

7
g5a
2

S 23a-53/54

Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung

Dreiundfünfzigstes Heft



Lindau i. B.

Kommissionsverlag von Joh. Thom. Stettner

1924

z 2168

Schriftliche Beiträge für das Vereinsheft sind zu
richten an den Schriftleiter des Vereins
Viktor Kleiner, Landesarchivar in Bregenz

Für den Inhalt ihrer Beiträge sind die Verfasser
selbst verantwortlich



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorbericht	1
Unsere Ehrenmitglieder:	
Konrad Miller	6
Josef Zösmair	8
Zürn Ludwig, Erinnerungen aus dem Leben eines alten Bodensee- kapitäns	15
Scheffelt Dr. E., Das Institut für Seenforschung und Seenbewirt- schaftung in Langenargen	27
Kopfmüller Dr. A. und Scheffelt Dr. E., Blaufelchenlaich und klimatische Faktoren	35
Mezger Viktor, Die Wiederherstellung des Münsters zu Überlingen	57
Gams Dr. S., Aus der Geschichte der Flora und Fauna am Bodensee (Berichtigungen hierzu Seite 311)	77
Eggart Hermann, Franz Josef Salwirt	116
Geilhofer Raimund, Ing., Das Spullersee-Kraftwerk	123
Seeholzer Dr. Ernst, Die Genfer Kolonie in Konstanz	175
Semler Dr. Alfons, Ein geschichtliches Volkslied auf die Belage- rung von Konstanz im Jahre 1633	301
Berichtigungen zu Gams: Aus der Geschichte der Flora und Fauna am Bodensee	311
Bücherbesprechungen	312
Vereinsnachrichten	315
Mitgliederverzeichnis	318
Rechnungsergebnisse	323
Schriftenaustausch	326
Schenkungen an die Vereinsbibliothek	329
Erwerbungen für die Bibliothek	330

Vorbericht.

Als wir am Pfingstdienstag 1924 in Ueberlingen unsere Jahresversammlung abhielten, waren die Mitglieder von überall her wieder zusammengekommen, vor allem sah man wieder die alten Freunde aus der Schweiz. Man freute sich von Herzen, daß die Grenzstranken, wenn auch noch nicht völlig, so doch etwas höher, aufgezogen waren und daß man, ohne auf Herz und Nieren geprüft zu werden, sie wieder passieren durfte. Eine gar stattliche Versammlung durfte ich im Namen des Vereins wieder willkommen heißen, die nicht nur von Mitgliedern allein, sondern auch sonst aus allen Kreisen der Bevölkerung, voran von den in der Nähe wohnenden Fürstlichkeiten, besucht war.

Der Tag selbst wurde gründlich ausgenützt. Vormittags durch die beiden Vorträge, von welchen der eine die Borarlberger Kirchen- und Klosterbaumeister des 18. Jahrhunderts behandelte und der andere davon zu erzählen wußte: „Was wir vom Bodensee noch nicht wissen“.

Eine Fülle von Anregungen zu geologischen, botanischen, zoologischen und limnologischen Studien und Beobachtungen bot dabei der gelehrte Redner, und man kam sich als ein rechter Ignorant in der Heimat vor, selbst wenn man schon alle die Jahresschriften durchgelesen hatte, welche wir schon seit 57 Jahren herausgegeben haben. Dem Bodenseegeichtsverein geht aber noch lange nicht das Material für seine Heimatforschungen aus, vorausgesetzt, daß sich stets noch Persönlichkeiten finden, welche sich Freude und Lust für solche Arbeiten bewahrt haben. Denn in heutiger Zeit hat unter der Jugend der Sportbetrieb allmählich solchen Umfang angenommen, daß man die Hoffnung für eine fleißige Mitarbeit derselben nicht mehr allzu hoch spannen darf. Ein einfaches, aber gutes und flott serviertes Mittagmahl mit über hundert Teilnehmern vereinte uns für kurze Zeit; aber dann ging es eiligst zum Bahnhof, um in Birnau die schöne Barockkirche zu besichtigen, in welcher der Herr P. Propst und ich die Erklärung übernommen hatten. Von dort ging es auf schönem

Wege am Seegestade entlang nach Unteruhldingen, wo uns der Vorstand des Pfahlbauvereins, Herr Bürgermeister Sulger, in Empfang nahm und der Leiter des urgeschichtlichen Forschungsinstitutes an der Universität in Tübingen, Herr Professor R. R. Schmidt einen erklärenden Vortrag über das ehemalige Pfahlbaudorf an dieser Stelle und über die beiden Nachbildungen der Pfahlbauhäuser hielt. Nur wenig Zeit blieb noch übrig zu gemüthlichem Beisammensein, so ausgefüllt war die Tagung mit Rede und Besichtigung.

Diese so überaus rege Beteiligung hat uns im Vorstande zu neuer Arbeit ermutigt und wir haben verschiedene Aenderungen und auch Neuerungen in unseren Sitzungen erwogen und eingehend beraten.

Die Pflege der Naturwissenschaft auf ihren vielen und vielerlei Gebieten hat auch am Bodensee eine Ausdehnung bekommen und damit eine Bedeutung erreicht, welche sie in jener Zeit, als unsere Vereinsbestrebungen begonnen hatten, noch nicht besessen haben. Gleichwohl wurde aber schon von Anfang an die Naturforschung als gleichwertig neben der Geschichtsforschung von uns gepflegt und geübt, und schon in den ersten Heften begegnen wir Aufsätzen dieser Art. Ja, vom 22. Jahresheft ab wird eine eigene Rubrik mit dem Titel Bodenseeforschungen in unseren Schriften geführt, die aber nur bis zum 31. Heft fortgesetzt ist. Wir glaubten, diesen Gedanken wieder aufnehmen zu sollen und haben deshalb zu den am Bodensee wissenschaftlich tätigen Instituten in Friedrichshafen, Langenargen, Staad und Wasserburg Beziehungen angeknüpft mit dem Ersuchen, die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Forschungen, so weit dies angezeigt ist und unsere Verhältnisse es gestatten, in unseren Jahresheften veröffentlicht zu wollen. Unsere Bemühungen wurden dort verständnisvoll aufgenommen und so sind in diesem Hefte bereits einige Arbeiten derselben abgedruckt. Die Geschichtsforschung soll deswegen aber doch nicht zu kurz kommen, wenn schon wir auch da jene Arbeiten, welche nur ausschließlich den Fachmann interessieren dürften, etwas zurückstellen und dafür eine wohl den meisten Mitgliedern sympathischere Form finden möchten, wie dies beispielsweise in diesem Hefte mit der Schilderung der Entwicklung der Dampfschiffahrt am Bodensee durch die Erinnerungen eines alten Bodenseekapitäns geschieht. Auch anderer bedeutenderer Geschehnisse im Vereinsgebiet wollen wir fernerhin in unseren Jahresheften gedenken und bringen deshalb in Würdigung dessen, daß die erste elektrische Bahn an den Bodensee geführt wird, auch die sehr interessante Arbeit des Erbauers des Spullerfeewerkes zum Abdruck. Wir

gingen aber noch weiter und richteten unser Augenmerk darauf, unseren Jahreshften, wenn irgend möglich, ein besonderes Beiheft anzugliedern, welches in wissenschaftlicher, aber doch allgemein verständlicher Form irgend ein besonderes Gebiet der Bodenseeforschung, sei sie nun Kultur- oder Kunstgeschichtlicher oder naturwissenschaftlicher Art in abgeschlossener Form behandelt. Da aber solche Schriften nicht nur gelesen und dann in die Bibliothek gestellt, sondern auch auf Wanderungen in der Heimat mitgenommen werden sollten, um als Wegweiser für Selbstbeobachtung und Selbstvergleichung zu dienen, so ergab sich damit auch die Frage, ob wir dafür das Format unserer Jahreshfte beibehalten sollen oder für diese Sonderhefte ein mehr dem vorstehend erwähnten Zwecke angepaßtes nehmen sollen. Das gewohnte Format, daran ist kein Zweifel, besitzt eine gewisse Vornehmheit und, wenn es einen nicht zu kleinen Umfang hat, bildet es auch einen stattlichen und schönen Bibliothekband, und wer so glücklich ist, all diese 53 Jahreshfte in seiner Bibliothek zu besitzen, dessen Auge freut sich auch über die schönen stattlichen Bände. Aber es ist doch ein ausgesprochenes Bibliothekformat, das wohl für die Leute aus der Junft seine Vorzüge hat, aber sich nimmer dazu eignet, bei Ausflügen bequem mitgenommen zu werden. Die anderen wissenschaftlichen Vereine, mit welchen wir im Tauschverkehr stehen, haben größtenteils ein kleineres, sich auch technisch mehr den gängigen Papiergrößen anpassenderes Format und manche derselben haben ihr Format im Laufe der Zeit auch dementsprechend geändert. Nicht zuletzt gab auch noch mit den Ausschlag, daß wir uns für eine Verkleinerung unseres Formates entschlossen haben, daß wir billiger drucken, d. h. daß wir um den gleichen Preis mehr an Inhalt bieten können als in dem jetzigen Format. Nachdem wir aus all den vorgenannten Gründen uns einmütig geeinigt hatten, für diese Sonderhefte ein kleineres Format zu nehmen, ergab sich von selbst die andere Frage, ob wir auch für das Jahreshft beim jetzigen Format bleiben wollten und man wendete mit Recht ein, daß dies aus manchen Gründen namentlich auch für den Versand unpraktisch wäre und daß in absehbarer Zeit doch sich die Ansicht durchsetzen dürfte, auch hiefür das gleiche Format wie für die Sonderhefte zu wählen. Wir verhehlten uns nicht, daß diese Neuerung von manchem lieben alten Mitgliede nicht sympathisch aufgenommen werden dürfte, aber nachdem man sich doch überzeugt hatte, daß die vorgeschlagene Neuerung allerlei Vorzüge gegenüber der alten hätte, so beschloß man, lieber jetzt schon dieselbe vorzunehmen, als erst nach einigen Jahren. Damit

erhalten unsere Mitglieder die Hefte allerdings in anderer Form, aber der Inhalt soll gleichwohl auf der gleichen geistigen Höhe gehalten bleiben. Stets wird sich der Verein seiner traditionellen Aufgabe bewußt sein, unsere schöne und uns seit dem Kriege noch lieber gewordene Heimat zu erforschen und dieselbe damit uns immer noch lieber und werter zu machen. Mögen sich alle, welche sich diese Liebe noch erhalten haben in unserem Vereinszeichen, dem schildgeschmückten Fünfspäß, zusammenfinden, um auch an der Südmark des Reiches zu zeigen, wie alemannische Art in deutscher Gründlichkeit und Zähigkeit sich zusammenschließt in der Pflege der Wissenschaft, unbekümmert um die Landesgrenzen. Mögen aber auch neue Mitarbeiter und neue Mitglieder sich finden, die all unsere Bestrebungen fördern helfen, um so immer noch mehr und immer noch besseres aus der Heimat bieten zu können.

Die Vereinstätigkeit ist durch die vorstehend besprochenen Neuerungen sehr lebhaft gewesen. Zum ersten Male seit langer Zeit konnten wir dabei unsere Vorstandssitzungen in der Schweiz abhalten und freuten uns aufrichtig, daß wir dort so freundlich aufgenommen und willkommen geheißen worden sind. Unser bisheriger Schriftleiter, Herr Dr. Gnau in Konstanz, mußte leider aus Gesundheitsrücksichten sein seit dem Jahre 1919 geführtes Amt niederlegen. Ich möchte ihm auch an dieser Stelle für seine Mühewaltung den Dank des Vereins aussprechen. An seine Stelle trat der bisherige erste Sekretär und Schriftführer, Herr Landesarchivar Kleiner in Bregenz.

Ein Schreiben, welches der Herr Kassier an die Gönner und Stadtverwaltungen gerichtet hatte, uns ihre Beiträge wieder wie vor dem Kriege gütigst weitergewähren zu wollen, fand überall freundliche und verständnisvolle Aufnahme. Mit großer Freude und Dankbarkeit haben wir diese allseitige Würdigung unserer Tätigkeit entgegengenommen; ich erwähne mit besonderer Dankbarkeit, daß die Fürstlichkeiten und der Adel trotz der veränderten Verhältnisse ihren alten Wahlspruch „Noblesse oblige“ in solch vornehmer Weise gleichwohl wieder bei uns betätigt haben.

Unter den Toten haben wir vor allem Herrn Buchhändler Karl Stettner zu beklagen. Mit ihm ist ein Mitglied aus unseren Reihen geschieden, das fast noch in die Gründungszeit zurückreichend mit uns und vor allem mit der Herausgabe unserer Jahreshefte aufs engste verbunden war. Lange Jahre hindurch war er auch des Vereines getreuer Pfleger für Lindau. Fast immer traf man ihn aber bei unseren Tagungen,

und noch letztes Jahr kam er trotz seines hohen Alters nach Ueberlingen. Es sollte das letzte Mal sein, daß wir ihn sehen durften, man wird den freundlichen alten Herrn aber noch lange vermissen. Auch Freiherr Dr. Max von Gemmingen ist dahingegangen, ein Neffe des Grafen Zeppelin, war er auch Vorsitzender der Zeppelinstiftung und war immer bereit, uns aus derselben, wenn es anging, zu unterstützen. Von anderen langjährigen Mitgliedern, die der Tod aus unseren Reihen gestrichen hat, seien genannt: Fabrikdirektor Bed-Ravensburg, Gutsbesitzer A. de Wuille-Ridelshausen u. a. m. Auch die wirtschaftliche Not der Zeit zwang manches treue und schon seit Jahren zu uns gehörige Mitglied sich selbst aus unseren Reihen zu streichen. Gerade solche Austritte haben wir aber immer besonders schmerzlich empfunden, da sie mit ein Beweis für die Not sind, die vielfach in solchem Kreise herrscht, welche sonst noch immer etwas für heimatgeschichtliche Bestrebungen übrig gehabt haben. Aber trotzdem wollen wir den Mut nicht verlieren; deutscher Fleiß, deutsche Gründlichkeit und deutsche Intelligenz werden sich doch wieder durchsetzen.

V. M.

Unsere Ehrenmitglieder.

Konrad Miller zu seinem 80. Geburtstag.

Gedenkblatt von Studienrat M. Simon-Ravensburg.

Am 21. November 1924 trafen sich nach vorausgegangener kirchlicher Feier im Waldhornsaal zu Ravensburg die Verwandten, Freunde und Verehrer von Professor Dr. Konrad Miller, um dessen achtzigsten Geburtstag festlich zu begehen. Diese Feier war schön und eindrucksvoll und zeigte, welche hoher Wertschätzung Konrad Miller als Mensch und Gelehrter sich erfreut. Auch der Verein für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung hat Grund und Anlaß, sich in den Kreis der Gratulanten mit einem Blumenstrauß in der Hand zu stellen. — Konrad Miller — katholischer Geistlicher, weiland Professor der Naturwissenschaften am Realgymnasium in Stuttgart, Reiseführer nach Italien und Palästina, noch heute tätiger Forscher und Gelehrter — ist ein Mann von besonderer Prägung. Schon sein Äußeres zeigt, daß er kein Duzendmensch ist: eine markige Erscheinung, voll Kraft und Gedrungenheit mit einem mächtigen, aufrechten Haupt voll Geist und Leben. Am Nordoststrand der Stadt Ravensburg, hart an der östlichen Kirchhofsmauer, hat der Jubilar ehemals seinen Kinderhimmel erlebt: hier grenzt an die Stadtparzelle Doppeltschhofen, von wo 3 Gutshöfe ins Schußental grüßen. Der vorderste dieser 3 Bauernhöfe ist Konrad Millers Geburtshaus. Seine Ahnen sind Bauern, oberschwäbische Bauern, denen ihr Hof, ihr Vieh, ihre Aeder und Wiesen Lebensinhalt und Lebensfreude brachten. Auch in Konrad Miller lebt diese Schollenfreudigkeit seiner Ahnen weiter, denn er ist ein wurzelechter Schwabe geblieben trotz seiner „internationalen“ Gelehrsamkeit, trotz seiner vielen Reisen in den Süden und Osten.

Er ist Priester geworden: in den Augen des gottesfürchtigen Bauernvolkes der erhabenste Beruf, den ein Bauernbüblein erreichen kann. So war unser Jubilar zuerst zehn Jahre Kaplan in Unter-Essendorf (D.-A. Wiberach, 1872 bis 1882), bis er dann Mitte Januar 1882 zum Lehrer der

Naturwissenschaften an das Realgymnasium nach Stuttgart berufen wurde. Miller hatte nämlich neben der Theologie in Tübingen Mathematik und Naturwissenschaften studiert, keineswegs aus Unlust gegen den Theologieberuf — dieser war ihm zeitlebens ernste, heilige Sache — sondern er verspürte besondere Neigung zu den Realien. So wurde Konrad Miller Professor und ein Freund seiner Schüler, denen er den Reichtum und die Schönheiten der Natur zeigte.

Nunmehr gilt es, ihn kennen zu lernen als Mann der Forschung und der Wissenschaft. Zuerst richtete Miller sein Forscherauge auf den Boden, auf dem er groß geworden, auf die Bodengestaltung von Oberschwaben und er wurde in höherem und geistigem Sinne als seine Ahnen „Schollenpflieger“. Er gründete schon als junger Kaplan in Unter-Essendorf am 9. Dezember 1872 den Verein der Naturfreunde Oberschwabens — Molasse-Club genannt —, aus dem dann 1874 der heute noch bestehende Oberschwäbische Zweigverein für Naturkunde hervorging. Diese Vereinigung hat in der Folgezeit auf dem Gebiet der Naturforschung und Naturbeobachtung viel Treffliches geleistet. Vorstand der Vereinigung war der durch seine Sammlung weit bekannte Baron Richard von König auf Warthausen, mit dem Miller durch innige Freundschaft verbunden war. Miller selbst war Schriftführer; Hauptmitarbeiter waren in diesem Verein vor allem Apotheker Balet in Schussenried, Duke in Wolfegg, Pfarrer Probst in Essendorf, Professor Albert Steudel in Ravensburg. In diese Zeit fallen Millers Studien über die Tertiärzeit Oberschwabens. Neben diesen geologischen Studien galt seine Forschung ganz besonders der Frühgeschichte Oberschwabens: den Alemannensiedlungen, den Pfahlbauern am Untersee, namentlich aber den römischen Niederlassungen. — Viele erfolgreiche Ausgrabungen hat er veranlaßt und auch persönlich geleitet: so in Jenken bei Ravensburg, Jettenhausen, Weingarten, Altshausen, Mochenwangen, Ummendorf. Miller hat für die Erforschung der Römerstraßen auf Grund seiner Erfahrungen einen wichtigen Grundsatz aufgestellt: die Römerstraßen sind durch die Zeit mit Erde bedeckt und überwachsen, der Steinkörper aller dieser Straßen, welche mehr als 100 000 Kilometer umfassen, ist unterirdisch, meist in geringer Tiefe, erhalten und nachweisbar. Für Millers These sprachen seine Ausgrabungen. Die Reichslimeskommission hielt — trotz Millers Beweisführung — an der alten Methode fest, die Römerstraßen aus den Karten zu konstruieren und die einzelnen römischen Niederlassungen durch gerade Linien zu verbinden. Eine bittere Enttäuschung erlebte Miller, als er nicht in die Reichslimeskommission auf-

genommen wurde: die Nachgewitter der Kulturkampfzeit unseligen Andenkens waren eben noch nicht ganz verzogen. Die Reichsliqueskommission hat so auf einen tatkräftigen, vielerfahrenen Mitarbeiter zu ihrem eigenen Schaden verzichtet.

Aber „der wadere Schwabe forcht sich nicht“; im Jahre 1887 veröffentlichte Prof. Miller das wichtigste Werk antiker Geographie, *Tabula Peutingeriana* (die Peutingerische Tafel), ein Ereignis in der wissenschaftlichen Welt. Als Fortsetzung zu diesem Werk erschien 1895—98 das sechsbändige Werk „*Mappae mundi*“, das die ältesten Weltkarten enthält. Dieses Werk unseres gelehrten Oberschwaben hat einen Ehrenplatz erhalten im britischen Museum in London. Einen wertvollen Auszug aus diesen „*Mappae mundi*“ gab er 1912 in seinem Werk „*Itineraria Romana*“ (Römische Reisewege). Hier haben wir eine Art Generalstabkarte des römischen Weltreiches. Wer die ganze Größe Roms in seiner zielbewußten, klaren, wirklichkeitliebenden Art erleben will, der braucht nur dieses Millersche Buch anzusehen und er wird erleben, daß Rom kein phantastisches Eroberervolk war, sondern ein Volk von hoher organisatorischer Kraft, ein Volk, das nach erfolgter Eroberung besitzen will und den eroberten Teil nutzbringend einordnen will ins Ganze.

Aber unser Jubilar ist noch nicht am Ende seiner Arbeit. Wie wir hören, ist er zur Zeit beschäftigt mit der Herausgabe der arabischen Weltkarten des Mittelalters.

Man sagt, das Greisenalter mache den Menschen mürrisch und wunderlich, ängstlich und empfindlich. Das stimmt bei Prof. Dr. Konrad Miller nicht, seine Schaffensfreudigkeit hat ihn seelisch nicht altern lassen; er ist jung geblieben. Sein frommes Kindergemüt ist ihm zeitlebens treu geblieben und in diesem gesunden Optimismus glaubt er an den Sieg der guten Sache. So ist ihm seine Wissenschaft eine fröhliche Wissenschaft geworden. Hier liegt die große Seite von der Lebensarbeit Prof. Dr. Konrad Millers.

Schulrat Josef Zösmair zu seinem 80. Geburtstag.

Von Dr. Franz Häfele.

Nach einem bekannten Sprichwort leben gerade die Totgesagten am längsten. Dies trifft auch bei unserem Geschichtsforscher Josef Zösmair wieder einmal zu. Schon vor dem Kriege wurde ihm vom Bürgermeister Schükinger in den Schriften des Bodensee-Geschichtsvereins unter den verstorbenen Mitgliedern des Jahres 1913 ein warmer Nachruf gewidmet,



Professor Dr. Konrad Miller



Schulrat Josef Bösmair

in dem es hieß, daß der hochverdiente Universitätsprofessor Dr. Zösmair wiederholt durch die Jahresversammlungen und zuletzt im Jahre 1896 in Bregenz sein reiches Wissen in den Dienst des Vereines gestellt habe. 1896 hatte der Forscher in der Vereinschrift seinen Vortrag „Ueber Schloß Bregenz“, 10 Jahre früher eine Arbeit über „Ulrich Tränkle“ von Feldkirch und Thomas Uyrer, angeblich von Rankweil, zwei Vorarlberger Chronisten des Mittelalters“ erscheinen lassen.

Unser Professor war aber nicht gesonnen, sich einfach totsagen zu lassen und er beeilte sich, den Mitgliedern des Vereines für die Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung zu beweisen, daß er noch lebe und forsche und strebe. Schon 1915 erschien daher in den Schriften des Vereines „Die Geschichte Rudolfs, des letzten der alten Grafen von Bregenz“ und endlich durfte es Zösmair noch erleben, daß ihn der Verein zum Ehrenmitglied ernannte, als er 1924 den 80. Geburtstag unter großer Ehrung von Seite des Landes Vorarlberg beging.

Unser Geschichtsforscher erblickte am 11. November 1845 zu Bruned im Buxtertale das Licht des Lebens. Sein Vater war ein kleiner Bauer und in bescheidenen Verhältnissen studierte der gewedde Knabe in den Jahren 1857 bis 1865 am Brixner Gymnasium. Er trat sodann in die Theologie, aber von 1867 bis 1870 oblag er an der Universität in Innsbruck dem Studium der Philosophie und legte am 1. Juli 1871 die Lehramtsprüfung für Geschichte und Geographie ab. Zwei Jahre später bestand er dann noch mit Auszeichnung die Prüfung in Stenographie.

Schon seit 1872 wirkte Zösmair an der Mittelschule zu Feldkirch, er wurde 1874 zum wirklichen Lehrer und zwei Jahre später zum Professor ernannt. Im Studierstädtlein an der Ill entfaltete unser Gelehrter bald eine recht vielseitige Tätigkeit. Er machte sich durch seine Regsamkeit zum bestbekanntesten und meist genannten Professor des Landes und treffend schreibt der Schriftsteller Dr. Albert Ritter, ein Schüler Zösmairs, von seinem einstigen Lehrer: „Der allzeit schmunzelnde, mittelgroße, ein bißchen rundliche Herr mit dem wohlgepflegten schwarzen Knebelbart, Muster Napoleon III., und der scharf blitzenden goldenen Brille in dem zugleich behaglich und strenge wirkenden weltfreundigen Antlitz, er war bekannt in allen Winkeln des Landes als ein ganz gewaltiger Gelehrter, sozusagen als der Professor an sich.“

Sprichwörtlich war er geradezu als das wandelnde Bild der Wissenschaft und Gelehrsamkeit und mancherorts auch mit

Scheu betrachtet, wo es etwa rüchbar war, daß er auch alten frommen Sagen zu Leibe rüde und dabei ernstlichen Zusammenstößen mit geistlichen Anwälten der Ueberlieferung nicht aus dem Wege gehe. Aber er versöhnte manches Mißtrauen und manchen stillen Groll durch seine Kunst vollstümlichen Umgangs und durch seine Gemüthlichkeit in getäfelten Wirtsgaden, in denen man damals noch üppig strömenden Suser oder einen vom Ardegen- und Blasenberge oder von den Halden zu Rötis und Weiler und Klaus, zu gebratenen Schüblingen und Rümmeleibchen bereit hielt und ein Geschlecht von Wirtinnen, das jetzt ausgestorben ist, lebendige Chroniken der Ortsgeschichte darstellte.

Zösmair hat während seines Wirkens im Lande volkstümliche Verehrung erworben, die er verdiente, und Anerkennung und Dankbarkeit sind ihm nachgefolgt, als er sich entschloß, seine späteren Jahre in seinem Geburtslande zu verbringen, zu dessen Geschichtskunde der Unermüdlische noch manchen wertvollen Beitrag leistete. Aber auch Vorarlberg vergaß er nach seinem Weggange keineswegs; noch häufig erinnerte er seine Gegner im Lande, daß seine Feder noch immer wehrhaft sei wie vordem; denn er war in der That kein sanfter Kritiker gewesen, wenn ihm andere Meinungen in den Weg traten. Schon wenn man ihn so über das Land schreiten sah, wie er den Knebelbart strich und die Augen funkeln ließ, konnte man sich an die alten Ritter erinnern fühlen, die aus der Schattenburg zu trutziger Fehde ausritten. Manche dieser seiner Federkriege, wie der mit dem seligen Pfarrer Heinrich von Viktorsberg über die Eusebiuslegende, entbehrten wegen der Ungleichheit der Kräfte nicht eines heiteren Anstrichs. Auch diese geistigen Turniere gehören zu dem lebensvollen Bilde des seltenen Mannes, den eine energische, selbstbewußte Kraft zu seinen mühe- und ertragreichen Werken stählte und bis in ein hohes Alter frisch und rüstig erhält.“

Das Verdienst Zösmairs um die Wahlheimat seiner Mannesjahre ist gewiß dauernder Dankbarkeit wert. Die Landeshistoriker von Vorarlberg, zumal für die ältere Zeit, haben alle das Bewußtsein, auf Zösmairs Forschungen zu stehen und wenn ein späteres Geschlecht undankbar sein wollte, es könnte seine Lebensarbeit niemals übersehen.

Wie wenigen Sterblichen ist es vergönnt, ein so ehrwürdiges Alter sogar noch in voller Schaffenskraft zu erreichen. Schulrat Zösmair, der in jüngeren Jahren sich keiner allzusesten Gesundheit erfreute, hat trotz unermüdlischen Schaffens seine Gesundheit immer besser gefestigt und hat erwiesen,

daß man trotz schwacher Gesundheit auch bei rastlosem Fleiße ein hohes Alter erreichen kann.

Schulrat Zösmair „hat viel geschichtliches Licht über unser Land verbreitet und wenn auch zugegeben wird, daß Einzelheiten durch neue Forschungsweisen und Funde überholt sind, so ist das keine Schmälerung seines wohlverdienenen Gelehrtenruhmes“. Wenn nun Zösmair zu seinem Schmerze heute genötigt ist, seine Feder, die er so lange und fleißig geführt, aus der Hand zu legen, möge es ihm ein Trost sein, daß er die früheren Tage rastlos genützt hat.

Es sind nun fünfzig Jahre verflossen, seitdem die erste Frucht von Zösmairs Forscherarbeit erschien. Aber der Früchte sind in dem halben Jahrhundert immer mehr geworden, so daß sich kein größerer Zeitraum der Geschichte Vorarlbergs findet, wo man nicht dem Namen des greisen Gelehrten begegnet. Die Zahl seiner Arbeiten umfaßt an 200 Nummern. Ueber die Urgeschichte des Landes hat er Vorträge gehalten und wiederholt hat er sich mit der Erklärung vorgermanischer Namen Vorarlbergs befaßt. Die römischen Ausgrabungen bei Altenstadt gaben Anlaß, der Clunifrage näher zu treten und zur ältesten vergleichenden Geschichts- und Landeskunde Tirols und Vorarlbergs verfaßte er eine wertvolle Schrift. Seine Gründungsgeschichte der vorarlbergischen Klöster des Mittelalters ist ein grundlegendes Werk. In der „politischen Geschichte Vorarlbergs im 13. und 14. Jahrhundert unter den Grafen von Montfort und Werdenberg“ wurde die moderne Auffassung über diese Dynastenfamilien begründet. In seiner Arbeit über die Ansiedlungen der Walser in der Herrschaft Feldkirch hat Zösmair Bergmanns Werk in einer eigenen Darstellung ausgebaut. Aus den Appenzellerkriegen hat er die Schlacht am Stoß, sowie die Belagerung von Bregenz behandelt und dabei besonders die Ehregutasage kritisch beleuchtet. Herzog Friedrichs Flucht von Konstanz nach Tirol behandelt eine eigene Arbeit.

Wie unseren für Deutschlands große Vergangenheit begeisterten Gelehrten besonders die glanzvollen Tage des Rittertums mit ihren romantischen Burgen und stolzen Geschlechtern in den Bannkreis zu ziehen vermochten, weshalb die Schlösser Bregenz, Bludenz, Neuburg, Montfort, Tosters, Ramschwag, Blumenegg, der Turm zu Dornbirn und alle bedeutenden Edelgeschlechter des Landes von seiner Seite bearbeitet wurden, so wandte er in der Neuzeit seine Vorliebe ebenfalls den Ruhmesblättern deutscher Ge-

schichte zu. Kaiser Josef II., der das Volk aus der Knechtschaft erhob und dessen geistige Befreiung angebahnt hat, gewann hier seine besondere Neigung.

Die Tage, da man zur Jahrhundertfeier der Befreiungskriege gedachte, führten unseren Professor auf seine hohe Warte und mit warmer Anteilnahme gedachte er damals Borarlbergs führender Männer in jenen Kämpfen, des Montafoner Patrioten Batlogg und des Majors Riedmiller, bei dessen Denkmalseinweihung er die Festrede hielt. Auch Dr. Anton Schneider fand an ihm einen unermüdlichen Anwalt. Der Jugend des Landes führte Zösmair im „Jungen Bürger“ manche Bilder jener Tage vor Augen, wie das Volk sich gegen den fremden Tyrannen erhob und wie endlich des welschen Eroberers Glücksstern in Rußland gesunken.

Für das große Kronprinzenwerk hat Zösmair einen vorzüglichen Abriß der Geschichte Borarlbergs geliefert. Daß er jedoch trotz seiner vieljährigen Beschäftigung mit unserer Heimatgeschichte eine langjährige Hoffnung der Lehrer Borarlbergs unerfüllt ließ, und nicht dazu kam, eine größere Zusammenfassung der Geschichte Borarlbergs zu schreiben, ist wohl in der echten Forschernatur unseres Gelehrten gelegen, die erst das Dunkel, wo immer es über der Vergangenheit lagerte, aufhellen wollte.

Rücksichtslos räumte unser Forscher mit mancher liebgewonnenen Ueberlieferung auf und er besaß hier eine besondere Gabe, den echten Kern aus der unechten Hülle zu schälen. Die St. Geroldlegende ist ein klassisches Beispiel dafür, wie Zösmair es verstand, den historischen Gehalt in dem üppigen Geranke der Sage zu erkennen.

Aber nicht nur in allen Zeitaltern, auch in allen Zweigen der Geschichtswissenschaft begegnet uns Zösmairs Name. Während er hier in der freien Natur nach Ueberresten vergangener Zeiten fahndet, ist er dort ungezählte Tage in dunklen Archiven über verstaubten Altentstößen gesessen und wie viele Nächte hat er über „vergilbten, halberloschenen Pergamenten“ gegrübelt! Den heißen Boden der Namensklärung hat er mit Vorliebe bebaut, die erste Anregung zum Sammeln der Flurnamen wurde vor Jahren von seiner Seite gegeben und der Siedlungsgeschichte ließ er früh seine besondere Aufmerksamkeit angedeihen.

Auch auf dem Felde der Rechts-, Wirtschafts-, Verkehrs-, der Kunst- und Literaturgeschichte hat unser Forscher den Pflug geführt, wie hier beispielsweise Arbeiten über das Stadtrecht von Feldkirch, über die Entwicklung der vorarlbergischen Herrschaften und Gerichte, die Bergwerksgeschichte Borarlbergs, die Ver-

Lehrsgeschichte des Arlbergs, über den Minnesänger Hugo von Montfort beweisen. Im Jahre 1906 hielt unser Professor auch einen Vortrag über die Lage der Arbeiter vor der französischen Revolution.

Als Kind der Berge ist der Professor stets ein begeisterter Freund des Bergsports gewesen; er hat auch für die Zeitschrift der Naturfreunde in Wien Beiträge geliefert und erst in jüngster Zeit hat er die Freunde der Berge mit einem Büchlein über die Bergnamen Borsarlbergs bedacht.

Bis in die letzten Jahre war der greise Altmeister unserer Landesgeschichtsforschung noch immer mit großem Eifer daran, den reichen Stoff, den er im Verlauf eines halben Jahrhunderts gesammelt hatte, zu sichten und zu verarbeiten; als Früchte dieser Arbeit sind nach dem Kriege noch eine Reihe von Abhandlungen erschienen.

In Innsbruck hat unser greiser Gelehrter besonders im Staatsarchiv und im Ferdinandeum geforscht. Daß die Universitätsbibliothek seiner Tätigkeit überaus förderlich war, wird jeder begreifen, der eine Zeit sich auf dem Lande mit ähnlichen Studien abgab. So eilten dem Forscher die Jahre der Ruhe nur allzu schnell dahin. Und als der Krieg mit seinen Entbehrungen kam, hat Zösmair 1916 und 17 Aushilfsdienste am Innsbrucker Gymnasium geleistet. Bald litt der alte Pensionist mit vielen Standesgenossen bittere Not. Sein hoffnungsvoller Sohn fiel als ein Opfer des Krieges. Nur ein Trost war dem Greis in all den Tagen: Seine Gattin ist ihm als treue Lebensgefährtin erhalten geblieben und es war ihm vergönnt, mit ihr die Goldene Hochzeit zu feiern.

Für seine wissenschaftliche Betätigung hat Zösmair so manche Anerkennung gefunden. Anlässlich seines Eintrittes in den Ruhestand wurde ihm der Titel eines Schulrates verliehen. Der Landesmuseumsverein von Borsarlberg hat ihn schon bei seinem Weggang nach Innsbruck zum Ehrenmitglied ernannt. Seit 1900 war er über Ersuchen der Wiener Akademie der Wissenschaften an der Herausgabe des historischen Atlas der Alpenländer beteiligt. Schon zu seinem 75. Geburtstag erschien eine Sondernummer des „Feierabend“, wo der Gelehrte in aner kennenden Worten gewürdigt ward. Zum 80. Geburtsfest wurde unser Gelehrter in ganz besonderer Weise gefeiert. Die gesamte Presse Borsarlbergs würdigte seine Verdienste um die Aufhellung der Geschichte unseres Landes. Der Museumsverein beehrte den greisen Forscher mit einer besonderen Zuschrift; die Städte des Landes sandten Glückwunschsadressen an ihn. Der Verein für die Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung hat ihn bei der Gelegenheit zum Ehren-

mitglied ernannt und die Stadt Feldkirch hat ihn sogar zum Ehrenbürger gemacht.

Aber gerade in dem Jahre, wo sein Geburtstag in so würdiger Weise begangen wurde, erlitt Zösmair einen bedauerlichen Unfall, der dessen Tätigkeit so gut wie lahmlegen sollte. Er wurde nämlich von einem Fuhrwerk auf dem Weg von der Universitätsbibliothek nach seinem Hause umgestoßen, wodurch er sich eine Gehirnerschütterung zuzog, die namentlich auch sein Schreibvermögen ernstlich geschädigt hat.

Mit Wehmut muß es alle erfüllen, wenn sie lesen, wie unser Gelehrter in einem Briefe schreibt: „Zum Schlusse nehme ich vom Verein, dem ich so lange schon angehöre, herzlichen Abschied, ihm alles Gedeihen in Gegenwart und Zukunft wünschend, sowohl dem Museums- als dem Bodenseegeschichtsverein. Leben Sie alle recht wohl!“ Wir glauben im Namen allen Mitglieder zu sprechen, wenn wir auf diesen Gruß antworten: Mögen Schulrat Zösmair noch viele Jahre der Ruhe nach reicher Lebensarbeit erblühen!

Erinnerungen aus dem Leben eines alten Bodenseekapitäns.

Von Oberpostinspektor Ludwig Sürn, Lindau.

Jeden Nachmittag können wir auf der Landtorbrücke einem alten Herrn begegnen, der dem schlechtesten Wetter und allen Stürmen zum Troß, seinen gewohnten Spaziergang unternimmt. Die wenigsten, die an ihm vorüberschreiten, ahnen, daß dieser Mann, den 87 Lebensjahre kaum zu büden vermochten, ein großes Stück Lindauer Geschichte erlebte und fast die ganze gewaltige Entwicklung der bayerischen Bodenseedampfschiffahrt in sich verkörpert. Es ist dies unser lieber Mitbürger, Herr Kapitän Georg Riesch. Ein Plauderstündchen mit ihm ist mehr als beglückend, denn seine Erzählungen aus längst vergangenen Tagen fließen mit geistiger Frische und Wahrhaftigkeit dahin, daß sie jeden in Erstaunen setzen. Mit besonderer Verehrung haben ich und meine Altersgenossen schon als Knaben zu dem erfahrenen Schiffsführer aufgesehen, wenn er bei stürmischer See mit seinem Mäxle oder Merkurle glücklich den heimatlichen Hafen erreicht hatte; heute sei es mir gestattet, das Wichtigste aus seinem Leben wiederzugeben.

Kapitän Georg Riesch wurde geboren am 22. November 1838 im nunmehrigen Hungerbühler'schen Hause als Sohn des Schiffmeisters gleichen Namens. Er verlebte einen Teil seiner Jugend auf dem sogenannten Buttler'schen Gut in Reutin, das im Besitze seines Vaters war und damals nur zwei Häuser zur Nachbarschaft hatte. Nach dem Besuch der Volksschule zu Lindau wurde er im Jahre 1852 von der damaligen Dampfboot-Aktiengesellschaft als Schiffsjunge aufgenommen, zunstmäßig verpflichtet und dem Dampfboot „Merkur“, Kapitän Harder und Steuermann Spengler, zur Dienstleistung zugeteilt. Die Steuerleute waren meistens von Stein a. Rh., da niemand den Rhein befahren durfte, der mit den Flußverhältnissen nicht auf das Beste vertraut war. Während der Zeit von 1852 bis 1863 befuhr Riesch den See zumeist von Lindau bis Schaffhausen und erinnert sich noch gerne der schweren Pflichten, die dabei zu erfüllen waren. Die Dampfboote, welche zu jener Zeit in Betrieb standen, waren im Vergleich zu den heutigen, komfortabel eingerichteten Schiffen klein, primitiver Bauart und Einrichtung. Der

Kapitän bestieg mit einer kleinen Leiter die Radkästen und waltete frei dastehend seines Amtes; der Steuermann stand, allen Bitterungsunbilden ausgesetzt, viele Stunden offen auf dem rückwärtigen Teil, fast am Ende des Schiffes am Steuerruder, und kein Matrose durfte während der Fahrt das Deck verlassen. Die Führung des Dampfers und die Leitung und Ueberwachung des Seemännischen Dienstes oblag ausschließlich dem Steuermann. Er hatte die Fürsorge für die Instandhaltung und fortwährende Dienstbereitschaft des an Bord befindlichen Ausrüstungsmaterials und der Rettungsgeräte unter sich, kurz gesagt, er war der für das Schiff verantwortliche Mann. Der Kapitän hingegen hatte den administrativen und den kaufmännischen Dienst unter sich, wobei er in dringenden Fällen von demjenigen Bediensteten unterstützt wurde, der die Geschäfte eines Kassiers besorgte. Ihm oblag das Rechnungswesen, die eigentliche Kassensführung und im Seedienst die Vermittlung der Befehle des Steuermanns an den Maschinisten. Die Uebermittlung dieser Befehle geschah durch lautes Zurufen und bei stürmischer Bitterung oder anderen Umständen durch die Zeichensprache. Das Augenmerk des Kapitäns war besonders darauf zu richten, eine möglichst große Ladung zu bekommen und dabei das vorteilhafteste Geschäft zu machen.

Da die Bodenseedampfer verschiedenen Anstalten angehörten, die lange Zeit hindurch den erbittertsten Konkurrenzkampf führten, kam es häufig vor, daß Reibereien entstanden und die Schiffe sich gegenseitig beim Abfahren oder Anlanden in einem Hafen den Rang ablaufen wollten, wodurch die Sicherheit des Verkehrs vielfach derart außer Acht gelassen wurde, daß die Hafenbehörden zum Einschreiten gezwungen waren. Einmal traf es sich, daß zwei gleichzeitig vor Lindau eingetroffene Dampfer, die den Anschlußzug erreichen wollten, nebeneinander mit voller Kraft durch die Hafenuke zur Anlegestelle fuhren, weil jeder der erste sein wollte. Ein richtiger und geregelter Dienstgang und eine zweckmäßige Einteilung der Mannschaft in die einzelnen Dienstvorschriften wurde zur unbedingten Notwendigkeit und trat mit dem Augenblick ein, als alle Rechte und Pflichten in die Hände einer Person gelegt wurden. Das Amt der Scheinkapitäne oder Schreiberkapitäne, wie sie im Volksmund hießen, verschwand Ende der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts. Wirkliche Kapitäne, die den gesamten Dienstbetrieb auf den Schiffen leiteten und das Kommando führten, traten, aus dem praktischen Steuermannsberuf kommend, an ihre Stelle. Sie vermochten ihren Platz voll und ganz auszufüllen und machten der Schiffahrt alle Ehre. Der erste bayerische Kapitän dieser Art war Herr Martin Moß, welcher noch im Jahre 1879 als ältester den neuen Dampfer „Wittelsbach“, nun „Augsburg“,



Kapitän Georg Riefch

übernahm und am 8. Juli 1889 bei der hiesigen Männerbadanstalt infolge eines Herzschlages erkrankt. Riesch war unterdessen 1855 zum Matrosen, 1856 zum Kassier und 1860 zum Steuer-
mann vorgerückt. Der schwierigste und körperlich anstrengendste Dienst war der auf einem Güterschlepper. Vollends auf sich selbst und den Wind angewiesen, wurden u. a. mit dem heute noch im Werfthafen liegenden Schlepper V, früher „Neptun“, die Fahrten nach Schaffhausen unternommen und dabei auf dem Rückweg Rorschach angesegelt. Die Hinfahrt dauerte durchschnittlich zwei bis drei Tage, während die Rückfahrt vier bis sieben Tage in Anspruch nahm. Die bayerischen Schiffsmänner gondelten somit viel auf dem Rhein herum und kannten die dortigen Wasserverhältnisse fast wie die Einheimischen. War ein Schlepper bei der Bergfahrt nur teilweise beladen, so zogen ihn am linken Ufer von Schaffhausen bis Stein acht Pferde, bei voller Ladung nicht unter 10 Pferden, in vier bis fünf Stunden. Bei hohem Wasserstand mußten Menschenkräfte herangeholt werden, wobei 20—22 Mann in den Dienst traten. Zur besseren Stütze beim Ziehen war jeder einzelne mit einem starken Steden versehen. Diese durch das Hochwasser bedingte äußerst mühsame Arbeit erforderte meist 12—15 Stunden und wurde früh 3 Uhr begonnen.

Zwischen Schaffhausen und Diebenhofen wurde der Schlepper einmal an einen Baum gebunden und gerastet, dann gab es noch Ruhepausen und Ladegeschäfte in Diebenhofen, Rheinklingen und Wagenhausen. In Stein a. Rh. gingen sechs bis acht Rheinschiffer an Bord, die dann mit sogenannten „Schalten“ Beihilfe leisteten, um bis Stiegen zu gelangen. Von hier aus traten die Vorteile des Untersees in Kraft, dadurch, daß die Segel benützt werden konnten. War dies nicht möglich, so mußte der Schlepper von der eigenen Mannschaft bis Ermatingen geschoben werden. Ab dieser Landungsstelle traten neuerdings sechs bis acht Mann mit „Schalten“ zur Beihilfe bis Konstanz in Tätigkeit. Sowohl auf dem Rhein, hier jedoch seltener, als auch auf dem Unter- und Obersee nahm ein vorüberfahrender Dampfer einen solchen Schlepper, wenn es die Zeit erlaubte, ins Schlepptau und ließ ihn nach kurzer oder längerer Mitfahrt wieder los. Bei gänzlicher Windstille wurde diese Art von Unterstützung besonders im Obersee von der Mannschaft freudig begrüßt, denn dadurch konnte die mühsame Arbeit des Ruderns mit den langen und schweren Rudern von der hohen Bordwand aus unterbrochen werden.

In Stein befand sich ein Kartoffelumschlagplatz, von dem über Rorschach große Mengen Kartoffeln nach St. Gallen und weiter transportiert wurden, ebenso Baumwollwaren und vieles andere. Die Ladung rheinabwärts bestand zumeist aus Getreide,

das gegenüber dem Gasthof „Zum Seegarten“ hier zur Verladung kam. Den älteren Lindauern ist die „Trambahn“ von den Getreideschuppen um den Peters- und den Diebsturm zum Seehafen mit dem Schrankenwärter in der Ludwigstraße und seinem Horn, aus dem er an der Ecke der Helvetia Achtung blies, wohl noch gut in Erinnerung.

Von den fünf bayerischen Dampfern, „Ludwig“, „Stadt Lindau“, „Concordia“, „Maximilian“ und „Merkur“ waren zumeist die letzteren drei für die Fahrten nach Schaffhausen im Dienst. Diese hatten jedoch wegen ihrer schwachen Maschinen bei der Bergfahrt mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, so daß rheinaufwärts die Güterbeförderung mit Schlepsschiffen die Regel bildete. Bei Hochwasser konnte wegen der Rheinbrücke in Konstanz nur die „Concordia“ in Dienst gestellt werden. Im Jahre 1860, vom 25. Mai bis zum 25. Oktober, fuhr dieses Schiff wöchentlich dreimal von Lindau nach Schaffhausen und Sonntags nach Rorschach mit ein und derselben Mannschaft, unter der sich auch Steuermann Riesch und Maschinist Göser befanden. Freie Tage kannte man damals nicht. Mit dem 30. November 1863 hörte der Dienst auf dem Rhein für die bayerischen Dampfer und Schlepper auf. Die langen Fahrten gehörten auch für die Reisenden nicht zu Bequemlichkeiten. In der ersten Kajüte brannte nur ein Stearinlicht und in der zweiten ein Groschentalglicht, an dessen Leuchter die dazu notwendige Putzschere hing. Angenehmer hatte es das Publikum mit der Besorgung der Fahrkarten. Der Kassier war im Besitz eines kleinen Notizbuches, in das vom Plaze des Reisenden aus die Bestellung der Fahrkarte eingetragen wurde. Beim Vortrag des Bestimmungsortes kamen bestimmte Zeichen zur Anwendung. Die einfache Fahrt zweiter Klasse wurde mit einem senkrechten Strich, die Hin- und Rückfahrt mit einem Kreuz bezeichnet. Für Kinder kam ein wagrechter Strich und für die Hin- und Rückfahrt noch ein Punkt dazu, in Frage. Ein Ring um diese Zeichen galt für die 1. Klasse. Nach Erledigung der Rundfrage ging der Kassier in seinen Amtsraum, schrieb jeden einzelnen Fahrchein und den dazu gehörenden Stamm und brachte den Schein dem Fahrgast unter Einkassierung des Betrages. Unser lieber Altveteran Peter Spamann, dem zu jener Zeit dieses Dienstgeschäft oblag, schildert es als anstrengend und besondere Gewandtheit erfordernd. An Sonn- und Feiertagen mußte hauptsächlich zwischen Lindau und Bregenz und Lindau—Rorschach Beihilfe herangezogen werden und an Festen wie am Gebhardtstag 1874, als die alte „Bavaria“ 1100 Menschen auf einer Fahrt von Bregenz nach Lindau brachte, hatte das ganze verfügbare Personal des Schiffes mitzuwirken. Um Zeit zu gewinnen, fuhr in solchen Fällen der Kapitän später ab und hielt langsame

Fahrt. Die Abrechnung mit der Verwaltung erfolgte alle fünf Tage. Mit Einführung der Edmonson'schen Kartonsfahrarten im Jahre 1875, die vom Kapitän an den Kassier abgegeben wurden, hörte das Schreiben der Fahrscheine auf. Das Zustragen der Karten erhielt sich jedoch noch mehrere Jahre, bis auf den neueren Dampfern die Kassaräume und Abgabeschalter zur Einführung kamen.

Bedeutungsvoll wurde für Riesch der 11. März 1861. Der Dampfer „Ludwig“ fuhr an jenem Tage nach 5 Uhr abends mit neun Fahrgästen, 400 Zentnern Getreide, zwei Pferden und zwei Stück Großvieh bei einem fürchterlichen Schneesturm, der jeden Ausflug unmöglich machte, nach Rorschach. In der Höhe der alten Rheinmündung fuhr der schweizerische Dampfer „Zürich“ dem „Ludwig“ bei voller Fahrt in die hintere Steuerbordsseite, machte sich nach dem Zusammenstoß gleich wieder los und verschwand im Dunkel der hereingebrochenen Nacht. Der Dampfer „Ludwig“ lief rasch voll Wasser, die Ladung rollte auf die Backbordsseite, so daß jede Bewegung für Rettung auf dem stark zur Seite neigenden Schiff unmöglich war und sank innerhalb weniger Minuten. Beim Zusammenstoß befanden sich Kapitän Gerber und Matrose Lanz zufällig neben Steuermann Riesch. Da das Heck des Schiffes zuerst tauchte, standen sie alsbald im Wasser und verließen, wie die „St.-Galler-Zeitung“ meldete, im letzten Augenblick den Platz, um noch das kleine Rettungsboot zu erhaschen, das sich bereits losgeschauert hatte. In diesem erreichten sie nach schwerem Kampf mit dem rasenden See in später Nacht in der Nähe des Dorfes Altenrhein das Ufer und kamen gegen 12 Uhr nach Rorschach. Vom Schiffspersonal ertranken Maschinist Konrad Mayer, Heizer Konrad Buschor, Matrose Jakob Koch und Schiffsjunge Behler. Von den Reisenden, die alle im vorderen Teil des Schiffes waren, konnte sich niemand retten. Die beiden Pferde gehörten dem ertrunkenen Städtfergger Rid von Scheffau, der jede Woche mit seinem Fuhrwerk nach Rorschach übersekte. Sein steter Begleiter war ein Hund, der die Schiffstreppe erkletterte und mit dieser bei Lindau ans Land getrieben wurde. Der Viederfranz Lindau veranstaltete bereits am 16. März in der „Krone“ eine Aufführung „Lied von der Glode“ zum Besten der Hinterbliebenen, und Bürgermeister Greiner erließ einen Aufruf an die Einwohner. Nach vier Wochen begann Ingenieur Bauer, der Erfinder des U-Bootes, mit den Hebungsversuchen, welche aber nach anfänglichen Teilerfolgen vorerst wieder eingestellt werden mußten. Am 28. Februar 1862 erließ das Zentralkomitee für W. Bauers „Deutsches Taucherwerk“ Leipzig in der „Gartenlaube“ einen Aufruf, worauf aus allen Teilen der Welt Geldspenden flossen. Am 3. Juli 1863 winkte der Erfolg. Das

„Lindauer Tagblatt“ schreibt hierüber: „Der ‚Ludwig‘ ist nun wirklich gehoben und von dem württembergischen Dampfer ‚Wilhelm‘, dem Namen nach der älteste, der auf dem See schwimmt, aus dem Wellengrabe gezogen und zirka 1200 Schuh geschleppt worden, bis er in dem seichten Fahrwasser von nur 18 Fuß Tiefe aufsaß. Die Radkästen sind deutlich sichtbar, die vergoldete Aufschrift ‚Ludwig‘ glänzt klar aus dem Wasser. Noch ein paar Tage Geduld und wir haben ihn, den alten vielbesprochenen und beschriebenen ‚Ludwig‘ im sogenannten neuen Hafen unweit Rorschach. Das Problem der ‚Bauerschen Schiffshebung mit Ballonen‘ nach eigener Erfindung hat sich glänzend bewährt und all die Ignoranten, Spöttler und Witzler sind gründlich beschämt. Ein erhebender Moment war es, als das Schiff letzten Freitag etwa um 12 Uhr 10 Minuten mittags langsam, regelrecht nach allen Seiten sich hob und aus dem See so auftauchte, daß der Bugspriet und die Radkästen fast zwei Fuß aus den Wellen herauschauten. Ein fortwährend sich verstärkendes Sprudeln und Kochen der Oberfläche des Sees ob dem Versunkenen signalisierte den steigenden ‚Ludwig‘, der dann mit einem weithin schallenden ‚Hurra‘ der Zuschauer und mit Kanonendonner empfangen wurde, der sofort vom Lande, von Arbon und bis nach Wartegg sein Echo fand.

Die Freude über das gelungene Hebungswerk des unermüdblichen, erfindungsreichen und mit Hiobsgeduld ausgerüsteten Herrn Bauer ist bei allen Seebewohnern eine ungeteilte. Was vom Led bis jetzt sichtbar ist, zeigt, daß der ‚Ludwig‘ gerade an der Treppe hinter der Steuermannskabine von der ‚Zürich‘ angefahren wurde, dessen Bug von da abglitt, um dann gegen das Steuer in den Schiffskörper zu fahren.“ Im nahen Meschach lebte noch ein Augenzeuge der Hebung, Herr Geheimer Oberposttrat und Oberpostdirektor der Oberpostdirektion Frankfurt am Main a. D. Friedrich Maier*), dessen Vater der Gemeinde Hemigkofen 48 Jahre lang als verdienstvoller Schultheiß vorstand. Er erinnerte sich noch lebhaft der tiefen Bewegung, die alle Zuschauer ergriff, als der Name „Ludwig“ sichtbar wurde und Bauer als erster auf das versandete und bemooste Schiff sprang.

Am 31. Januar 1863 ward das Gesamtpersonal der Aktiengesellschaft von der Bayerischen Bodenseedampfschiffahrt übernommen, wodurch sich bald ein neuzeitlicher Geist bemerkbar machte. Neue Anlandestellen wurden gebaut. Die Ende der 30er Jahre entstandenen Kahnführerstationen, wie Langenargen, Immenstaad, Meersburg usw. gingen ein. Zur Abwicklung des Verkehrs zwischen diesen Orten und den Schiffen hatte man sich

*) Am 10. Mai 1925 am Herzschlag gestorben.

u. a. auch des Rettungsbootes bedient, das aber nur Personen und kleine Gepädstücke beförderte. Für die Einladung zu Sonderfahrten an Sonntagen benützte die Verwaltung fortan die Tagespresse, während vordem ein Ausrufer mit einer Trommel durch die Straßen Lindaus schritt und der Einwohnerschaft von der beabsichtigten Sonderfahrt kund und zu wissen tat. Auf den Schiffen kamen für die Signalabgabe bei Nebel an Stelle der Glocken Dampfpfeifen zur Anwendung. Die kleineren Landungsstellen, die sich bisher durch Zuruf, durch Trommeln auf ein leeres Faß oder eine Riste bemerkbar machten, erhielten Glocken und Nebelhörner.

Die zweite Vertreter-Konferenz der Regierungen der Bodenseeuferstaaten brachte 1867 eine internationale Bodensee-Schiffahrts- und Hafenordnung als erste einheitliche Verordnung für den gesamten Bodensee-Schiffahrtsbetrieb. Den letzten Anstoß hierzu gab der Untergang der „Jura“ am 12. Februar 1864 auf der Höhe von Güttingen, infolge Zusammenstoßes mit dem Dampfer „Zürich“, der die von der „Jura“ abgegebenen Nebelsignale nicht wahrnahm und dadurch außerstande war, das erforderliche Ausweichmanöver rechtzeitig durchzuführen. Das moderne, kurz vorher von Bayern aus der Schweiz angekaufte Schiff lag nach 5 Minuten in der Tiefe des Sees. Diesmal gelang die Rettung sämtlicher Reisenden und der Besatzung, da völlige Windstille herrschte und die „Zürich“ so in die „Jura“ eingeleit war, daß jeder einzelne Fahrgast auf das Schiff hinüberklettern konnte. Nur der Auslugmatrose Kupflin, den der Stoß traf, war tot. Auf Grund der eben genannten neuen Schiffordnung arbeitete sich die Schiffahrt aller Staaten zu einem Musterbetrieb empor. Riesch hatte unterdessen im Jahre 1864 die Stelle eines funktionierenden Kapitäns erreicht. Am 1. April 1869 wurde er zum wirklichen Kapitän befördert. In diesem Jahre kamen der neue „Ludwig“ und die „Bavaria“ in den Dienst, die später zu Salondampfern umgebaut und 1920, bzw. 1912 abgebrochen wurden. Der beste Beweis, daß die moderneren Schiffe schon ziemlich trag- und leistungsfähig waren und der Frachtenverkehr in den 70er Jahren ein sehr reger, ist, daß die „Bavaria“ im Jahre 1874 einmal mit 600 Zentnern Getreide, 72 Stück Großvieh, zwei vollgeladenen Trajektflößen und einem Schlepper mit Getreide nach Romanshorn fuhr. Ein Mitreisender beschreibt in der Schweizer Presse humorvoll diese Fahrt und beanstandete lediglich, daß nicht die Ochsen, sondern Rüge 1. Klasse Platz nehmen durften! Derartige Großviehtransporte waren bis 1900 äußerst lebhaft, hauptsächlich zwischen Wasserburg—Krehbronn und Konstanz. In geringem Maße haben sie sich, allerdings nicht zur Freude der Reisenden, bis auf den heutigen Tag erhalten.

Besonders gerne erzählt Riesch von den Rettungswerken, die ihm mit seiner braven Mannschaft gelangen. Am 17. Mai 1868 rettete er den Schiffsmann Steuerer von Hard und zwei Schiffsknechte auf der Höhe von Rorschach vor dem Untergang, und am 10. März 1874 ein Segelastschiff bei Langenargen. Am 3. April 1877 ward dem Kapitän und der Mannschaft der „Bavaria“ lobende Anerkennung und Befriedigung der Generaldirektion der Staatsbahn in München ausgesprochen wegen der Entschlossenheit und erspriehlichen Tätigkeit, mit welcher den am 25. März 1877 in Not geratenen Fischerbooten zu Hilfe gekommen und die gesamte Mannschaft vor dem sicheren Tode gerettet wurde. Am 6. November 1878 war Riesch mit seinem Schiff und zwei Trajektfähnen in einem fürchterlichen Weststurm vier Stunden nach Romanshorn unterwegs und am 11. November 1878 mußte er auf der Fahrt nach Friedrichshafen mit 120 Personen und 600 Zentnern Getreide an Bord Romanshorn anlaufen und dort besseren Wind abwarten. Am 28. Oktober 1903 war das steuerlos gewordene Motorlastschiff des Schiffmanns Dehler von Altenrhein in größter Gefahr und wurde vom „Rupprecht“ gerettet, obwohl der Dampfer mit dem anhängenden Trajektfahn im Sturm selbst genug zu tun hatte. Ein vorher vorübergefahrenes Schiff getraute sich nicht zur Rettung, für die dann Riesch und den Seinen in der „Thurgauischen Zeitung“ öffentlich der Dank zum Ausdruck kam.

Auch heitere Erlebnisse schmückten den Kranz seiner Erinnerungen. Im Sommer 1879 unternahm eine frohe Gesellschaft von Krehbronn aus einen Ausflug nach Rorschach. Am Spätnachmittag trat ein ungeheures Gewitter mit heftigem West-Nord-Weststurm auf. Die auf 7 Uhr festgesetzte Rückfahrt konnte nicht pünktlich erfolgen, da nicht einmal die Hälfte der Teilnehmer anwesend war. Alle Mahnung, die Freunde zu holen, half nichts und unter den an Bord befindlichen Personen kam es wegen dieser Saumseligkeit sogar zu Auseinandersetzungen. Endlich gelang die Abfahrt, die dann aus kleiner Rache in der Richtung auf Krehbronn so erfolgte, daß das Schiff quer im Winde lag und stark rollte. Sämtliche Gäste konnten sich nicht mehr auf den Beinen halten, Musik und Gesang verstummten, die Damen weinten und nicht ein Fahrgast war dabei, der nicht dem See sein Opfer brachte. Die Mannschaft sah mit Vergnügen zu, und freute sich, daß der an und für sich gefahrlose Streich so vorzüglich gelungen war. Ein andermal fuhr eine in ganz Deutschland und Oesterreich vertretene Organisation in weinseliger Stimmung von Bregenz nach Lindau. Riesch schreibt dazu: „Leichter ist es, im Dezember mit 500 Italienern samt ihrem Gepäc von Konstanz über alle Stationen herauf zu

fahren, als mit 300 Mitgliedern dieses Vereins in einer solchen Stimmung von Bregenz herüber.“

Die Eisbildung im Jahre 1880 hatte den gesamten Schiffsverkehr drei Wochen und den nach Bregenz über vier Wochen unterbrochen. Am 1. Februar erhielt Kapitän Riesch trotz geäußerter Bedenken den Auftrag, mit der „Bavaria“ nach Konstanz zu fahren. Schon vor Wasserburg stieß er im Nebel auf so starkes Eis, daß ein Abschwenken unmöglich wurde. Nach drei Stunden erreichte er Langenargen, übernachtete dort und setzte auf Grund des eingelaufenen Befehls am 2. früh die Fahrt nach Konstanz fort. Der dicke Nebel machte es unmöglich, vom Kommandostrand aus den Auslugmatrosen zu sehen. Unweit Konstanz ertönte plötzlich ein donnerähnliches Getöse und Krachen. Das Schiff zitterte in allen Fugen und blieb stehen, denn es war in Padeis geraten. Nach langen Versuchen gelang die Flottmachung und Weiterreise. Am Ziele angelangt, meldete Riesch die Ankunft nach Hause mit dem Bemerkten, daß er die Rückfahrt nur unter Aufsicht eines Oberbeamten antrete, worauf sie unterblieb. Die „Bavaria“ froz auf drei Wochen vollständig ein. Riesch, Maschinist Deffner und Matrose Anton Früh blieben an Bord, während Steuermann Christian Häberlin, Kassier Zeitter, Matrose Brugger, Heizer Rupp und Mayer nach Lindau zurückkehrten. Gegen den 20. Februar hob sich endlich der Nebel, das Wetter heiterte sich auf, das Eis barst und begann zu schmelzen. Ein leichter Nord-West-Wind trieb es gegen die Bucht von Bregenz, und so wurde das Fahrwasser im westlichen Teil des Sees wider Erwarten rasch frei. Riesch konnte noch am gleichen Tage nach dem Eintreffen der zurückgeschickten Mannschaft die Rückreise wagen und erreichte glücklich den Heimathafen. Die Bregenzer Bucht blieb noch bis anfangs März dicht mit Eis belegt.

Mit dem Bau der Arlbergbahn faßte die österreichische Regierung den Entschluß, eine Bodensee-Dampfschiffahrt mit Triebkraftbetrieb zu errichten. Am 15. September 1884 fuhr der erste österreichische Dampfer von Bregenz nach Konstanz. Dem Leiter der Anstalt wurden größte Bewegungsfreiheit und weitgehende Befugnisse in die Hand gegeben, was wohl zur Folge hatte, daß eine Reihe der vorteilhaftesten Einrichtungen geschaffen und dann auch von den übrigen Verwaltungen übernommen wurden. Es sei nur an den Bau der Abschlußwände auf den Schiffen zwischen den Radkästen erinnert. Hierbei handelte es sich besonders um den Schutz der Reisenden 2. Klasse, denen neben der räumlich beschränkten und bei schlechtem Wetter nicht zum Aufenthalt einladenden Kajüte nur das mit Gütern aller Art und Vieh verstellte, unwirkliche Borderdeck zur Benützung frei blieb. Der Kommando- und der Steuerstand kamen auf den

günstigsten Platz auf dem Schiff und zwar nebeneinander auf das Oberdeck. Besonders begrüßt wurde das Steuerhaus, wodurch der Steuermann sein schwieriges, verantwortungsvolles Amt ausführen kann, ohne durch Regen, Schnee, Kälte und Wind beeinträchtigt zu sein. Die Reisenden des Vorderdeckes erhielten Schutz vor Sonnenhitze, das elektrische Licht kam 1887 zur Einführung u. a. mehr.

Der Untergang der „Stadt Lindau“ am 8. Oktober 1887 verlangte dringend die Einführung eines einheitlichen Signaldienstes. Auch eine Flaggordnung wurde geschaffen. Das eben genannte Unglück brachte es weiter mit sich, daß für den Rettungsdienst bessere Vorkehrungen und Einrichtungen entstanden. Hier ging die österreichische Verwaltung durch Anbringung der Rettungsboote auf den Radkästen im Jahre 1889 voran. Im Jahre 1886 kamen besondere Erkennungszeichen für die sich im Nebel begegnenden Schiffe zur Einführung. Kreuzungen und Ueberholungen wurden geordnet und die Farben der Positionslichter geregelt. Den größten Nutzen für die Sicherheit des Verkehrs bildeten die Schaffung von Fahrinnen, Abtragung von Untiefen und Einrammung von Seezeichen in den Jahren 1884—1894, der sich dann noch der Bau von Glodenschlagwerken anschloß. Die meisten dieser modernen Einrichtungen verdankt die Schifffahrt unstreitig dem österreichischen Oberinspektor Emil Krumholz, Korvettenkapitän d. K. Dieser Mann zog zu seinen großzügigen Plänen die alten Schiffsleute jeder Verwaltung heran und machte mit den erfahrenen Kapitänen viele Fahrten, um praktische Vorschläge zu erhalten. Er schreibt hierzu in seiner Geschichte des Dampfschiffahrts-Betriebes auf dem Bodensee: „Es muß als ein großer Fehler bezeichnet werden, daß man es beim Entwurf der Hafenanlagen und Landungsstellen unterließ, die Vorschläge und Anregungen der Kapitäne und Steuerleute zu berücksichtigen. Denn es steht fest, daß sich bei fachmännisch richtiger Anlage und Einteilung der neuerbauten Anlagen die meisten Mängel hätten beseitigen lassen, ohne deshalb größere Aufwendungen zu machen.“ In einem Brief, den er als Regierungsrat am 1. Januar 1903 von Innsbruck an Kapitän Riesch schreibt, äußert sich Krumholz wie folgt: „Herr Kapitän! Sie, seit langer Zeit Nestor der Bodenseeschiffer, leuchteten uns anderen stets durch Pflichttreue, seemannische Tüchtigkeit und zähe Ausdauer in den schwierigsten Situationen als nachahmungswertes Beispiel voran und gaben insbesondere mir bei meinem Eintritt in den Bodenseedienst manchen Wink und manche guten Ratschläge, für die ich heute allerdings aus vollem Herzen meinen wärmsten Dank ausspreche.“

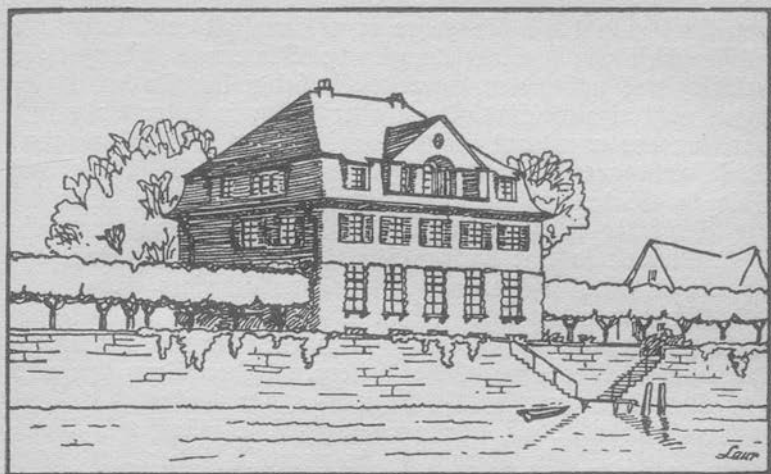
Die neue Zeit räumte mit vielem althergebrachtem auf. So wurde die gegenseitige Begrüßung der Schiffe durch dreimaliges Senken der Heißflagge und das Ehrensalutschießen bei Sonderfahrten von Gesellschaften, für das viel Geld zur Ausgabe kam, abgeschafft. Mit Einführung der Motorlastschiffe durch Roth in Rehwyl 1893 hörte auch die Übung auf, daß Dampfer während der Fahrt auf Wunsch Privat-Lastsegelschiffe ins Schlepptau nahmen. Ebenso verschwand durch den Abbruch des „Merkur“ und „Maximilian“ die Ankerkiste. Eine solche Kiste, vollständig aus Eisen hergestellt, war etwas über einen Kubikmeter groß und lief auf drei kleinen Rädern. Im Innern kamen die Ankerketten zur Verstaung. Bei stürmischer See wurde sie gegen die Sturmseite an das Geländer angebunden oder zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes von zwei Matrosen hin- und hergeschoben. Die Eröffnung der Bodenseegürtelbahn im Jahre 1899 legte den Frachtverkehr auf dem oberen Teil des Sees lahm und verdrängte die Schlepsschiffe. Die Güterbestättereien Wasserburg, Krehbronn usw. hörten fast ganz auf, und wo vordem viele Tausende Körbe Kirschen und Obst verladen wurden und Waren aller Art täglich ankamen, blieb es stille. Unsere modernen Dampfer dienen seither fast ausschließlich dem Personenverkehr, der in den letzten Jahren einen gewaltigen Aufschwung genommen hat. Im Jahre 1895 wurden zwei neue Berufsclassen geschaffen, Kapitäne 1. Klasse und Obersteuermänner in Anerkennung des aufreibenden Dienstes der Schiffsführer und Steuerleute. Am 1. März erreichte Riesch mit den Kapitänen Gierer, Neue und Schmid diese Beförderungsstufe. Heute, da der große Fremdenstrom im Sommer Hunderttausende auf die Schiffe bringt und im Winter undurchdringlicher Nebel den im Gegensatz zu früher regeren Verkehr erschwert, bleibt den Beamten eine derartige Anerkennung versagt, obwohl eingehende Kenntnisse und Erfahrungen in allen Sparten des Schiffahrtsbetriebes, Geistesgegenwart und rasche Entschlußfassung in nicht geringerem Maße erforderlich sind wie ehedem.

Nach einer seemännischen Tätigkeit von 54 Jahren, die ihm viele Erfolge und Ehrungen eintrug, trat Riesch am 1. März 1906 in den Ruhestand. Er ist Träger der silbernen und goldenen Verdienstmedaille der Bayerischen Krone und des Luitpoldkreuzes. Vom Prinzregenten Luitpold erhielt er eine Busennadel zur Erinnerung an seine Fahrt mit dem „Wittelsbach“ am 18. Juli 1887 nach Bregenz, wo dieser Fürst mit Kaiser Wilhelm I. zusammentraf. Die bayerische Staatsregierung sprach ihm zum Abschied die besondere Anerkennung aus, für die mit Treue und vorbildlichem Eifer geleisteten Dienste. Viele Erlasse, die Riesch während der

langen Dienstzeit zugehen, sind mit dem Namen „Pfeiffer“ gegengezeichnet. Dieser trat im Jahre 1861 als Bürobeamter bei der Dampfboot-Aktiengesellschaft ein und stieg mit Riesch im Laufe der Jahre zum Oberexpeditor und Verwalter empor. Auch er darf sich heute als 82jähriger bester Gesundheit und allgemeiner Wertschätzung in seiner Vaterstadt erfreuen.

Gewissenhaft führte Riesch ein Tagebuch, das besagt, daß er seit der Uebernahme in den Staatsdienst am 1. Januar 1863 bis zur Niederlegung des Amtes am 1. September 1905 11 867 Tage auf dem See fuhr, 2974 Tage mit seinen Schiffen in Reparatur war, 144 freie und 71 Urlaubstage nahm und 527 Tage wegen Unpächlichkeiten außer Dienst treten mußte. Noch im Jahre 1888 trafen auf den dreitägigen Turnus je 16 Stunden und 1894 auf den viertägigen zweimal 14 und zweimal 15 Stunden Dienst. Das erste bayerische Schiff verließ damals bereits um 4 Uhr früh den Hafen, während das letzte erst 10 Uhr nachts hier eintraf. Mit dem Namen Riesch sind sämtliche bayerischen Dampfboote vom Jahre 1838 an mit Ausnahme der 1912 erbauten „Bavaria“ verbunden. Diese sind: „Ludwig“ 1837—1861 (gesunken), „Concordia“ 1840—1874, „Maximilian“ 1845—1906, „Merkur“ 1847—1890, „Stadt Lindau“ 1855—1887 (gesunken), „Jura“ 1863—1864 (gesunken), „Ludwig“ 1869—1920 (erhielt nach dem Umsturz den Namen „Kempten“, den es aber nicht mehr trug), „Bavaria“ 1869 bis 1912, „Wittelsbach“, nun „Augsburg“ 1879, „Prinzregent“, nun „Nürnberg“ 1890, „Rupprecht“, nun „München“ 1892 und „Lindau“ 1905. Gerne erinnert sich Riesch der Vorgesetzten, unter denen er diente und zollt ihnen heute noch Anerkennung für die gerechte Würdigung seiner Dienstleistung. Es waren dies Herr Möller, der aus Schleswig-Holstein vertrieben, zu uns kam und zuerst Scheinkapitän, dann Inspektor und Oberinspektor wurde. Ferner die Herren Rosenberg, Schlesing und v. Maner des Betriebsdienstes, die Herren Dölzer, Brugglacher und Oberingenieur Schmid der Werfte. Nicht zuletzt Herr Oberpostmeister Sirn, der 1896 nach einer 42jährigen Vorstandszeit starb und dem bis zum Tode das gesamte Verkehrswesen Lindaus unterstellt blieb.

Waren die Stunden der Berufspflicht hinter unserem Schiffsmann, dann erwartete ihn ein trautes Heim, wo seine liebe Gattin 57 Jahre Seemanns Freuden und Leiden mit ihm teilte. Mögen ihm noch viele Jahre glücklichen Lebens gegönnt sein, das sei mein Herzenswunsch!



Das Institut für Seenforschung und Seenbewirtschaftung in Langenargen.

Von Dr. E. Scheffelt.

In der ganzen belebten Natur sind die Wechselwirkungen von anorganischer zu organischer Substanz, von Pflanze zu Tier und von Tier zu Tier von größter Bedeutung. Es bedeutet daher für keinen Forscher der Weisheit letzter Schluß, wenn er selber oder ein anderer Tier um Tier, Pflanze um Pflanze getrennt von ihrer Umwelt betrachtet, beschreibt und katalogisiert, obwohl solche systematische Vorarbeit für die Entwicklung der Biologie, der Lehre von den Lebewesen, unentbehrlich war und noch ist. Große Forscher wie Linnee, A. von Humboldt, Darwin, Cuvier, Bronn, Carus, vernachlässigten, obwohl mehr oder weniger Systematiker, niemals die Stellung des Einzelindividuums im Naturganzen, sie sahen schon, wie jedes Lebewesen in hohem Maße von seiner Umwelt, vom sogenannten „Milieu“ abhängig ist. Aber erst in neuester Zeit treiben wir eine bewußt ökologische Forschung.

In dem Begriff „Umwelt“ muß durchaus auch die unbelebte Natur einbezogen werden: Der Erdboden, das Wasser mit seinen vielen Eigenschaften, das Klima, das bestimmend dafür ist, wie viel oder wie wenig Wasser den Organismen zur Verfügung steht, die Lichtverhältnisse, der Wind.

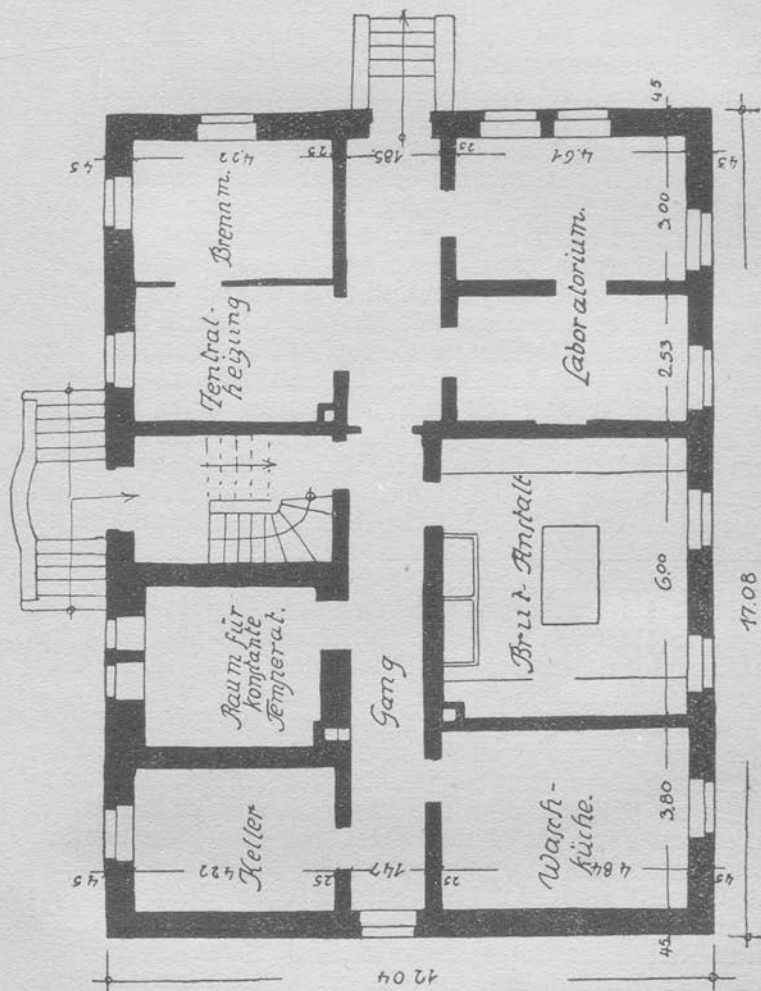
Man wurde aufmerksam auf die Art und Weise, wie die Natur haushaltet, wie sie jedem Geschöpf das Seinige zukommen läßt, ohne selbst zu verarmen. Mit dem Fremdwort „Ökologie“

bezeichnet man heute die Lehre vom Haushalt der Natur, die Wissenschaft von den Beziehungen der Tiere und Pflanzen zur belebten und unbelebten Umwelt. Es heben sich für den Dekologen nicht einzelne Individuen oder Arten in erster Linie hervor, sondern er erkennt große Gemeinschaften oder Biozönosen. Diese Lebensgemeinschaften finden wir überall in Wald und Feld, im Garten und am Meeresstrand, aber nirgends bieten sich die Wechselbeziehungen zwischen den Organismen und der leblosen Umwelt so klar und anschaulich dem Kundigen dar, wie in dem in sich abgeschlossenen Lebenshaushalt eines Sees.

Sieht man von der stetigen Erneuerung des Wassers ab, so kann man sagen, daß jeder See eine Welt für sich, ein Mikrokosmos sei. Der mineralische Untergrund der Seewanne und der Charakter der Zuflüsse bestimmen den Gehalt des Seewassers an Kalk, Kali, Magnesium, Eisen, Stickstoff und Phosphor. Diese Stoffe, obwohl oft in unendlich feiner Verteilung im Seewasser gelöst, dienen den Pflanzen zum Aufbau. Ich denke da sowohl an die uferbewohnenden Schilke, Binsen, Schachtelhalme und Laichkräuter wie an viel kleinere Organismen, die einzelligen Algen, die bald in braungrünen Lagern Ufersteine und Schilfstengel überziehen, bald als unendlich feines Gewebe (Plankton) die Region des freien Wassers bevölkern.

Die einzelligen und mehrzelligen (höheren) Pflanzen und deren Zerfallprodukte bilden wieder die Nahrung von Tieren der verschiedensten Klassen und Ordnungen. Wie auf dem Lande ernähren sich auch im Wasser die meisten Tiere von pflanzlichen Stoffen und relativ wenige Tiere sind Räuber, fressen Tierfleisch. Die pflanzenfressenden Wassertiere sind meist von winziger Beschaffenheit und bevölkern als Kleintreibe, Insekten und deren Larven, Würmer, Rädertiere und Einzeller die dichten, unterseeischen Wälder der Seichtwasserzone, aber auch vor der steinigten Brandungszone, vor der lichtlosen Tiefe und vor der uferfernen Freiwasserregion, die ein ewiges Schwimmen und Schweben erheischt, schrecken sie nicht zurück. Und sie, die vielgestaltigen Kleintiere, bilden die Nahrung von Wirbeltieren, namentlich vom Fisch, aber auch von Vögeln, wie Bleihuhn, Ente, Zwergtaucher und Schwan. Was den Fisch anbetrifft, so kennt man zahlreiche Arten, die man als Raubfische bezeichnet, weil sie selbst von kleineren Fischen leben, diese also den Menschen, der sich einbildet, das alleinige Nutzungsrecht am Wasser zu haben, berauben. Aber auch diese gewalttätigen Fische fressen in ihrer Jugend nur Kleintiere. Unsere wichtigsten Bodenseenukfische wie Blaufelchen, Gangfisch, Sandfelchen, Kilt, Brachsen, Schleien und Weißfische sind ausschließlich Kleintierfresser. Pflanzenstoffe nehmen die Fische nur gelegentlich, z. B. der Brachsen, die Schleie, die Nase, das Rotauge.

Was der Fisch und sein Gang für den Menschen bedeutet, dürfte klar sein. Aus dem Bodensee zieht man in guten Jahren 500 000 Kilogramm Fischfleisch (ohne Untersee), fast 350 selb-



ständige Fischereibetriebe kennt der Obersee, rechnen wir nun noch 150 ständige Fischereigehilfen (sog. Fischerknechte) dazu, so sind es 500 Personen, die ständig dem Fischerberuf obliegen. Diese Fischer haben fast ausnahmslos Familien, die also auch von der Fischerei leben müssen, dann sind Fischhandlungen mit stattlichem Personal vorhanden und Bootsbauer, Netzfabriken, Maschinenfabriken und andere Erwerbszweige stützen sich auf

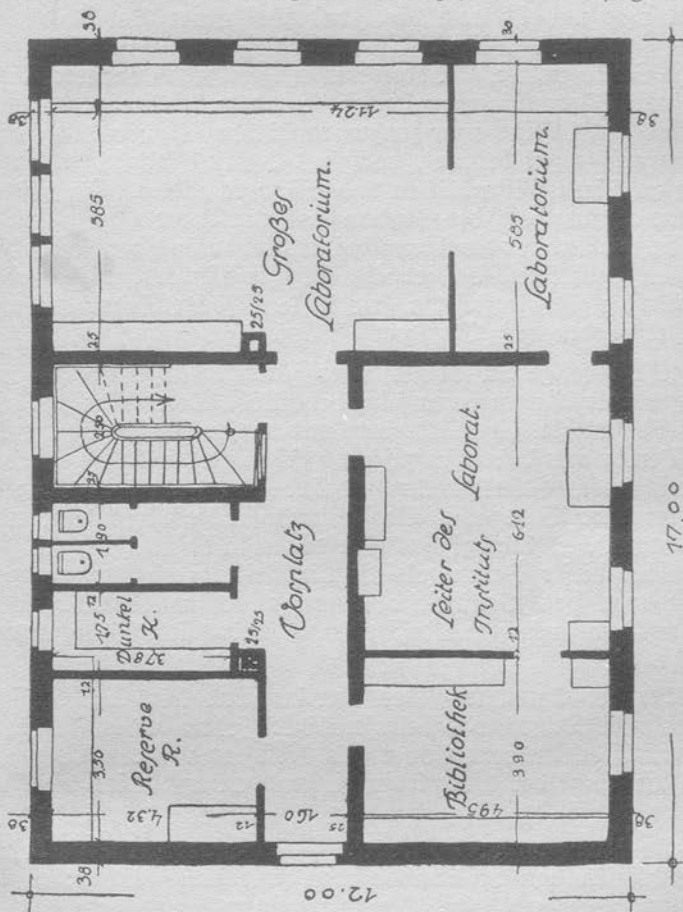
die Fischerei. Man darf also wohl sagen, daß gegen 2000 Personen am Obersee allein ihre Haupterwerbsquelle aus der Fischerei ziehen. An andern Seen ist es ähnlich; im ganzen dürfen wir den Ertrag aus deutschen Binnengewässern, wozu allerdings auch die Teichwirtschaften gezählt sind, auf gut 1 Million Zentner pro Jahr schätzen. Also ist die deutsche Fischerei ein Erwerbszweig von hoher Bedeutung und rechtfertigt es, wenn Institute, auf deren Forschungen man fischereifördernde Maßnahmen aufzubauen hofft, gegründet werden.

Solche Institute bestehen an einigen Orten Mitteleuropas schon längere Zeit. Die biologische Anstalt der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu Plön in Holstein wurde begründet 1891 von dem unermüdlchen Vorkämpfer der Hydrobiologie Dr. D. Zacharias, jetzige Leitung Prof. Aug. Thienemann. Die bayerische biologische Versuchsanstalt für Fischerei wurde 1900 von dem berühmten Fischkundigen Hofer ins Leben gerufen. Sein Nachfolger ist Professor Demoll. Die preußische Landesanstalt für Fischerei arbeitet seit drei Jahrzehnten unter Professor Schiemenz in überaus segensreicher Weise. Oesterreich hat in Lunz eine biologische Station, die 1906 von D. K. Rupelwieser gegründet wurde. Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft erhielt im Jahre 1916 eine hydrobiologische Anstalt am Vierwaldstättersee; sie wird von dem berühmten Algologen Prof. H. Bachmann geleitet. Die Anstalt für Bodenseeforschung in Staad bei Konstanz ist eine Gründung der Nachkriegszeit; sie wurde 1919 von Professor Auerbach-Karlsruhe ins Leben gerufen und hat hervorragende Mitarbeiter in Gestalt von Studienprofessoren der Konstanzer Mittelschulen.

Das Langenargener Institut verdankt sein Dasein wohl in erster Linie geographischen Momenten. Die vorgeschobene Lage des Marktfledens Langenargen, der sich zwischen den Mündungen der Flüsse Schussen und Argen bis nahe an die größten Tiefen des Bodensees hinein erstreckt, hat schon lange vor dem Weltkrieg zwei Gießener Privatdozenten der Zoologie (Becher und Demoll) veranlaßt, hier Ferienkurse für Studierende der Naturwissenschaften abzuhalten. Seit jenen Kursen besteht in weiten Kreisen der Bodenseeanwohnerschaft Interesse für hydrobiologische Fragen*), und man sah ein, daß bei der wirtschaftlichen Bedeutung der Bodenseefischerei fischkundliche Untersuchungen dringend am Platze wären. Als dann im Jahre 1919 der Münchener Universitätsprofessor Demoll, einer der vorgenannten Gießener Zoologen, die Gründung eines „Vereins für

*) Es soll hier nicht vergessen sein, daß die Schriften des Bodenseegeschichtsvereins in früheren Jahren schon wertvolle Arbeiten über Biologie, Hydrographie und Geologie des Bodensees veröffentlicht haben.

Seenforschung und Seenbewirtschaftung“ vorschlug, fand dieser Ruf Wiederhall und Unterstützung in Laienkreisen sowohl, als bei den Biologen vieler deutscher Hochschulen. Einziger Zweck des Vereins sollte sein, ein Institut für Seenforschung in Langenargen zu gründen und zu unterhalten. Rasch flossen dem jungen Unternehmen die nötigen Mittel zu, die der eifrige Mit-



gründer und Kassenwart des Vereins, Eugen Kauffmann, getreu verwaltete und noch stets zu mehrern wußte. Auch Württemberg, Bayern und das Reich sagten Subventionen zu, so daß Räume gemietet und Instrumente angeschafft werden konnten. Ein bekannter Biologe und Physiologe, Dr. V. Bauer, wurde als Institutsleiter gewonnen, der württembergische Fischerei-Sachverständige für den Bodensee, Forstmeister Umrath, übernahm den Vorsitz über den Verein.

Das weite Arbeitsfeld, das dem Programm des Instituts entspricht, läßt sich ohne Mitarbeiter nur ungenügend beackern. Es fand sich Hilfe in der Person des Botanikers Professor Dr. Nienburg, der leider bald nach Helgoland und Kiel weiterzog, und des Fischereibiologen Dr. Bayernsdörfer, der über zwei Jahre lang dem Institut freiwillige Dienste leistete. Stets hilfsbereit war und ist noch die Friedrichshafener Drachenstation, ihrem verdienstvollen Direktor, Professor Kleinschmidt, und dessen Stellvertreter, Dr. Kopfmüller, gebührt besonderer Dank. Den vielseitigen Biologen Dr. H. Gams in Wasserburg, weiten Kreisen durch seine pflanzengeographischen Studien und seine Klimaforschungen bekannt, darf das Institut seit seiner Gründung zu seinen Mitarbeitern und Gönnern zählen. Ein eigenes Motorfahrzeug steht der Station bisher nicht zur Verfügung; es sei hier dankbar der Landespolizei in Lindau und der Friedrichshafener Polizeidirektion gedacht, die ihre Motorbarkassen jederzeit für die Studienfahrten, soweit sie nicht im Ruderboot ausgeführt werden, zur Verfügung stellen.

Die unselige Inflationszeit erschütterte das emporblühende Langenarger Unternehmen ganz bedenklich. Der bisherige Institutsleiter mußte sich 1922 einen andern Posten suchen, da ihn der Verein aus den rasch zusammenschmelzenden Mitteln keinen ausreichenden Gehalt mehr gewähren konnte. Da sprang in höchster Not Bayern in Bresche und sandte einen Assistenten der bayerischen biologischen Versuchsanstalt für Fischerei, den Schreiber dieser Zeilen, als Institutsleiter nach Langenargen. So wurde das Institut, obschon es auf württembergischem Boden liegt, in hohem Maße mit der Universität München verknüpft.

In der Entwicklung des Vereins war kein Stillstand zu verzeichnen. Dank der Arbeitsfreudigkeit seiner beiden Geschäftsführer, Oberstleutnant Ebner (bis 1923) und Dr. med. Loffen stieg die Zahl der Mitglieder dauernd an und wird die Zahl 700 hoffentlich bald erreichen.

In der ehemaligen Seidenfabrik Weiß ganz behaglich untergebracht, litt das Institut doch an zwei Uebelständen: es lag nicht am See und seine Räume waren während des Winters kaum zu heizen. Es wagten jedoch nur wenige Vereinsmitglieder an die Erstellung eines eigenen Neubaus zu denken, so schön und verlockend dieser Gedanke auch sein mochte. Wieder war es Professor Demoll, der im Verein mit dem bayerischen Ministerium und unterstützt von großherzigen Gönnern der Wissenschaft, Geldmittel für einen Neubau aufbrachte, und wiederum war man in München großzügig genug, zu gestatten, daß das neue Institutsgebäude in Langenargen errichtet wurde.

Im Augenblick, da diese Zeilen niedergeschrieben werden, steht das eigene Heim des Instituts schon stattlich da, die ganze Westhälfte des stillen Fledens Langenargen mit seinem ragenden Dach beherrschend.

Obwohl der Neubau schon im Hochsommer 1924 hätte in Angriff genommen werden können, erlaubte das langandauernde Hochwasser doch erst Ende September den Beginn der Arbeiten. Dank der günstigen Witterung des Spätherbstes wurde viel versäumte Zeit nachgeholt und kam das Haus schon vor Weihnacht unter Dach. Ein frohes Richtfest vereinigte aus diesem Anlaß Bauherrschaft, Handwerker und Gemeindevertreter im alten Löwengasthaus in Langenargen. Planierung und Bauleitung liegen in den bewährten Händen des Friedrichshafener Architekten Professor Laur, dem wir auch die beigelegten Zeichnungen verdanken.

Das eigentliche Institutsgeschoß des geräumigen Baues besteht aus einem großen Hör- und Kursaal, einem Laboratorium für den Institutsleiter, einem Bibliotheksraum, chemischem Arbeitsraum und einer Dunkelkammer. Das Kellergeschoß, dessen Sohle einige Dezimeter über der maximalen Hochwassergrenze liegt, enthält zwei Räume für Fischerbrütungsapparate und für Aquarien, ein botanisches Zimmer, einen Raum für konstante Temperatur und Kellerräume für Zentralheizung usw. Im ersten Stock befindet sich die Dienstwohnung des Institutsleiters nebst einem großen Zimmer für ein bis zwei Mitarbeiter. Im Dachgeschoß gedenkt Herr Professor Demoll, der Direktor des Instituts, öfter Wohnung zu nehmen, um sich selbst aktiv an den Arbeiten des von ihm gegründeten Forschungsinstituts zu beteiligen. Im Garten sind Zementbeeten für zoologische und botanische Versuche vorgesehen. Durch seine Sammlung von Forschungsgeräten und durch die aufzustellende Sammlung von Bodenseefischen, Vögeln und Kleintieren wird das neue Institut, dessen Inbetriebnahme im August dieses Jahres erfolgen kann, eine Anziehungskraft auf weite Kreise ausüben. Es wird der Mittelpunkt werden für alle Bestrebungen, die die Gewässerkunde, die Lehre von den Kleinlebewesen, die Fischerei, den Naturschutz und die Heimatkunde am Bodensee fördern wollen. Ferienkurse am Institut werden Lehrern und Studierenden Gelegenheit geben, ihre naturwissenschaftlichen Kenntnisse zu erweitern, die Dekologie der Bodenseeorganismen an der Quelle zu studieren und sich mit der Wunderwelt des Mikroskops vertraut zu machen. Die drei Herren, die in den Jahren 1920 bis 1922 ihre Doktordissertationen unter verhältnismäßig schwierigen Voraussetzungen im alten Institut gemacht haben, werden hoffentlich bald Nachfolger finden, denn für Doktoranden bietet das Institut in Langenargen die denkbar beste Arbeits- und Unter-

kunftsmöglichkeit, zumal da eine Fülle von Einzelfragen ihrer Lösung harren. Dem „ausgelernten“ Zoologen, Botaniker und Hydrographen, dem Fachgelehrten, bietet das Institut eigene Räume, und auch die zur Verfügung stehenden Apparate und Einrichtungsgegenstände werden spätestens bis Frühjahr 1926 in einer derartigen Vollkommenheit und Fülle vorhanden sein, daß auch der verwöhnteste Fachmann nichts vermissen wird.

Es ist bisher nur vom Bodensee und dessen Erforschung die Rede gewesen. Unser Institut will sich aber nicht auf den Bodensee beschränken, sondern hat schon jetzt mit der Erforschung anderer süddeutschen Binnengewässer (Untersee, Mindelsee, bayerische und schweizerische Seen, oberschwäbische Kleingewässer, Moore in Bayern und im Schwarzwald) begonnen. Wir dürfen uns nicht beschränken auf ein Gewässer, wir müssen vergleichen, weil Vergleich nützlich und erkenntnisfördernd ist. Vergleichende Limnologie, regionale Gewässerkunde im Sinne der hervorragendsten Forscher N. Thienemann (Blön) und Cinar Raumann (Schweden) werden einen gewichtigen Programmpunkt bilden bei den bevorstehenden Arbeiten des Instituts.

Mögen recht viele Naturfreunde, Lehrer und Fischer die bedeutsamen Arbeitsziele des Langenargener Instituts unterstützen. Nicht nur die Gemeinde Langenargen, nicht nur die nächstbeteiligten Kreise Württembergs und Bayerns können stolz sein auf das vollendete Werk. Nein, der ganze Bodensee, ohne Rücksicht auf Grenzpfähle und soziale Schichtung, darf sich des neuen Forschungsinstitutes freuen.

Blaufelchenlaich und klimatische Faktoren.

Von Dr. A. Kopsmüller und Dr. E. Scheffelt.

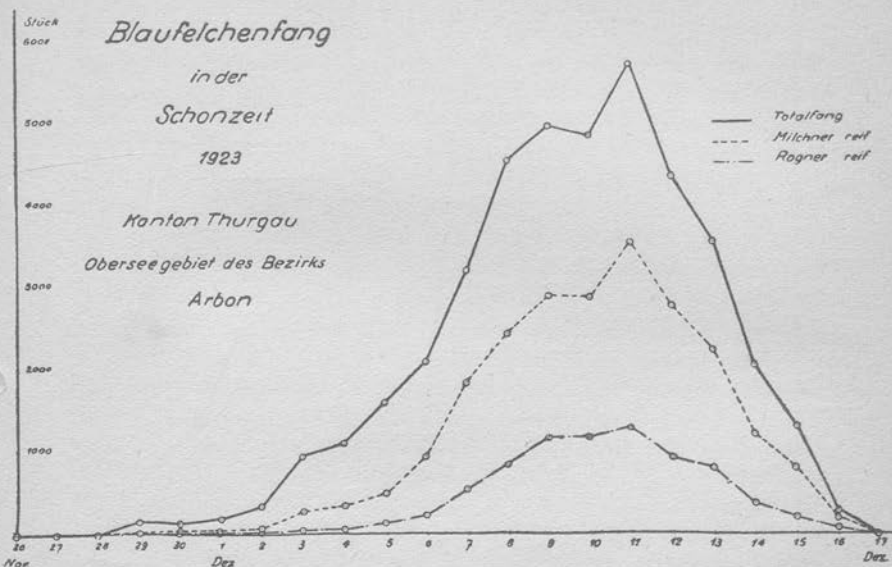
Der Blaufelchen, der Brotfisch des Bodenseefischers, hat die auch anderen Edelfischen (Salmoniden) zukommende Gewohnheit, im Spätherbst seine Geschlechtsprodukte zur Reife zu bringen, zu laichen. Der wichtige Zeitpunkt des „Felchenlaichs“ fällt meistens in die ersten Tage des Monats Dezember und wird von Fischern und Fischereisachverständigen mit Spannung erwartet und in seinem Verlauf genau verfolgt, denn von einem guten Laichverlauf hängt es ab, ob die Zahl der Blaufelchen in den nächsten Jahren gleich bleiben oder gar zunehmen wird. Es wird in den letzten Jahren, seitdem nahezu jeder Fischer mit Motorboot und Klusgarn ausgerüstet ist, sehr scharf auf Blaufelchen gefischt und man hat schon längst, um der Ausfischung des Sees vorzubeugen, zur Methode der künstlichen Erbrütung greifen müssen. Denn offenbar umdrohen das im See natürlich befruchtete Ei so viele und teilweise noch unbekannte Gefahren, daß die Natur allein keinen Ersatz schaffen kann für die durch die Fischerei dem See entnommenen Fische. Deshalb ist es sehr wichtig, daß man in der Zeit der Geschlechtsreise eine genügende Zahl von Blaufelchen fangen kann, um diese zu streifen, Eier und Samensäden zu vereinigen und den so gewonnenen Rogen (so heißt der Ausdruck für befruchtete Eier am Bodensee und anderwärts) den Brutanstalten zur weiteren Entwicklung zuzuführen.

Wind und Wetter machen nun nicht selten das Fischen zur Laichzeit unmöglich oder erschweren es zum mindesten so, daß die Fischer wenig Blaufelchen fangen und die Brutanstalten nur teilweise mit Rogen gefüllt werden können. In gewissen Jahren fängt man dauernd einen großen Prozentsatz unreifer Fische, die natürlich zur Gewinnung von Rogen untauglich sind und wartet voll Spannung auf den Moment, wo die Reife eintreten soll. Dieser Moment kann verpaßt werden, indem der Fischer durch Sturm, undurchdringlichen Nebel oder heftige Kälte nicht in der Lage ist, auszufahren, um die wenigen Tage der Reife genügend auszunützen. Tritt dann

wieder besseres Wetter ein, so ist vielleicht die Hauptlaichzeit schon vorüber, die meisten Fische sind in die Tiefe gezogen und nur wenige Nachzügler werden eingehemmt. Gefürchtet werden namentlich zwei Variationen des Felschenlaichgeschäftes, nämlich der „verzettelte“ und der „tiefe“ Laich.

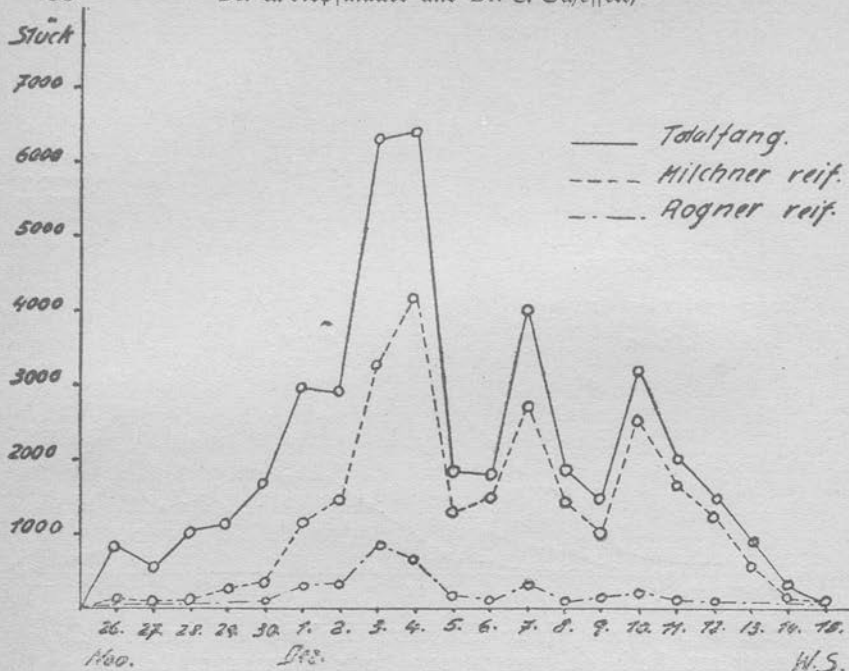
Zunächst müssen wir die Vorgänge bei einem normalen Laich beschreiben. Den Blaufelchen, die sich nach Spärlichwerden der Cladocerenahrung und nach Verschwinden der Temperaturschichtung in tiefe Regionen verlaufen, stellt man von der zweiten Oktoberhälfte ab nicht mehr intensiv nach. Sie stehen offenbar recht tief und zerstreut. Ihre Geschlechtsprodukte reifen jetzt heran und die nahende Reife veranlaßt im November den Fisch, sich zu Schwärmen zusammen zu tun. Diese Schwärme stehen zunächst noch tief und werden vom Menschen nicht gestört, besonders da in dieser Vorbereitungszeit vom 10. bis 25. November jegliche Fischerei auf Blaufelchen verboten ist. Dann steigen die Fische je nach ihrem Reifegrad höher hinauf und schließlich werden die ersten Exemplare oben bemerkt, bei gutem Wetter dicht unter der Oberfläche. Die Fischer dürfen nach Beginn der Laich-Fangzeit die Neze nicht mehr als 10 Meter hinabsenken, weil sie in größeren Tiefen zu viel unreife Fische fangen würden, deren noch unfertige Geschlechtsprodukte für den See verloren wären. Es gehen nun anfänglich die Fischer so tief wie erlaubt mit ihren Nezen, dann nehmen sie dieselben mit zunehmender Reife der Felschen höher, und in einem normalen, von schönem Wetter begünstigten Laich werden dann im Höhepunkt der Reife die Neze unmittelbar unter der Oberfläche gesetzt. Es gibt dann oft Massenfänge und der Fischer ist hochbefriedigt über dieselben; er ist dann in der Lage, sich einen kleinen Notpfennig zurückzulegen für den kommenden, verdienstarmen Winter. Lange dauert dieses Vergnügen nicht; bald nimmt die Zahl von verlaichten Fischen zu, d. h. von solchen, die ihre Geschlechtsprodukte ausgestoßen haben; die Fangzahlen nehmen ab, der Fisch verschwindet von der Oberfläche und der Fischer versucht mit tiefer gestellten Nezen der abwärtsstrebenden Schuppenträger noch habhaft zu werden. Schließlich wird die Ausbeute so minimal, daß die Fischerei eingestellt wird. Eine Kurve, einer Veröffentlichung von Sekundarlehrer Schweizer-Romanshorn entnommen und auf den Arboner Seebezirk bezüglich, die aber für den ganzen Obersee typisch sein dürfte, wird am Laichverkauf von 1923 einen normalen Laich veranschaulichen.

Wenn sich die Laichperiode über einen langen Zeitraum ausdehnt, jedoch so, daß man immer nur geringe Fänge



macht und unter diesen sich von Anfang an wenig reife Exemplare befinden, wenn man dann unerwartet bald auch verlaichte Fische bemerkt, so spricht man von Verzettlung des Laichs. Kurvenmäßig dargestellt hat eine solche Laichzeit eine Anzahl von kleineren Gipfelpunkten, während ein normaler Laich eine eingipfelige Kurve darstellt. Auch hier dürfen wir auf eine von Herrn W. Schweizer gezeichnete Kurve verweisen. Es scheinen beim verzettelten Laich die Blaufelchen ihre Geschlechtsprodukte nicht gleichmäßig zur Reife zu bringen, sondern ungleichzeitig. Wir nehmen an, daß anormale Witterungsverhältnisse, besonders anormale Temperaturen, daran schuld sind, daß keine geschlossene Reife eintritt. Die unreifen Fische bleiben zunächst unten und steigen bei Eintritt der Reife nicht innerhalb von zwei bis drei Tagen massenweise nach der Oberfläche, sondern in verzettelten, einzelnen Trupps. Nur kleine Mengen sieht und fängt man oben und diese spärlichen Fänge sind auf große Flächen verteilt, die Fischerflottillen sind weit auseinander gezogen.

Stürmisches Wetter während einer sonst normal ansehenden Laichzeit kann zu einem scheinbar verzettelten Laich führen, weil da die Fische bei Sturm wieder tiefer gehen und weil überhaupt der Fischer bei stürmischem See wenig fängt, sei es, daß er gar nicht herausfahren kann oder daß der Wind und die Strömungen seine Netze entführen und zusammenballen. Da können dann gute Tage mit schlechten wechseln und der Eindruck einer Verzettlung ist vorhanden.



Der Uebergang vom verzettelten zum tiefen Laich ist gering, doch kann letzterer nur schwer nachgewiesen werden. Wenn der Fischer oben wenig Fische sieht und fängt und wenn er sehr lang auf ergiebige Fänge warten muß, da sagt er gern: Der Fisch laicht in der Tiefe. Wir nehmen an, daß dies wirklich der Fall sein kann, obwohl Probefänge noch kein genügend klares Bild über diese Verhältnisse gebracht haben. Wenn Sturm den reifen Fisch von der Oberfläche verdrängt in Tiefen von 10—20 Meter, so wird der Blaufelchen dort nicht warten, bis wieder besseres Wetter herrscht, sondern er wird sich seiner Geschlechtsprodukte, wenn diese den nötigen Reifegrad haben, entledigen. Besonders gilt das von den Weibchen, die auf einmal ihre Eier auszustoßen pflegen, während die Männchen mehrfach und tagelang in der Lage sind, reifen Samen von sich zu geben. Die Weibchen haben überhaupt die Tendenz, in größeren Tiefen zu bleiben, dieser Umstand und der vorerwähnte tragen dazu bei, daß verhältnismäßig viel mehr Männchen als Weibchen in der Laichzeit gefangen werden (bis zu 10 Männchen auf 1 Weibchen). In Wirklichkeit ist aber, wie Untersuchungen im Sommer beweisen, das Geschlechtsverhältnis unserer Bodenseeblaufelchen ziemlich normal.

Einen tiefen Laich, insofern als ein bedeutender Prozentsatz von Fischen in größerer Tiefe laichte, darf man wahr-

scheinlich für 1924 annehmen, wo Fische in geringer Zahl von Beginn der Laichfangerlaubnis an gefangen wurden, meist aber unreife. Auch waren die Laichschwärme, insofern man 1924 von solchen überhaupt reden kann, ungemein weit auseinandergezogen, und in der Nähe des bayerischen und österreichischen Ufers, wo man den Blaufelchen-Winterfang kaum kennt, machte man zeitweilig die größten Fänge. Daß die Fische am 7. Dezember noch tief stehen, beweist ein auf Veranlassung von Herrn Polizeidirektor Quintenz vorgenommener Probefang, bei dem 13 Netze ganz tief, nämlich 16 Klafter oder reichlich 27 Meter, 13 andere 12 Klafter oder 20,5 Meter, gesetzt wurden. Es ergaben sich

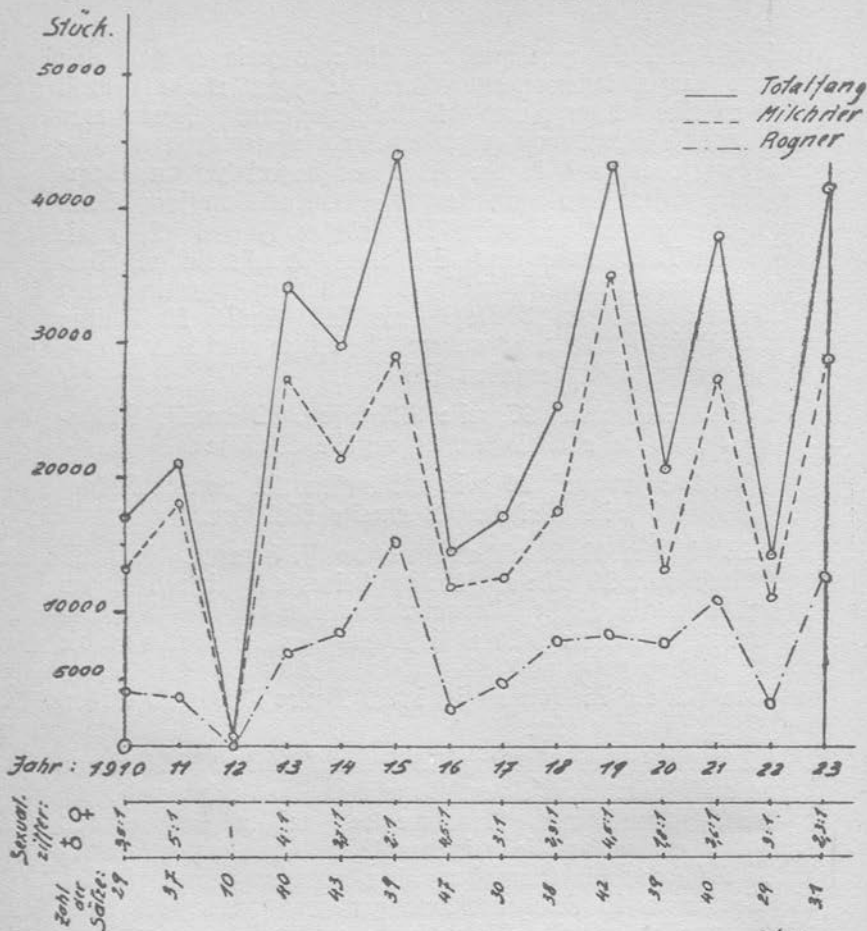
aufs tiefe Schnurmaß 27 reife Männchen, 82 unreife Männchen, 7 reife Weibchen, 14 unreife Weibchen,

aufs hohe Schnurmaß 16 reife Männchen, 31 unreife Männchen, 6 reife Weibchen, 2 unreife Weibchen.

Die in der Nachbarschaft gelegten Fischerneze, die meist das Maß von 10 Meter führten (keinesfalls tiefer), fingen ungemein wenig Fische, darunter nur ein geringer Prozentsatz reifer Exemplare. Man sieht aus den Zahlen, daß die reifen Felchen zwar nach oben steigen, aber lange nicht bis zur Oberfläche. Sie häufen sich in 20 Meter Tiefe und laichen wahrscheinlich auch hier.

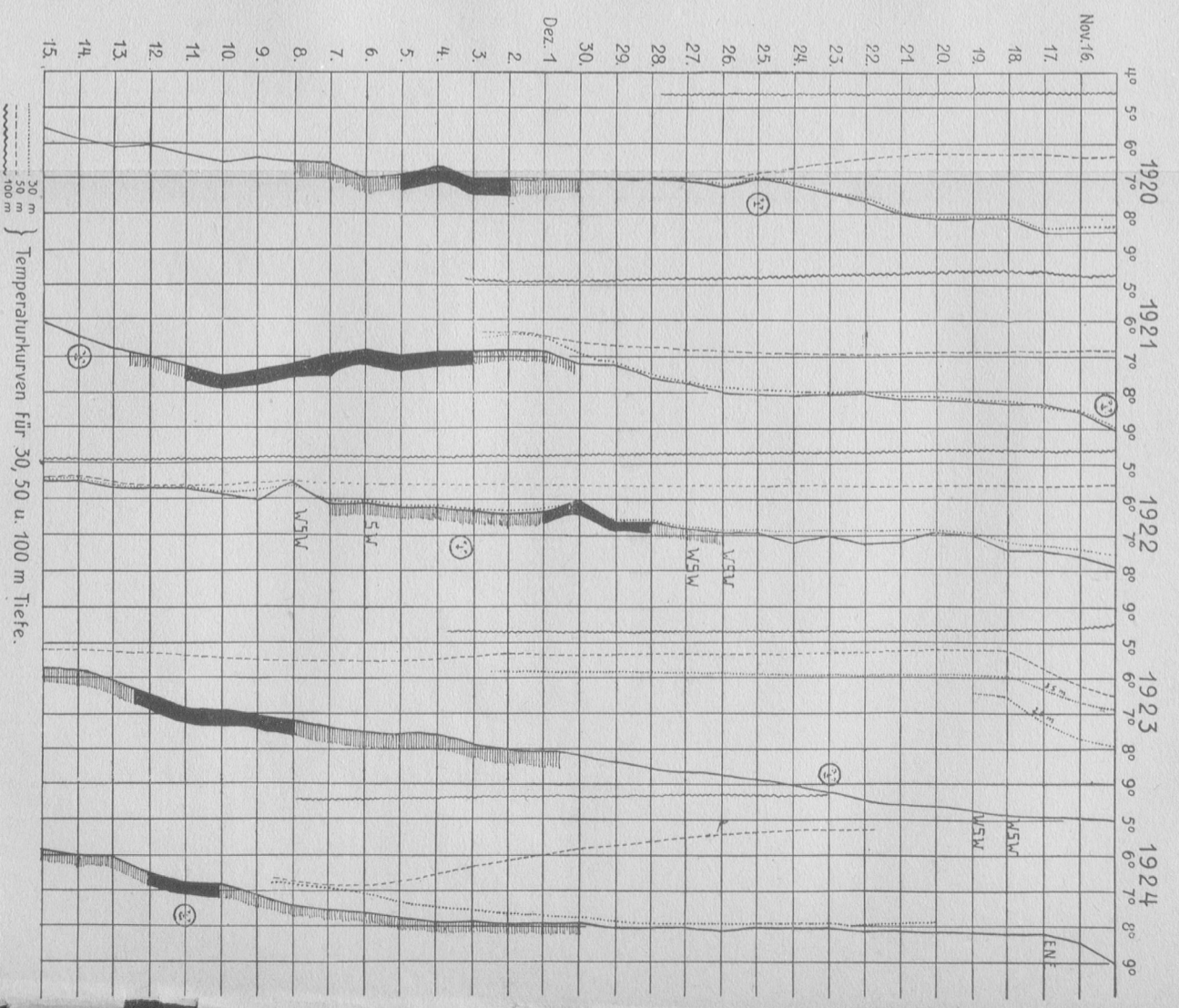
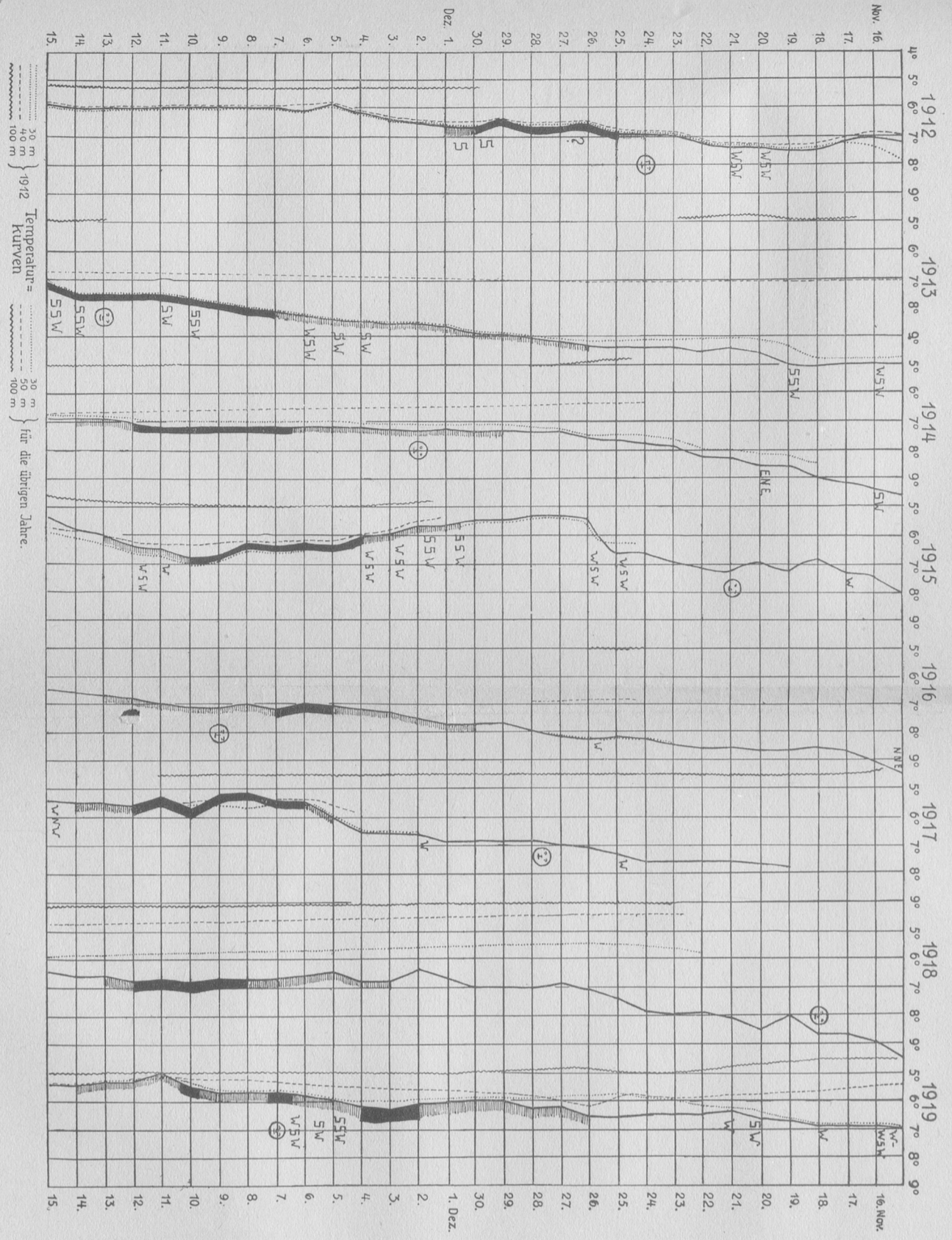
Die Arten der Gattung *Coregonus* (Renken, Felchen), zu denen auch unser Blaufelchen, Gangfisch, Sandfelchen und Kilch gehören, stammen nach Annahme der meisten Forscher aus dem Norden, woher sie mit der Eiszeit zu uns gekommen sind. Nachdem die Eismassen abgeschmolzen waren, fanden die Coregonen in Süddeutschland genügend kalte, noch durch Gletscherwasser gespeiste Seen, in denen sie sich halten konnten und ihre Vorliebe für kaltes Wasser nicht aufzugeben brauchten. Wenn sich die Coregonen auch einigermaßen in unsere klimatischen Verhältnisse angepaßt haben, so erfordert doch die endgültige Reife der Geschlechtsprodukte auch jetzt noch ein kühles Wasser, und im kalten Winterwasser von 4 Grad Celsius schlüpfen dann die jungen Blaufelchen am Grunde des Sees aus den Eiern aus. In warmen Sommern, wenn die Oberfläche des Sees sich stark erwärmt, weichen die Blaufelchen in die kühle Tiefe zurück, kurzum sie zeigen zeitlebens ihre Vorliebe für kaltes, sauerstoffreiches Wasser.

Wenn wir nun sehen, daß der Eintritt der Laichreise in der Zeit vom 25. November bis 8. Dezember, also um volle 14 Tage differieren kann, wenn wir ferner sehen, daß abnorme schlechte Fangjahre mit guten abwechseln, so liegt der



Bersuch nahe, das ganze Laichgeschäft der Felchen mit der Wassertemperatur in Beziehung zu bringen.

Wir sind nun in der glücklichen Lage, dank der Tätigkeit der 1908 in Friedrichshafen gegründeten Drachenstation, den Witterungs- und Temperaturverlauf der letzten 13 Jahre genau feststellen und mit dem ebenfalls bekannten Blaufelchen-Laichverlauf dieser Jahre vergleichen zu können. Bekannt sind durch die Arbeiten der Drachenstation die Lufttemperaturen (Tagesmittel) für jeden Tag, die Oberflächentemperaturen des Bodensees mit geringen Unterbrechungen durch Sonn- und Feiertage, wo das Stationschiff „Gna“ nicht auszufahren pflegte, in den Jahren 1912 bis 1922. In den Jahren 1923 und 1924 machte das Institut für Seenforschung genügende Messungen, für beide Jahre lieferte uns Herr Professor Schmalz



(Anstalt für Bodenseeforschungen in Konstanz-Staad) in entgegenkommender Weise noch einige Daten. Ebenso verdanken wir Herrn Dr. Wader-München einige Oberflächentemperaturen aus dem Jahre 1923. Temperaturmessungen in den tiefen Schichten (meist in 20, 30, 40, 50 und 100 Meter) konnte die Drachenstation für jede Untersuchungsperiode (Mitte November bis Mitte Dezember) für je 3—5 Einzeltage liefern, mit Ausnahme der Jahre 1923 und 1924, wo wir auf Temperaturserien des Langenargener und Staader Instituts zurückgreifen mußten. Bei den langsamen Veränderungen, denen die Temperaturen der Tiefe unterliegen, genügen 3—5 Messungen für den von uns zu untersuchenden Zeitraum vollkommen, um auch von den tiefen Schichten Kurven des Temperaturganges zu entwerfen. Alle Daten über Stürme, Niederschläge, Nebel, Wolkenbedeckung (Tagesmittel aus 3 Beobachtungen), Pegelstände und Mondverhältnisse lieferte die Drachenstation für alle Jahre.

Zum Studium des Laichverlaufes benützten wir Notizen aus der Allgemeinen und der Schweizer Fischereizeitung. In letzterer waren die Laichzeiten für mehrere Jahre vom thurgauischen Fischereifachverständigen W. Schweizer meisterhaft beschrieben und obwohl seine Bearbeitungen sich nur auf die im Seebezirk Arbon gefangenen Fische bezogen, durften wir die Schweizer'schen Resultate fast immer auf den übrigen Obersee übertragen. Für einige weitere Mitteilungen sind wir Herrn Schweizer zu großem Dank verpflichtet. Um fürs deutsche Ufer auch eine Kontrolle zu haben, namentlich um uns über Anfang, Höhepunkt und Ende der Laichperioden zu unterrichten, stellte uns die Fischgroßhandlung Kauffmann-Langenargen ihre Bücher zur Verfügung und wir ersahen aus den Fangresultaten von 5—7 württembergischen und bayerischen Fischern den Charakter der jeweiligen Laichzeit. Vom Jahr 1921 ab bearbeitet das Institut für Seenforschung die Biologie der Blaufelchen, da standen uns natürlich Daten und Zahlen in genügender Menge zur Verfügung. Das offizielle deutsche statistische Material wurde nur in wenig Fällen zu Rate gezogen, weil es uns ja nicht auf die Fischmengen, sondern auf den Zeitpunkt des Laichs, auf das erstmalige Auftreten wirklich reifer Fische u.ä. ankam. Sollte man auch an anderen Stellen des Bodensee-Ufers eine etwas abweichende Auffassung vom jeweiligen Laichverlauf haben, so glauben wir doch, daß solche Abweichungen auf lokalen Verhältnissen beruhen und daß wir in den von uns gezeichneten Kurven ein für die Hauptfangplätze gültiges Schema geben konnten.

Die von uns entworfenen Kurven (1912—1924) sind leicht verständlich. Die Hauptkurve bezeichnet die Oberflächen-

temperatur des Wassers und entspringt mehrfach im Bereich der rechts angrenzenden Kurve. Es gelten in diesen Fällen nicht die Temperaturen 4 Grad, 5 Grad usw., sondern die Temperaturgrade sind nach rechts zu erhöhen, die Fünfgradlinie für die rechte Kurve ist also gleichzeitig Zehngrad-Linie für die Linke. Ebenso ist die Neungradlinie zugleich Viergradlinie.

Links der Hauptkurve sind die Temperaturen von 30, 50 und 100 Meter Tiefe angezeichnet, Ausnahmen bei 1912 und 1923. Der Hauptkurve als Verbreiterung rechtsseitig angehängt ist ein Schema des Laichverlaufs. Die Tage, an denen mäßig viel Fische gefangen wurden, worunter noch wenig reife, sind schraffiert. Wenn die reifen Blaufelchen überwiegen und zugleich durch gute Fänge der Höhepunkt des Laichs sich dokumentiert, ist die Kurve tiefschwarz verbreitert. Abnahme der Beute und relative Zunahme der verlaichten Exemplare ist dann wieder mit Schraffur angedeutet. Wenn die Darstellungsweise auch nicht für jeden Teil des Sees stimmt, so hoffen wir doch, den mittleren Verlauf einer jeden Laichperiode angedeutet zu haben.

Betrachtet man die Kurven, so sieht man, wie sie in gewissen Jahren schon von Mitte November ab eng geschlossen zusammenlaufen. Es hat in solchen Fällen die Wassermasse bis in große Tiefen hinab eine ziemlich einheitliche Temperatur und schließlich kann man sich vorstellen, daß die Abkühlung von oben in den höheren Schichten im Lauf des Winters dieselben Temperaturen schafft, wie sie unten jahraus jahrein vorhanden sind, Temperaturen also von 4,5 bis 5,5 Grad im ganzen See. Einen solchen Zustand gleicher Wärme nennt man Homothermie. Annähernd erreicht war sie beispielsweise am 20. Dezember 1912, im Gegensatz zum 2. Dezember 1923:

		1912	1923
in	0 m	5,90 °	7,95 °
"	5 "	5,90 °	8 °
"	10 "	5,90 °	7,98 °
"	15 "		7,98 °
"	20 "		7 °
"	30 "	5,90 °	
"	35 "		5,8 °
"	50 "	5,89 °	5,30 °
"	70 "	5,88 °	
"	80 "	5,84 °	
"	90 "	5,36 °	
"	100 "	5,17 °	4,7 °
"	125 "	4,90 °	
"	150 "	4,66 °	
"	200 "	4,59 °	

In diesem Jahre, das sich durch frühesten Laich auszeichnet, war die Homothermie schon früh, schon Mitte November angedeutet, während im Jahre des spätesten Laiches, 1923, noch zu Anfang Dezember große Temperaturdifferenzen nachweisbar sind (s. obige Tabelle).

Aus dieser Gegenüberstellung scheint hervorzugehen, daß geringeres Temperaturgefälle die Reife der Fische beschleunigt, stärkeres Temperaturgefälle in den Wohnschichten der Fische den Laich verzögert. Homothermie wird nicht immer abgewartet, z. B. ist im Jahre 1918 zur Zeit des Laichs noch ein starker Temperaturabfall vorhanden.

Nach weiterem Studium der Kurven kommt man zu der Ansicht, als hänge der Beginn der Laichreise von der Oberflächentemperatur in erster Linie ab. Die Blaufelchen laichen am liebsten an der Oberfläche, an günstigen Tagen sieht man sie dort „schwänzeln“, d. h. sie führen eine Art von Liebespielen auf. Es ist wohl die Oberflächenschicht diejenige Region, die unser Fisch am liebsten, unter normalen Verhältnissen immer, zur Abwidlung seiner Fortpflanzungsgeschäfte aufsucht. Wir sehen, daß die Gegend der 7 Gradlinie mit der schwarzen Laichsignatur in den meisten Fällen zusammentrifft, so in den Jahren 1912*), 1914, 1916, 1918, 1920, 1921, 1923 und 1924.

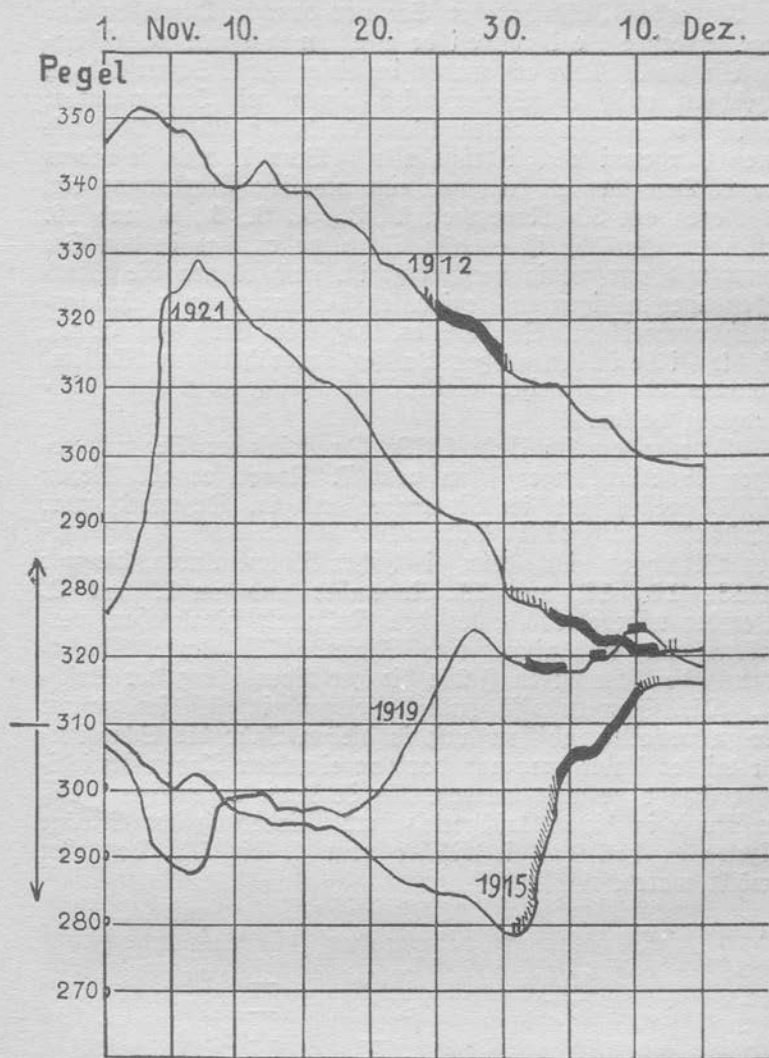
Im Jahre 1913, wo die Abkühlung des Sees sehr langsam vor sich ging, wartete der Blaufelchen nicht, bis 7 Grad an der Oberfläche erreicht waren, sondern laichte bei 9 und 8 Grad schon. Die meisten reifen Exemplare wurden freilich erst dann gefangen, als die Kurve sich von 8 Grad nach 7 Grad hinüberschob.

Unsere bisherige Annahme, daß zur Laichzeit eine ungefähre Oberflächentemperatur von 7 Grad erreicht sein müsse, und daß Homothermie die Reife weiterhin begünstige, scheint nun cum grano salis für alle Jahre zuzutreffen, mit Ausnahme der Jahre 1915, 1917 und 1919. Was diese Jahre für Besonderheiten haben, lehren die Pegelstände. Wir haben diese für November und die erste Dezemberhälfte jeweils graphisch dargestellt und die Laichzeiten so auf die Pegelstandkurven aufgetragen, wie vorher auf die Temperaturkurve. Es ergab sich das überraschende Resultat, daß alle Laichzeiten mit Ausnahme von 1915, 1917 und 1919 vor sich gingen, während der See im Fallen war und nachdem eine fallende Tendenz schon mehr oder weniger lang vorgeherrscht hatte. 1915 hingegen steigt der See seit dem 1. Dezember stark und die Laichzeit fällt völlig in dieses Steigen hinein. 1917 steigt das

*) Im Jahre 1912 war die Schonzeit bis 1. Dezember ausgedehnt, daher fingen die Fischer zu Beginn der erlaubten Fangzeit nichts.

Wasser vom 22. November ab plötzlich bis zum 25. November, und dann wieder schwach am 30. November und 1. Dezember, die Laichzeit beginnt etliche Tage später bei fallendem See. 1919 steigt der See vom 7. November ab bis zum 28. November ununterbrochen, um nach kurzem Rückgang abermals steigende Tendenz anzunehmen. Die Laichzeit versucht, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, am 26. November, wo das Wasser schon unter 7 Grad abgefühlt ist, zu beginnen, aber sie kommt nicht recht zur Entfaltung, der Laich ist verzettelt.

Betrachten wir uns nun die einzelnen Jahre genauer. Im Jahre 1915 werden sehr viele Laichfische gefangen und die Fangzeit ist normal, Höhepunkt am 5. bis 10. Dezember. Wenn man nun die Temperaturkurve ansieht, so fragt man sich: warum hat der Laich nicht schon früher angefangen? Das Wasser war normal temperiert, schon vom 23. November an der Oberfläche kühler als 7 Grad. Die Luft war kalt in diesen Tagen, vom 16. November bis 30. November dauernd Frost. Ostwind fegt die warme Oberflächenschicht vom deutschen Ufer weg und läßt dauernd kaltes Tiefenwasser aufsteigen. Das wäre nun keine Erklärung für die Laichverzögerung, denn wir hörten ja, daß die Blaufelchen kälteliebende Tiere seien. Und wir werden später noch sehen, daß die Lufttemperatur für die Biologie unserer Fische gleichgültig zu sein scheint. Den guten Laichverlauf von 1915 können wir folgendermaßen erklären: Die Fische waren aus Ursachen, denen wir jetzt nicht mehr nachgehen können, in der Reise zurück. Als nach starkem Wind am 25. und 26. November das Wasser sich tiefer als 6 Grad abkühlte, waren sie noch immer nicht ganz reif. Vereinzelt werden vom 27. ab, also gleich nach Aufhören des Sturmes (und der Schonzeit) Fische gefangen. Aber erst am 1. Dezember werden die Fänge ergiebiger, vom 5. bis 10. ist der Höhepunkt, dann ziemlich rascher Abfall zum 14. Es ist nun augenscheinlich, daß die Fische gerade in dem Augenblick in Massen reif wurden, als ein Steigen des Sees anhub. Längere Zeit lassen sich die reifen Geschlechtsprodukte im Fischkörper nicht zurückhalten, obgleich Stürme und andere Faktoren kurz vor dem Laich wohl noch eine Verzögerung um 1—2 Tage bringen können. Doch warum auch soll ein Seesteigen verzögernd, ungünstig wirken? Weil zunehmendes Wasser immer mit einer Seeverunreinigung verknüpft ist. Nicht das Steigen als solches, sondern die Anzahl der feinen organischen und anorganischen Schwebstoffe, die durch die hochgehenden Fluten des Rheins, der Bregenzer Aach, der Argen, Schussen usw., in den See eingeschwemmt werden, sind dem Blaufelchen unerwünscht, er weicht den trüben Schich-



Pegelstände zur Laichzeit.

ten aus in klareres Tiefenwasser oder, wie oft zu beobachten ist, vom stärker verschmutzten deutschen Ufer nach dem klareren Wasser der Schweizer Seeregion. Der verschiedene Grad der Verschmutzung bedingt nun den ungleichen Ausfall der Laichperioden von 1915 einerseits, 1917 und 1919 andererseits.

Im ersten Jahr hat der See vor dem 1. Dezember eine lange dauernde Senkungsperiode erfahren und war wahrscheinlich sehr klar. Mehrfach waren in dieser Zeit Schneefälle zu verzeichnen und der Schnee blieb liegen bei Temperaturen, die in der ganzen zweiten Novemberhälfte unter 0 Grad waren (Tagesmittel Friedrichshafen). Vom 1. und besonders vom 2. Dezember ab tritt nun eine plötzliche Erwärmung ein, mit Regen am 30. November, 1., 3., 5., 6., 8., 9. und 10. Dezember. Zunächst ist es also Schneewasser, das in den See kommt und nur wenig verschmutzt ist, auch können die Blauflecken einer mäßigen und regionalen Verschmutzung erfahrungsgemäß ausweichen. So kam es, daß der Laich gut ablief, daß die Fische in den großen Partien unverschmutzten Wassers, besonders der Schweizer Seite, gut Gelegenheit zur Fortpflanzung hatten.

Ganz anders im Jahr 1919. Da steigt der See mit geringen Unterbrechungen schon vom 7. November ab. Regen und Schneefall sind im November und im Dezember zwar sehr häufig, doch bleibt kein Schnee liegen, auch in den unteren Berglagen nicht, denn die hohen Temperaturen, die nur am 13., 16., 17. und 29. November und am 1. und 2. Dezember unbedeutend unter den Nullpunkt hinabgehen, verhindern eine Anhäufung von Schnee. Also starke Wasserführung der schmutzigen Flüsse bis zur Beendigung der Laichzeit. Die Schwebstoffe haben Gelegenheit, sich im ganzen See zu verteilen, obschon auch in diesem Jahr die Schweizerseite wieder klarer war und dort an einzelnen Tagen befriedigende Fänge gemacht wurden. Es ist kaum anzunehmen, daß der Mond in dieser Laichperiode zur Minderung der Erträge beigetragen hat, da die Nächte vom 4. bis 10. Dezember bewölkt waren.

Dezember	mittlere Bewölkung *)	Witterungs- charakter	mittlere Lufttemperatur
1.	10	Nebel	— 0,9°
2.	7,7	Nebel	— 0,1°
3.	6	—	+ 5,4°
4.	9	Regen	+ 9°
5.	8,7	—	+ 5,1° SSW.
6.	10	Regen	+ 5,2° SW.
7.	9,7	Regen	+ 2,5° WSW.
8.	9,7	Schnee	+ 1,0°
9.	10	Schnee	— 1,2°
10.	4,3	—	— 5,3° \ klares
11.	5,7	.	— 6,1° / Frostwetter

*) Ausgedrückt in Zehnteln der sichtbaren Himmelsfläche.

Wie unbeständig der Bitterungscharakter gerade in den Tagen des Laiches war, geht aus obenstehender Tabelle noch weiterhin hervor und es ist daher auch nicht zu verwundern, daß der Laich von 1919 ein schlechter und verzettelter war.

Der Laichzeit von 1917 ging kein so anhaltendes Steigen des Sees voraus, sondern, wie wir schon sagten, ein kurzes, plötzliches Anschwellen, das auf starke Regengüsse zurückzuführen ist. Es herrschten da folgende Verhältnisse:

20. Novbr.	in Friedrichshafen	1 mm	Regen,	in Lindau	4 mm
21.	" "	15	" "	" "	40 "
25.	" "	7	" "	" "	8 "
26.	" "	$\frac{1}{2}$	" "	" "	1 "
27.	" "	6	" "	" "	5 "

Im ganzen November fielen 57 Millimeter Niederschlag in Friedrichshafen, in den Bergen natürlich noch mehr. Der See war höchstwahrscheinlich durch die rasch anschwellenden Flüsse ungemein verschmutzt und die Laichzeit wurde dadurch (und durch den Vollmond?) verzögert. Die Fänge waren unbedeutend, obwohl das Wetter Anfang Dezember nicht ungünstig war. Es ist naheliegend, daß man die starken Regenfälle im November für den unbefriedigenden Laichverlauf verantwortlich macht. Leider ist es noch unmöglich, genau anzugeben, wie der Fisch auf sehr starke Trübung des gesamten Sees reagiert, doch ist es wahrscheinlich, daß er tiefe Schichten aufsucht und damit ist auch für 1917 die Möglichkeit eines tiefen partiellen Laichs gegeben.

Drei weitere Naturerscheinungen, die wir im Vorstehenden nur beiläufig erwähnt haben, sollen noch kurz im Zusammenhang besprochen werden: Sturm, Mond und Schneefall.

Wie Sturm auf die Oberflächentemperatur wirkt, sieht man in den Kurventafeln. Südsturm (Föhn) bewirkt regelmäßig Temperaturerhöhung, SW, WSW und W bewirken je nach ihrer Stärke eine kleinere oder größere Abkühlung der Oberfläche, Winde mit nördlichem oder östlichem Einschlag natürlich noch mehr. Doch sind letztere Arten als Stürme weniger ausgebildet am Bodensee. Stürme aller Art bewirken eine Abnahme der Fangresultate beim gesamten Blaufelchenfang, teils weil die Fischer nicht herausfahren oder die Netze verwirrt und abgetrieben werden, teils weil der Fisch sich in ruhigere Tiefen zurückzieht. Im Einzelfall ist es schwer zu entscheiden, ob in solchen Fällen die Schuld am schlechten Resultat beim Fisch oder beim Fischer liegt.

In einzelnen Jahren (1915, 1922) hat man den Eindruck, als ob Stürme zur Verzögerung des Laichfangs erheblich beigetragen hätten, in anderen Jahren (1912, 1913, 1915, 1923)

scheinen sie einen mehr oder minder plötzlichen Abschluß der Fangperiode herbeizuführen. Noch einmal sei betont, daß stürmisches Wetter sich auf der schweizerischen Seite des Sees weniger bemerkbar macht, weil dort die Süd-, Südwest- und selbst Westwinde sich unter dem Uferschutz weniger entfalten können. Man ist oft ganz erstaunt, wenn man, mit dem Kontrollboot von Deutschland kommend, zunächst weit und breit keinen Fischer findet und dann plötzlich hart unter dem Schweizer Ufer die ganze Flottille doch noch antrifft. Stürmisches Wetter in der Schonzeit, also etwa vom 10. bis 25. November wird von den Fischern gern gesehen und wohl mit Recht, denn Stürme kühlen die Oberfläche durch Mischung meistens ab und tragen zur Herbeiführung der Homothermie bei.

Der Mond spielt zweifellos eine Rolle beim Blaufelchenfang, besonders im Sommer, weil in hellen Nächten der Fisch nicht heraufkommt oder die Netze sehen und ihnen ausweichen kann. Deshalb werden in neuerer Zeit die Schwebeneze blau oder grünlich oder rotbraun gefärbt. Schon im Sommer sieht der Fischer im Kalender nach, ob in der mutmaßlichen Laichzeit Vollmond herrschen wird oder nicht. Es sind Jahre bekannt, in denen der Mondschein dem Laich sicherlich Abbruch getan hat, z. B. 1914 und 1924.

Wenn man unsere Kurven betrachtet und den Vollmond oft so nahe der Laichzeit sieht, so wird man vermuten, der Mondschein habe da und dort die Fänge gemindert, besonders da ja der Laichfang größtenteils in der Nacht stattfindet. (Meist sehen die Fischer ihre Netze am späten Nachmittag aus und heben sie am andern Vormittag wieder. Nicht selten werden allerdings die Netze schon vormittags wieder gefeßt, aber die Nacht ist auch da wegen ihrer Länge die Hauptfangzeit.) — Durch die Ausschriebe der Drachentation sind wir nun in der Lage, die Furcht der Fischer vor dem Monde mehr oder minder zu zerstreuen. Wirklich klare Vollmondnächte sind im November und Dezember, in einer so stark zu Wolken- und Nebelbildung neigenden Jahreszeit, recht selten.

Sehen wir uns ein Jahr an, in dem Vollmond und Hauptlaichzeit annähernd zusammenfallen, etwa 1922. Wir kommen da unwillkürlich auf die Vermutung, der Vollmond in der Nacht vom 3. und 4. Dezember habe die Laichfänge ungünstig beeinflusst. Die Nächte in dieser Zeit waren aber, wie beistehende Tabelle zeigt, so trüb, daß der Mond nur in der Nacht

24./25. Nov. zuerst bedeckt und Regen, gegen Morgen
Schneefall,
25./26. „ „ klar, dann bedeckt,

- 26./27. Nov. zuerst bedeckt mit Schnee, dann halb bedeckt,
 27./28. „ ganz bedeckt; Schneefall,
 28./29. „ „ „ Schneefall und Regen,
 29./30. „ „ „
 30. Nov./1. Dez. ganz bedeckt, Morgennebel,
 1./2. Dez. zuerst fast, dann ganz bedeckt,
 2./3. „ zuerst ziemlich klar, später bedeckt. Vollmond!
 3./4. „ ganz bedeckt,
 4./5. „ ganz bedeckt,
 5./6. „ ganz bedeckt,
 6./7. „ ganz bedeckt

vom 2. zum 3. Dezember und auch da nur im ersten Teil der Nacht, zur Wirkung kam, in der Nacht vorher vielleicht einige Stunden. In allen anderen Nächten war es dunkel. Eine bedeutende Verminderung der Fänge kann also nicht stattgefunden haben. Auch im Jahre 1924 finden wir nur zwei Nächte, in denen der Mond Gelegenheit hatte, Schaden zu stiften, die vom 7./8. und vom 14./15. Dez.

Stärker benachteiligt durch den Mond war das Jahr 1914. Wir finden da

- 29./30. Nov. zuerst halb bedeckt, gegen Morgen klar
 30. Nov./1. Dez. fast klar,
 1./2. Dez. halb bedeckt,
 2./3. „ klare Vollmondnacht,
 3./4. „ zuerst bedeckt, dann klar,
 4./5. „ bedeckt,
 5./6. „ bedeckt,
 6./7. „ zuerst klar, dann bedeckt,
 7./8. „ fast klar,
 8./9. „ fast klar.

Alle anderen Jahre sind in Bezug auf den Vollmond günstiger wie 1914, in 5 Jahren war der Vollmondstermin so früh, daß auch klare Nächte während des Laichs nicht geschadet hätten. Wir dürfen also sagen, daß in der uns vorliegenden Serie von Jahren der Mond wenig zu bedeuten hatte, was natürlich nicht ausschließt, daß gelegentlich Laichreise mit wolkenlosem Nachthimmel und Vollmond so zusammentreffen können, daß das Fangergebnis stark vermindert wird. Dieser Fall scheint aber selten zu sein und den Fischern können wir den Rat geben, auch bei Vollmond ruhig ihre Netze zu setzen.

Schneefall vor dem Laich scheint den Fischern nötig zu sein zur Herbeiführung eines normalen Laichgeschäftes der Blaufelchen. Die Fischer glauben, daß Schnee stark zur Ab-

kühlung der Oberfläche beitrage. Wenn wir nun die Aufzeichnungen der Drachenstation zu Rate ziehen, so finden wir in fast der Hälfte aller Untersuchungsjahre keinen Schneefall vor dem Laich.

Jahre	Fang:	Zeitpunkt:	
ohne Schneefall:	1913	gut	spät
	1916	schlecht	"
	1917	unter mittel	"
	1918	mittel	"
	1920	"	mittel
	1921	gut	"
mit Schneefall:	1912	mittel?	früh
	1914	gut	spät
	1915	sehr gut	mittel
	1919	Schweiz sehr gut *)	"
	1922	schlecht	früh
	1923	sehr gut	spät
	1924	unter mittel	"

Obige Zusammenstellung zeigt, daß die 6 Jahre ohne Schneefall 4 späte Laichzeiten aufweisen, während die 7 Jahre mit Schneefall nur 3 späte und die beiden frühen Laichzeiten 1912 und 1922 in sich schließen. Andererseits ist es vielleicht kein Zufall, daß die 3 Jahre mit sehr gutem Fangergebnis in die Serie mit Schneefall zu liegen kommen.

Aus den Temperaturkurven sieht man, daß Tage mit Schneefall keine merkliche Herabsetzung der Oberflächentemperatur aufweisen. Es läßt sich unseres Erachtens irgend eine Beziehung zwischen Laichfangergebnis und vorherigem Schneefall direkt nicht finden.

Regen kann höchstens dann von Bedeutung für den Felchenlaich sein, wenn er in so großen Mengen fällt, daß er die Flüsse zum Anschwellen bringt und starke Seetrübe veranlaßt. Dies war 1919 der Fall, wo auf deutschem Ufer die Verhältnisse nicht günstig waren, während am Schweizer Ufer, das keine größeren Zuflüsse aufweist, sehr gut gefangen wurde trotz ausgesprochener Verzettelung.

Wir haben auch versucht, Bewölkung und Lufttemperatur in Beziehung zum Laichgeschäft zu bringen, doch augenfällig scheinen da keine eklatanten Zusammenhänge zu bestehen. Der gute Laich von 1923 fand beim schönsten Wetter statt, vorher etwas Regen und Schnee. Der ebenfalls gute Laich von 1915 wurde durch Regen und entsprechend starke

*) Die deutschen Fänge waren wesentlich ungünstiger als die Schweizer.

Bewölkung nicht gestört. Nur dann, wenn Nebel und Regen, Sturm und Schneegestöber sich zu einer recht schlechten Gesamtwitterung vereinigen, wie 1922 und 1916, so kann man sagen, daß eine solche Witterung die Ergebnisse beeinträchtigt. Es läßt sich bei richtigem Sudelwetter eben mancher Fischer beeinflussen, daheim zu bleiben, mancher findet im Nebel seine Neze nicht oder macht kürzere Fahrt, um rascher fertig zu sein. Es ist vielleicht das schlechte Wetter die beste Erklärung für geringe Ausbeute in denjenigen Jahren, wo die Wassertemperatur eine normale war, wo Vollmond nicht vorlag und starke Stürme auch nicht zu verzeichnen waren. Auch das Jahr 1917, das wir als Jahr mit trübem Wasser kennen gelernt haben, wäre vielleicht besser ausgefallen, wenn am 8. und 9. Dezember nicht dichter Nebel geherrscht hätte, und auch 1922 scheint unter schlechter Witterung besonders gelitten zu haben. Folgende Tabelle mag die Laichzeit dieses Jahres noch kurz illustrieren:

26. November 1922	Schnee	Sturm
27. "	—	"
28. "	Schnee	—
29. "	Regen	—
30. "	Nebel	—
1. Dezember	"	—
2. "	—	helle Nacht
3. "	Regen	—
4. "	bedeckt	Vollmond
5. "	"	—
6. "	Regen	Sturm
7. "	Regen und Schnee	—
8. "	Schnee	Sturm

Während der Drucklegung dieser Arbeit fanden wir, daß Professor Nüßlin-Karlsruhe, der verdienstvolle Förderer der Coregonen-Systematik, bereits im Jahre 1908 in der Allgem. Fischereizeitung eine sehr eigenartige Laichperiode vom Dezember 1907 beschrieben hat und dabei zu ähnlichen Schlußfolgerungen kommt, wie wir sie aus unseren Studien auch ziehen müssen. Der Charakter der Laichperiode 1907 war „enorme Verspätung und ganz unregelmäßiger Eintritt der Laichreise.“ Der erste Beginn der Reise ist auf den 12.—14. Dezember zu setzen. Die ersten Eier konnten eingeliefert werden: in Ueberlingen am 12. Dez., in Friedrichshafen am 13. Dezember, in Romanshorn am 14. Dezember.

Ganz besonders auffallend scheint Nüßlin der unregelmäßige Eintritt der Reise zu sein. Am 12. Dezember gewann man die ersten befruchteten Eier, am 22. Dezember.

fund Müßlin noch zahlreiche unreife Rogner! Noch niemals seit Menschengedenken hat sich der Blaufelchenlaichfang bis in die Weihnachtstage ausgedehnt. Die Ursache des verspäteten und unregelmäßigen Eintritts wird in den Temperaturverhältnissen des Sees zu suchen sein. Da der Blaufelchen ein Winterlaicher ist, wird der Eintritt seiner Laichreise durch gewisse Kältegrade seines Aufenthaltortes ausgelöst. Die abnorm warmen Monate September bis Dezember 1917 scheinen die Abkühlung der unteren Wasserschichten hintangehalten zu haben.

„Im Interesse der Wissenschaft und der Praxis wäre es gelegen, den ursächlichen Faktoren durch regelmäßige Temperaturmessungen in verschiedenen Wasserschichten nachzugehen. Es möge hier angeregt werden, daß staatliche Fischereiaufscher beordert werden, mit geeigneten tragbaren Thermometern in gewissen Monaten alle 8—14 Tage Temperaturmessungen vorzunehmen. Sowohl beim Klusgarnfang im Frühjahr wie auch beim Laichfang scheinen die Temperaturen der tieferen Wasserschichten eine wichtige Rolle zu spielen, und es darf erwartet werden, daß solche leicht ausführbare und wenig Zeit erfordern und gelegentlich vornehmbarere Messungen sich praktisch lohnen werden, abgesehen von den Diensten, welche sie der wissenschaftlichen Ichthyologie und Hydrobiologie zu leisten vermögen.“

Was zunächst den Witterungscharakter des Jahres 1907 anbetrifft, so ist zu sagen, daß es ein warmes Jahr war. Besonders warm waren die Monate Oktober bis Dezember, ihr Temperaturdurchschnitt war weit über dem Mittel der anderen Jahre, wie folgende Uebersicht zeigt:

Lufttemperatur 1907 Friedrichshafen

Oktober-Mittel 10° November-Mittel 4.3° Dezember-Mittel 2.3°

Lufttemperaturen in 20 jährigem Durchschnitt 1901—1920 Friedrichshafen

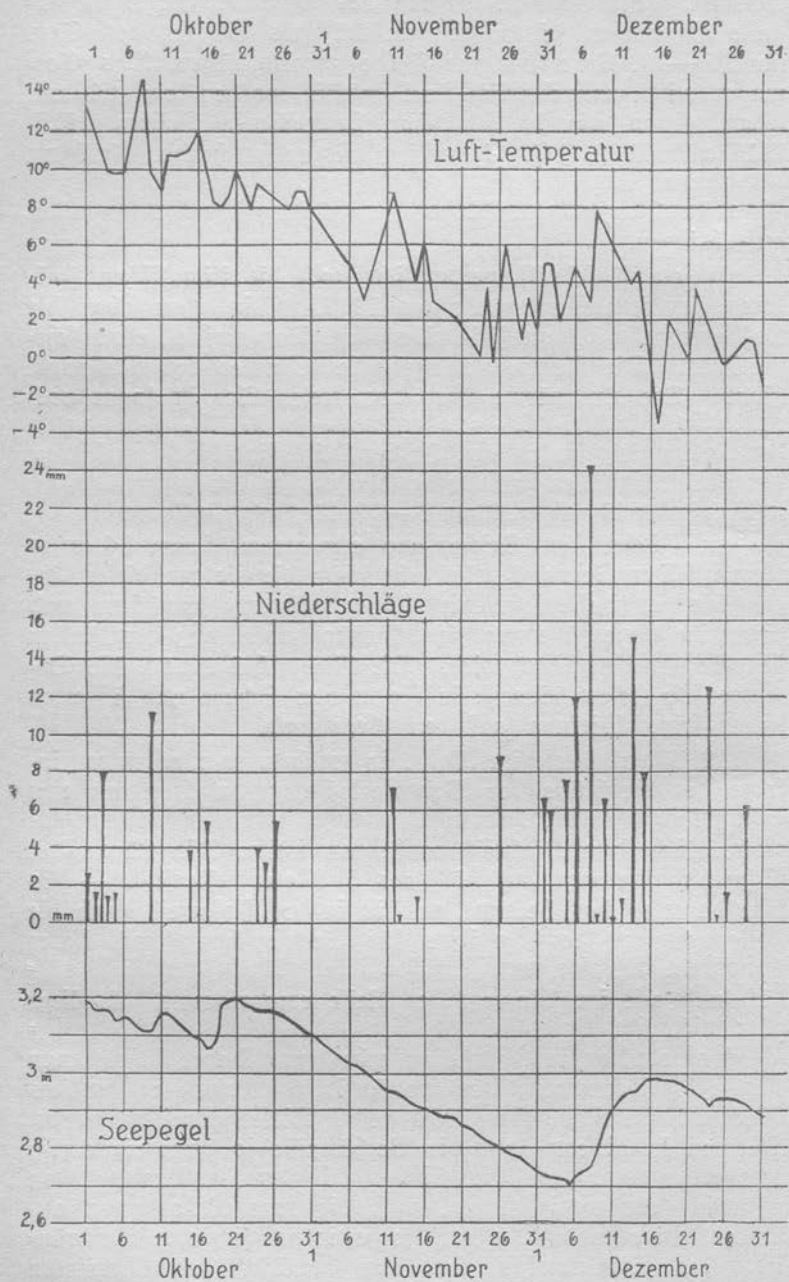
Oktober-Mittel 8.3° November-Mittel 3.4° Dezember-Mittel 1.1°
Differenz . . 1.7° Differenz . . . 0.9° Differenz . . . 1.2°

Leider besitzen wir keine Angaben über Wassertemperaturen, doch dürfen wir überzeugt sein, daß auch diese höher waren, als das Mittel vieler Jahre. Noch im November dürften im See durchaus sommerliche Verhältnisse geherrscht haben, denn es war dieser Monat hinsichtlich des Blaufelchenfanges der ergebnisreichste des ganzen Jahres. Es verzögerte sich also, wie im Jahre 1924 und anderen, der Eintritt der Geschlechtsreife infolge der Wasserwärme. Vielleicht wäre es doch noch zu einem geschlossenen, wenn auch späten, Laich ge-

kommen, wenn nicht zu Beginn des Dezember starke Regengüsse eingetreten wären, die ein kräftiges Steigen des Sees vom 5.—16. Dezember zur Folge gehabt hätten. Das Seewasser wird wahrscheinlich stark getrübt worden sein und wir sehen, genau wie in den schon besprochenen Jahren 1915, 1917 und 1919, daß Seeanstieg mit entsprechender Trübung den Laich stört, die Erträge mindert und es den Fischern schwer macht, genügend Roggen zur Füllung der Brutanstalten aufzubringen.

Unsere Tafel III verdeutlicht noch die klimatischen Faktoren des interessanten Jahres 1907. Wir sehen oben die Lufttemperaturen von Friedrichshafen, Tagesmittel, etwas schematisiert. Die Temperatur geht kaum unter den Nullpunkt hinab. Die Luftwärme über dem freien See ist sogar noch ca. 1 Grad höher, wird also erstmals am 17. Dezember unter den Nullpunkt gesunken sein. In der Mitte sind die Niederschläge dargestellt. Es fielen im Oktober 49 m/m, im November 18 m/m, im Dezember 111 m/m. Vom 2.—10. Dezember, also gerade da, wo die Fischer den Laichanfang erwarteten, fielen 64 m/m Regen. Der Seepiegel zeigt sehr schön die Folgen dieser Regengüsse, er klettert in die Höhe, während schwächere und einmalige Regenfälle nur die Wirkung haben, daß das Fallen des Sees verlangsam wird. Die Niederschläge vom 15. Dezember ab fielen teilweise in Form von Schnee und äußerten daher keine Wirkung auf den Pegelstand.

1907 war dasjenige Jahr, in welchem zum erstenmal infolge der Beschlüsse der Bodenseekonferenz zu Konstanz eine Schutzmaßregel eintreten sollte, welche dem Massenfang unreifer Fische zur Laichzeit vorbeugen sollte: Die Länge der Schweschnüre war auf höchstens 5 Meter festgesetzt. — Es war damals schon bekannt, und ist in der Folgezeit durch die Untersuchungen des Instituts für Seenforschung noch klarer geworden, daß der unreife Blaufelchen sich in der Tiefe aufhält und erst im Moment der Reife emporkommt. Es liegt aber nicht im Interesse des Sees, Fische mit unreifen Geschlechtsprodukten in Menge zu erbeuten. Daher führte man ein festes Schnurmaß von vorläufig 5 Meter ein, welches aber noch im November 1907 auf 7 Meter erweitert wurde. Da nun in diesem Jahr die Verhältnisse so ganz eigenartig gelagert waren, und die Fischer mit dem verkürzten Maß natürlich sehr wenig fingen, stieß die neue Verordnung auf starken Widerstand. In der Folgezeit hat sich eine Beschränkung des Schnurmaßes aber doch bewährt, das Maximum der Schnurlänge ist jetzt auf 10 Meter festgesetzt.



Wir können zusammenfassend sagen:

Der Laich wird beschleunigt herbeigeführt durch eine Oberflächentemperatur des Sees von ca. 7 Grad oder weniger. — Höhere Wasserwärme verzögert den Laich.

Uebergang zur Homothermie deutet immer auf nahe bevorstehenden Laich.

Die Lufttemperatur längerer Zeiträume beeinflusst die Wassertemperatur und damit indirekt das Laichgeschäft.

Steigen des Sees, das meistens mit Wassertrübung verbunden ist, verschlechtert die Fangergebnisse, hat unregelmäßige Reife und verzettelten Laich zur Folge.

Stetiges Fallen des Sees, also trodenes Wetter, führt normalen Laichverlauf herbei. Stürme haben unregelmäßigen Laich und schlechtes Fangergebnis zur Folge, sie können die Laichzeit bis zu einem gewissen Grad verzögern und abkürzen.

Mondschein (Vollmond) spielt nicht die verhängnisvolle Rolle, die der Fischer ihm zuschreibt, denn klare Mondnächte sind im Spätherbst selten.

Schneefall hat keinen merkbaren Einfluß auf den Laichverlauf.

Regen wirkt ungünstig, da er die Flüsse zum Anschwellen bringt und den See trübt.

Nebel kann den Fischfang stören, aber nicht das Laichgeschäft.

Aus obigen Ausführungen geht hervor, daß die Wissenschaft jetzt in der Lage ist, den Laichverlauf des Bodenseehauptfisches einigermaßen vorherzusagen zu können. Die stete Prüfung der Temperaturverhältnisse im Seewasser und die fortlaufende Beobachtung der Pegelstände wird die Grundlage für derartige Prognosen bilden, ferner ist dem Grade der Seetrübung (Sichttiefe) und der Feststellung der Seebezirke, die das klarste Wasser aufweisen, stete Aufmerksamkeit zu schenken. Endlich wäre in den kritischen Tagen von den Wetterberichten ausgiebig Gebrauch zu machen, die Stürme und hochwasserbringende Regengüsse mit einiger Sicherheit 2—3 Tage voraussagen lassen. — Durch einige Probefänge, die unter Aufsicht sämtlicher Fischereiaufsäher der fünf Uferstaaten stattzufinden hätten, könnte man sich vom Reifegrad der Fische im November überzeugen, man könnte bei einem abnorm späten Laich (bei hoher Wasserwärme) die Schonzeit verlängern und in unnormalen Jahren bei Feststellung von „tiefem Laich“ das Schnurmaß freigeben.

Wenn der Berufsfischer erst auf ein gewisses Signal hin, das ihm den Beginn des Laichgeschäftes anzeigt, ausfährt, so spart er viel Zeit, Netzmaterial und Betriebsstoff. Es ist das unseres Erachtens ein Fortschritt gegen früher, wo jeder Fischer ohne Fühlungnahme mit anderen auf eigene Faust am 25. oder 26. November hinausfuhr, um erst tagelang zu suchen, zu probieren, Enttäuschungen zu erleben.

Die Sprichwörter „Zeit ist Geld“ und „Stillstand ist Rückschritt“ gelten auch im Fischereiberuf. Deshalb sollte man unablässig an Verbesserungen denken, die die uralten fischereilichen Methoden ergänzen und modernisieren. Verbesserungen technischer Art sind ohne weiteres denkbar, man braucht nur die Methoden der Hochseefischerei am Bodensee einzuführen. Diese aber würden eine große Anzahl von Fischern brotlos machen, weil sie mit wenigen großen Fahrzeugen und riesigen Netzen den See befischen — und wahrscheinlich ausfischen — würden. Deshalb muß man den bestehenden Verhältnissen Rechnung tragen und nur an solche Verbesserungen denken, die den vielen Einzelfischern Ersparnisse und Erleichterungen bringen. Unsere vorliegende Untersuchung zeigt, wie die Wissenschaft durch genaues Studium der Biologie einer Fischart deren günstigste Fangzeit herausfinden kann. Für Ufer- und Grundfische sind solche Studien auch möglich. Kann dadurch der Fisch auf bequeme Weise und in entsprechend größeren Mengen gefangen werden, so müssen andererseits die Schonmaßnahmen (auch auf Grund biologischer Studien) revidiert werden, und fernerhin hat der angestrebte Ausbau der künstlichen Erbrütung dafür zu sorgen, daß die Fischbestände unserem See erhalten bleiben.

Die Wiederherstellung des Münsters zu Überlingen.

Von Viktor Mezger.

Am 6. Dez. 1924, am Feste des Kirchenpatrons St. Nikolaus, fand unter zahlreicher Beteiligung von nah und fern der Einzug in das wiederhergestellte Münster statt. Eine große Prozession, mit dem Erzbischof von Freiburg in der Mitte, zog durch die Straßen der Stadt und belebte mit ihrer Farbenpracht den grauen Wintertag. Sechzehn Jahre, seit dem Jahre 1908, war an der Wiederherstellung gearbeitet worden und so mancher, den sein Weg inzwischen öfters nach Ueberlingen geführt hatte, kannte das Münsterinnere nur als Baustätte. Es wurde darin geschlegelt und geklopft und die Werkstücke, die großen Säulentrümmeln, die profilierten Bogenstücke, lagen überall umher, so daß man nahezu das Bild einer echten alten Münsterbauhütte erhielt, wie solche ehemals an den großen Dombauten gewesen sind. Der Krieg brachte eine im Bauprogramm niemals in Rechnung gestellte böse Störung in all diese Arbeiten hinein, die waffenfähigen Werkleute mußten sofort dem Vaterlande Dienst leisten und nur notdürftig ließ sich mit den Daheimgebliebenen der Betrieb noch etwas aufrecht erhalten, bis dann die Inflation auch dieses wenige noch erwürgte und die Bauhütte drei Monate völlig stillliegen mußte. Noch ist erst das Innere soweit, daß es wieder bezugsfähig ist, am Äußeren ist, abgesehen vom Chore, fast noch nichts geschehen, vor allem sind die Türme noch in recht ruinosem Zustande. Aber gleichwohl sollte auch in unseren Schriften von dieser Wiederherstellung Kenntnis genommen werden, nachdem der Bodenseegeschichtsverein es war, welcher als erster im Jahre 1889 durch seinen damaligen Präsidenten Hofrat Moll eine Eingabe an die badische Staatsregierung machte und darin auf eine gründliche Restaurierung sowohl des Ueberlinger als auch des Konstanzer Münsters hingewiesen hat. Da sich nun die darauf abzielenden Bestrebungen schon auf eine Zeit von über einhundert Jahren erstrecken, so glaubte ich, dieselben an dieser Stelle eingehender behandeln zu sollen. Ihre Geschichte zeigt, welche Wandlung die Anschauungen über die Restaurierung eines solchen Bauwerkes in diesem Zeitraum gemacht haben.

In unseren Jahreshften selbst wird das Münster in Ueberlingen des öfteren behandelt, das eigenartige Bild seines fünfschiffigen Inneren mit den niederen, breiten Fenstern der Seitenschiffe, das schlichte Aeußere des Baues, das so wenig von den gotischen Zierformen zeigte, die Türme, die mit ihren Abschlüssen so gar nicht „stilgerecht“ aussahen, reizten stets zur Erforschung der Baugeschichte und aber auch stets zu Vorschlägen für seine Wiederherstellung. Darunter verstand man aber zu allererst den Ausbau seiner beiden Türme und zwar so, wie der eine gewesen sein könnte, bevor er seinen dermaligen Abschluß erhielt und so wie der andere hätte werden sollen, bevor man wegen mangelnder Geldmittel mit seiner Fertigstellung im vierten Geschos schon aufhören mußte und ihm deswegen sein dermaliges steiles Holzziegeldach aufgestülpt hat. Dieses Dach wurde natürlich als am stilllosesten angesehen und man hielt seine Beseitigung für ebenso nötig als die noch nicht ganz vollzogene Freilegung des Münsters selbst. Denn angebaut an die Südwestecke der Kirche saß immer noch „der Teufel in der Hölle“, d. h. das Haus hinter dem Delberge war die Wirtschaft zur Hölle, und da der Besitzer derselben zum Geschlechtsnamen auch noch Teufel hieß, so kolportierte jeder Fremde, der dort einmal seinen Schoppen getrunken hatte, dieses ominöse Zusammentreffen der beiden Namen und der Dertlichkeit landauf landab. Hätte man das Geld gehabt, dann wäre dieses Haus längst schon abgebrochen, aber nachdem man in Ulm und in Köln bereits Konkurrenzen ausgeschrieben hat um die einst mit vielen Kosten durchgeführten Freilegungen ihrer Münster wieder zu bebauen, wird man auch in Ueberlingen keine Domsfreiheit mehr anstreben und das dermalige Haus nicht entfernen.

Im Laufe der Zeit ist denn auch von mehr oder minder dazu berufenen Federn schon eine ganz stattliche Literatur über die Baugeschichte des Münsters zusammengekommen, fast alle von warmer Heimatliebe erfüllt. Zunächst war es Franz Xaver Ullersberger, welcher im Jahre 1879 in unserem neunten Jahreshft eine für einen Laien recht wadere Geschichte des Münsters geschrieben hat, im gleichen Jahre erschien eine Schrift von L. Allgeyer, welche sich in ähnlichen Bahnen wie jene Ullersbergers bewegt. Auf diesen beiden fußend hat F. H. Kraus im badischen Inventarisationswerk, Band I, ebenfalls in kurzem die Bauregesten und die Baugeschichte behandelt. Eine aber als erste auf fachmännischer Untersuchung beruhende Baugeschichte gab Max Medel in seiner in unserem 29. Jahreshft abgedruckten Studie über die Entstehung der fünfschiffigen Anlage. Durch das Ergebnis der später im Innern freigelegten Grundrisse mußte seine Auffassung allerdings manche Korrektur erfahren. Medel stand damals noch nicht das Quellenmaterial zur Ver-

fügung, welches Karl Obser in alter und treuer Anhänglichkeit an die Heimat seiner Familie 1917 veröffentlicht hat, und das die wertvollste bis jetzt erschienene Regestenammlung für die Hauptgeschichte des Münsters bis zum Jahre 1620 wie für das Ueberlinger Kunsthandwerk geworden ist. An der Hand dieser Regesten und der vielen Lichtbilder, welche die örtliche Bauleitung von den ihr wichtiger scheinenden Bauteilen gemacht hat, ist es für einen hiefür vorgebildeten Architekten möglich, eine eigentliche Baugeschichte noch zu schreiben, besser wäre es ja wohl gewesen, wenn unter dem Bauen eine solche Persönlichkeit ihre Beobachtungen hätte am Platze selbst machen können.

Es sind mancherlei Gründe, welche schuld daran sind, daß das Münster schon so bald reparaturbedürftig wurde. Da ist es zunächst das für einen solchen Monumentalbau höchst ungeeignete heimische Baumaterial, das Molassegestein des Ueberlinger Sees. Noch zu jung, und deshalb zu weich, zeigt es große Porosität, und damit auch große Neigung zur Aufnahme von Feuchtigkeit. Dies bewirkt dann, daß es durch den Einfluß des Frostes im Außen zermürbt und im Innern seine Standfestigkeit verliert. Wohl finden sich auch härtere Schichten darunter, und die erfahreneren Münsterbaumeister wußten sich diese schon zu Nutzen machen, aber bei der oft nur kurzen Dauer ihrer Tätigkeit an dem Bau konnte das nicht immer mit der gebührenden Sorgfalt geschehen. Dann kommt dazu die außergewöhnliche lange Bauzeit für die 1429 begonnene große Erweiterung, welche erst 1562 ihren Abschluß fand. Während dieser Zeit stand der Bau oft ganz still, ja einmal läßt sich eine völlige Unterbrechung desselben von etwa 30 Jahren feststellen. Gleichwohl lassen sich für diesen Zeitraum von 1429—1562 elf Meister nachweisen, deren Tätigkeit allein dem Münster gewidmet war, die Stadtwerkmeister, welche interimistisch die Arbeit versehen haben dürften, dabei noch nicht mitgerechnet.

Als dann nach längerem Stillstand des Baues von dem aus Straßburg zugewanderten Jakob Rosheim in den Jahren 1559—1562 die letzten Gewölbe mehr schlecht als recht eingedeckt waren, war die künstlerische Kraft der Gotik längst schon gebrochen, aber, was für unseren Bau schlimmer war, auch das technische Können und die handwerkliche Fertigkeit waren verloren gegangen. In der stümperhaftesten Weise sind hier auf die künstlerisch noch so fein ausgeführten Gewölbeansänger die Gewölbe und die Rippen aufgesetzt worden. Der Rat war auch selbst mit an dieser schlechten Arbeit schuldig, indem er dem Meister gestattete, alte, bereits vorhandene Werkstücke für seine Arbeit zu verwenden und davon machte denn auch Rosheim reichlichen Gebrauch. Aber nur um endlich einmal fertig zu werden, drückte man offenbar beide Augen zu, bewilligte dem

Meister aber, weil man seine Arbeit doch nicht für völlig „wärschaft gemacht“ ansah, trotz seinem Nachsuchen nicht die übliche Verehrung. Damit war nun der Umbau des Münsters, der 133 Jahre gewährt hatte, innen und außen der Hauptsache nach beendet. Aber schon 12 Jahre hernach mußte man bereits eine größere Restaurierung vornehmen und zwar am Aeußeren. Der obere Teil des Nordturmes war wegen des bereits erwähnten schlechten Baumaterials derart schadhast geworden, daß man diesen über dem sechsten Geschöß beginnenden Aufsatz mit seiner Bedachung entfernen mußte. Auch bei dieser Arbeit zeigte es sich, daß jedes Gefühl für eine den anderen Bauteilen würdige Form und Ausführung verloren gegangen war. Auf den völlig in Hausstein ausgeführten Turmstumpf setzte man einfach ein in Fachwerk hergestelltes Geschöß auf und darüber einen im Achteck konstruierten dreigeschößigen Aufsatz in der gleichen Ausführung und schloß denselben mit einem Zwiebeldach aus Kupfer ab. Trotz dieser überaus dürftigen baulichen Ausführung für diese Höhe erhielt der Turm aber doch eine eigenartige Silhouette, welche, zumal in Verbindung mit dem Südturm, im Laufe der Zeit ein Wahrzeichen nicht nur für das Stadtbild selbst, sondern überhaupt für den Ueberlinger See geworden ist. Diesen beiden Türmen galt aber, namentlich seit dem Erwachen der Romantik, stets der Kampf; sie waren den einheimischen wie den auswärtigen Kunstverständigen und vorab auch den Architekten immer ein besonderer Schandfleck an dem von ihnen sonst vielbewunderten Münster. Hätte man die Mittel dazu besessen, dann wären diese beiden Wahrzeichen, wie man aus dem Verlauf der weiteren Ausführungen erfahren wird, längst beseitigt und durch zwei stilvolle Neubauten ersetzt worden.

Also das war gleich die erste Baurestauration, welche spätere Chronisten der Flüchtigkeit halber, mit welcher sie ausgeführt wurde als durch militärische Gründe bedingt, veranlaßt haben wollen. Inzwischen aber hatte man für einen reichen Schmut im Innern des Münsters Sorge getragen, hatte sich als erstes im Chor das so reizvolle Sakramentshaus stiften lassen, dem sich dann der pompöse Hochaltar Zirns angeschlossen, im Langhaus hatten die beiden einheimischen Meister Gleggler und Zirn auch einige Altäre geschaffen, ebenso müssen längst vorher schon die Chorfenster mit Glasmalerei versehen worden sein, noch ein letztes äußerst prunkvolles Altarwerk sowohl in Skulptur als namentlich in seiner überreichen Vergoldung und Fassung war der 1640 vollendete Rosenkranzaltar. Dann aber brach das Verhängnis über die Stadt herein durch den Dreißigjährigen Krieg, der ihr noch auf Jahrzehnte hinaus Lasten auferlegte, von welchen sie sich erst nach ihrem Uebergang an Baden im

letzten Jahrhundert völlig erholt hat. Daß diese stetige Finanzmühsere der Stadtverwaltung auch auf die Bauunterhaltung des Münsters drückte, und daß es dadurch nicht möglich war, dasselbe auch „in baulichen Ehren“ zu halten, ist begreiflich, und zeigte sich irgendwo ein Schaden, dann flüchte man denselben eben notdürftig aus. Schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts mehren sich denn auch in den Ratsprotokollen die Einträge, daß die Gewölbe Risse zeigen, daß das Fundament zerfressen sei, weil man das Dachwasser nicht abgeleitet hätte, 1711 lautet es schon bedrohlicher, es seien einige Stücke aus dem Gewölbe heruntergefallen, man solle zu dessen „förderlicher und nötiger“ Reparation und in Anbetracht der großen Wichtigkeit auch noch andere Baukünstler befragen. Man hat dann offenbar auch diesen Schaden etwas behoben, aber zu einer durchgreifenden Instandsetzung konnte sich der Rat schon deshalb nicht entschließen, weil die Stadt tief in Schulden steckte und die liebe Not hatte, die Zinsen für die aufgenommenen Kapitalien aufzubringen.

Damals wurde aber auch schon begonnen manch schöne und wertvolle alte Wandmalerei als nicht mehr zeitgemäß zu betrachten, indem man den Stiftern von Altären gestattete, vor einzelne solcher Wandgemälde in den Chörlein große Barockaltäre zu stellen. Eine wesentliche Beeinträchtigung des ganzen Innenbildes war es aber, als man an Stelle des von Marx Weiß 1560 gemalten Jüngsten Gerichtsbildes an der Chorbogenstirnwand durch den Konstanzer Karl Stauder eine recht flott hingehauene Darstellung desselben Gegenstandes anbringen ließ, die, in der Komposition recht verworren für diese Höhe ist, und, weil in Oelfarbe ausgeführt, schon im Anfang ziemlich dunkel ausgesehen haben mag und deren Farbe im Laufe der Jahre noch trüber und schwerer geworden ist. War Marx Weiß auch nicht von der künstlerischen Qualität des immer noch unstrittenen Meßkircher Meisters, so zeigen doch seine figürlichen Malereien am Münstergewölbe hier wie im Chor von Reichenau-Mittelzell, daß wir es lebhaft zu bedauern haben, daß sein Werk hier beseitigt worden ist. Es diesmal noch unter der Oelfarbe hervorzuholen, wäre wohl kaum von Erfolg begleitet gewesen.

Im Jahre 1719 hatte man unter „Consentierung der Geistlichkeit die vier Säulenaltäre“ entfernt und 1753 hatte man nach „schon lang beschehener, reiflicher Ueberlegung beschlossen, daß es eine sehr anständige und sowohl dem Pfarrmünster pro decoro als auch zur Ehre Gottes gereichende Sache wäre, wenn die große Orgel transferiert und der Lettner, (auf dem dieselbe gestanden haben dürfte) abgehoben würde und der Chor mit einem schönen eisernen Gatter beschlossen“ würde.

Der jetzt die Naturfarbe des Holzes aufweisende Hochaltar war bereits bei seiner Erstellung schon für eine reiche Fassung

in Farbe und Gold vorgesehen, wenn der Rat damals von diesem Vorhaben aus „allerhand beweglichen Ursachen“ Abstand nahm, so dürfte der Hauptgrund dafür die mangelnden Mittel gewesen sein. Im Jahre 1725 wollte nun eine gewisse Person 1000 Taler zu dessen Fassung stiften, allein der Rat hält dafür, daß diese Sache wohl zu überlegen sei, man möge ihm erst über die Art dieser Bemalung einen Vorschlag unterbreiten und man wolle doch vorher noch mit dem Propste und einigen „arte peritis“ reden und dann sei auch noch zu erwägen, ob man mit dem gestifteten Gelde überhaupt ausreiche. Zum Glück scheint das mangelnde Geld, wie wir weiter sehen werden, noch öfters der rettende Engel gewesen zu sein, der vor mancher Restaurierungssünde bewahrt hat. Der Hochaltar wurde später zwar doch in Farbe gesetzt, aber nur einfarbig und wiederum aus Geldmangel mit billiger, leutenfarbiger Leinfarbe und nicht mit perlgrauer Lackfarbe, wie beispielsweise das gotische Chorgestühl im Münster zu Konstanz.

Über gegen Beginn des 19. Jahrhunderts muß die bauliche Vernachlässigung des Münsters doch arg gewesen sein, denn ein Bericht sagt, daß das Dach der Kirche so ruinos sei, daß das Schnee- und Regenwasser stromweise auf die Kirchengewölbe herabstürze, so daß dieselben verfaulen. Der Gemeinderat verteidigt sich, daß es eben ein Hohlziegeldach sei und jedermann wisse es, daß dergleichen Dächer nichts taugen, da aber auch ein neuer Boden nötig würde und der Betrag für diese Wiederherstellungen 3000 Gulden ausmache, könne in jetziger Zeit, „wo die Bürgerschaft ohnehin in Armut versinke“, keine Rede davon sein. Man scheint schließlich aber diese Summe doch zusammengebracht zu haben, ja sogar noch etwas mehr, denn man fing an, da und dort einiges zu entfernen und anderes, dem Stil der Kirche entsprechend, umzuändern. So entfernte man die „häßlichen Gitter“, welche die Kapellen teils nur auf Brusthöhe oder aber auch höher hinauf abschlossen, bis auf deren zwei, gegen deren Wegnahme die betreffenden Stifterfamilien Einspruch erhoben. Diese beiden sind ganz tüchtige Handwerkskünste, so daß wir annehmen dürfen, daß auch die anderen nicht so häßlich gewesen sein können. Das 1754 eingefügte Chorabschlussgitter, das in der Zeichnung wie in der technischen Durchführung gleich trefflich ist, beweist, daß man in Ueberlingen schon Sinn und auch Meister für gute Schlosserarbeiten gehabt hat. Die Altäre in den zwölf Kapellen waren größtenteils Stiftungen einzelner Familien, und jede Generation einer solchen hatte irgend etwas zu deren Schmuck geschenkt, Heiligenfiguren, Reliquiare, kleinere Malereien auf Pergament oder Kupfer, und Ähnliches. Auch das mußte hinaus: „damit die Altäre wieder in jener schönen Einfachheit dastehen, wie sie unsere

Urväter gebaut haben und damit man die Kirche nicht für eine alte Kumpelkammer betrachte, wohin jeder alle alten Möbel bringen und aufstellen kann, die er zu Hause nicht mehr brauchen mag“. Man „verlizitierte“ also all diese kleinen Sachen, welche heute als wertvolle Stücke in mancher Altertumsammlung stehen dürften und erlöste daraus den Betrag von ganzen 26 Gulden. Damit aber zu dieser schönen Einfachheit der Altäre auch das ganze übrige Kircheninnere passe, weißelte man das Gewölbe mit Kalk und überstrich alles andere mit einem kalten grauen Ton. Man strich dabei auch gleich die farbenfrohe Ornamentmalerei am Gewölbe des Hochschiffes und in einigen Seitenkapellen aus den Jahren 1559—1562 mit zu, weil das die edle Simplizität, welche man damals für einen solchen „Tempel“ verlangte, beeinträchtigte, sicher aber auch, weil dies der bequemere und auch billigere Ausweg war. Dasselbe Schicksal erfuhr auch die in Farben und Gold gefaßte Kanzel; sie erhielt den gleichen grauen Ueberstrich, „da ein solcher der Kirche immer am besten anstehe“. Als man im Jahre 1830 die Stützmauern der Kirchenhügels gegen die Hauptstraße hin etwas ausbesserte, benützte das Großherzogliche Bezirksamt diesen Anlaß in einer Zuschrift an den Gemeinderat zu folgender Anregung: „ob der sozusagen auf der Hauptkirche sitzende Delberg nicht anderwohin plaziert werden könne, weil er nicht nur dem Ansehen der Hauptkirche hinderlich, sondern jetzt auch, nachdem der Gottesader nicht mehr um die Kirche herum bestehe, zwecklos sei“. Die schöne, so malerische Delbergkapelle mit ihrer reizvollen Architektur und dem grünglasierten Spitzdach darüber, das Werk des letzten Gotikers in unserer Gegend, des Meisters Lorenz Reder, der die Orgelbühne im Münster zu Konstanz geschaffen hat, sollte auch jetzt noch keine Ruhe bekommen, nachdem die Legende wissen will, daß sie ursprünglich in Konstanz gestanden hätte und von dort hieher versetzt worden sei. Eine neuere Auffassung wollte den Delberg gar an der Nordwestecke des Münsters innen aufgestellt wissen, wo er dann durch ein kleines Fenster ein „magisches Licht“ erhalten hätte. An beiden Hypothesen könnte insofern vielleicht einiges wahr sein dadurch, daß die ersten Werkstücke in Konstanz bearbeitet und dann hierher versetzt wurden und hinsichtlich der anderen Behauptung wäre anzunehmen, daß früher schon, als das Münster gegen Westen hin noch nicht so viel erweitert war wie heute, an der betreffenden Stelle schon ein ähnliches Bauwerk aus früherer Zeit gestanden haben mag, als dessen Ersatz dann die heutige Kapelle erstellt wurde. Aber im Jahre 1873 denkt man schon wieder daran, den Delberg zu versetzen und zwar unter die Linden. Das Pfarramt ersucht in einem Aufruf im Lokalblatt um Beiträge zu seiner Restaurierung und seiner Versetzung an die oben

angegebene Stelle. Der Kunsthistoriker Lübke, welcher davon erfahren hatte, schrieb in einem in der Zeitung zum Abdruck gebrachten Briefe: „daß die Bürger Ueberlingens, die man bis jetzt wegen der pietätvollen Erhaltung ihrer Monumente gerühmt hat, damit den bösen Ruf moderner Vandalen auf sich herabziehen würden“, und dies mag mit ein Grund gewesen sein, weshalb man doch von dieser Versezung schließlich Abstand genommen hat.

Wir kehren zu der 1835 ins Auge gefaßten großen Restaurierung zurück, die erst, nachdem man sich mit den „Zehntpartizipanten“ kräftig herumgebalgt hatte, um die Beisteuer zu den auf 7486 Gulden für das Aeußere und 5949 Gulden für das Innere veranschlagten Baukosten, in Angriff genommen werden konnte.

Die Bauleitung lag diesmal in den Händen der staatlichen Bauinspektion in Konstanz. Am 8. Juni 1838 hielt man den letzten Gottesdienst und bezog das Münster erst nach drei Jahren wieder, nämlich am 17. Oktober 1841. Die Arbeiten scheinen recht saumselig betrieben worden zu sein, es fehlte offenbar an der richtigen fachmännischen Aufsicht und Leitung, denn der Bürgermeister findet Veranlassung, sich des öfteren zu beklagen. Das Gewölbe im Münster bekomme Risse, weil die Pfeiler nicht sorgfältig unterstützt seien, und überhaupt gehe es so schläfrig her, daß die Gemeinde die Kirche noch nach Jahr und Tag nicht in Gebrauch nehmen könne. Die Handwerker betrachteten das Münster als ihre Werkstätte, in welcher sie auch andere als zum Bau selbst gehörende Arbeiten vornahmen, und sie andererseits beklagten sich, daß sie kein Geld für ihre bereits ausgeführten Arbeiten bekämen. Es muß sich bei dieser Instandsetzung um Sanierung der Strebepfeiler und durch Auswechslung der besonders am Chor recht schlechten Steine um Sicherung der Gewölbe, weiter auch um ausbessern zerfressener Steine am Sockel gehandelt haben, außerdem um einen neuen Bodenbelag. Die Chormauern erhielten am Aeußeren, wiewohl sie völlig in sauberem Hausteinverband ausgeführt sind, einen „Bestich“ mit Kalkmörtel, mit dem man wohl die allerschlimmsten Löcher und Schäden verdecken wollte.

Durch die zumeist von München aus bewirkten und von stilpuristischen Grundsätzen geleiteten großen Kirchenrestaurationen von Bamberg und Speyer u. a. m. hatte sich besonders in geistlichen Kreisen die Auffassung durchgesetzt, daß in einer in mittelalterlichem Stil gebauten Kirche nur eine in den gleichen Stilformen gehaltene Innenausstattung Berechtigung hätte und daß alle später eingefügten Gegenstände, vor allem aber der als ganz unkirchlich angesehene Barock, ohne Gnade

zu entfernen seien. Wie selbst Künstler über den Barock dachten, erfährt man aus einem Gutachten, welches der Gemeinderat einholte, als ihm zwei Altäre für das Münster geschenkt werden wollten, die vorher in der 1857 abgebrochenen alten Spitalkapelle gestanden hatten. Der betreffende Maler hatte die barocken Gemälde derselben zu beurteilen und schreibt in seinem Gutachten: „es ist gar kein Bewußtsein von den Baugesetzen eines Bildes in denselben zu erkennen — so wenig artistischer Wert ist nicht leicht in Bildern zu finden, so wenig malerische Vorzüge und so wenig uncharakteristische Zeichnung, so gehaltlose Darstellung und Anordnung. — Vor solchen Bildern wird keiner betend niederfallen und keinen wird es durchzittern, das Ahnen einer besseren Welt, noch weniger wird ein Bild ihm bleiben, das ihn zum Guten und Schönen erheben und begeistern kann.“

Aus solchen Anschauungen heraus hatte auch das Pfarramt an das erzbischöfliche Ordinariat in Freiburg den Antrag gestellt, sämtliche 14 Altäre, welche im Langhaus aufgestellt seien, zu entfernen, weil dieselben den Anforderungen der jetzigen Zeit nicht mehr entsprechen und drei bis vier Altäre für die Bedürfnisse der Gemeinde hinreichend wären. In einer scharfen Gegeneingabe verwahrt sich der Gemeinderat gegen dieses Vorhaben im Hinblick auf die Stimmung der Pfarrangehörigen: „die man in Sachen gar so äußerst zarter Natur nicht unbeachtet lassen dürfe, ja man hat von jeher die Ueberzeugung gehabt, daß nichts so heilig und unverlezt gehalten werden solle, als Stiftungen.“ Man frage an, wie sich die höchste kirchliche Instanz dazu stelle und ob das Pfarramt einfach befehlen könne. In Freiburg erklärte man, daß man das Vorhaben des Pfarramtes nicht nur nicht billige, sondern ausdrücklich mißbillige, da dadurch die in einem alten Baustil erstellte Kirche modernisiert würde und der fromme Sinn der Pfarrangehörigen beleidigt würde. Immerhin verschwand aber doch damals noch allerlei, dessen Verlust bedauerlich ist. So berichtet der Glaser bei Aufstellung seines Kostenvoranschlages für eine neue Befensterung des Chores, daß sich in den vier Chorfenstern noch 40 gotische Stücke „verschiedener Zeichnung“ befänden, weshalb man diese auch nicht in Quadrate einteilen könne. In den Fenstern neben dem Hochaltar seien 30 altertümliche gemalte Stücke, welche zu reinigen und zu verbleien seien. Von diesen alten Glasmalereien hat sich in Überlingen kein Stück mehr erhalten. Was damit geschehen ist, können wir wohl aus der Bemerkung des braven Glasermeisters entnehmen, wonach er seinen Voranschlag aufgestellt hat: „gegen Ueberlassung des alten Bleies und Glases.“ Ebenso bedauerlich ist aber auch die Entfernung der alten Grabsteine im und am Münster. Sie waren herrenloses Gut, welches

die Handwerksleute dann zu allem möglichen verwendet haben. Der Bürgermeister beklagt sich, daß man den Grabstein des Propstes Weich (Weich von Schroffen) zur Abdeckung einer Dohle benützt hätte. Die Bürgerschaft war nicht minder aufgebracht über diese Mißachtung alter Grabmale, allein geschehen war geschehen! Aber auch mit neuen Projekten trug man sich, die beiden Altäre in den Maderschen Kapellen, — einer davon eine gute Arbeit der Brüder des Hochaltarmeisters, — sollten durch in gotischem Stile gefertigte ersetzt werden, wovon der Gemeinderat „mit Vergnügen“ Kenntnis nimmt. Schwere Sorge bereitete aber den Leuten das Aussehen des Chores, schon die Renaissanceformen des Hochaltars mit den gotischen der Architektur und des Chorgestühls, dann der leitenfarbige Anstrich des ersteren und der dunkle Eichenholztou des letzteren schien ihnen gar nicht recht zusammengehen zu können. Man schlug deshalb vor, von dem Hochaltar die Farbe abzuwaschen und am Chorgestühl die Verdachung wegzunehmen und die übrigen Teile desselben, damit der Chor „heller“ werde, mit „perleugleicher“ Delfarbe zu überziehen.“ Aber da man sich doch nicht recht getraute, allein die Verantwortung dafür zu übernehmen, so holte man sich von Meersburg den „kunstverständigen Veteran“ von Laßberg, der sein Urteil dahin abgab, weil die Farbe am Hochaltar schwer zu entfernen sei, solle man die vorn stehenden Teile heller und lichter, die rückliegenden Partien dunkler halten; im übrigen verdiene dieses Kunstwerk aber alle Aufmerksamkeit. Durch die neuen Fenster dürfte übrigens der Chor so hell werden, daß sogar eine Verdunkelung erwünscht sein könnte, wozu Glasmalereien sehr dienlich seien. So hatte man also, als man im Herbst 1841 wieder in das Münster einzog, dasselbe zwar notdürftig geflickt, aber 1854 mußte schon wieder eine größere Summe aufgewendet werden, um an einem der Türme das Fundament zu unterfangen. Im Jahre 1859 versah man dann die beiden Türme und das Dach mit Blitzableitern und glaubte damit das Restaurationswerk abgeschlossen zu haben.

Aber immer und immer wieder wurde den Ueberlingern der so gar nicht stilgerechte und unvollendete Ausbau ihrer Türme vorgehalten und ihnen nahegelegt, diese Arbeit doch einmal in Angriff zu nehmen. Ebenso aber drang man auf völlige Freilegung der Umgebung des Münsters. In diesem Sinne war auch das Stadtpfarramt tätig und drang, als man im Jahre 1873 wieder einmal an der Südseite herumflickte, auf die Beschaffung der für diesen Aufbau und die Freilegung nötigen Mittel. Hatte man um diese Zeit auch eingesehen, wie viel künstlerische und kulturgeschichtliche Werte bei der 1840 vorgenommenen Restaurierung durch diesen Stilpurismus vernichtet

worden waren, so hielt man doch noch an dem Gedanken, auch die beiden Türme auszubauen, auf das zäheste fest, und diese Auffassung wurde erst in unserer Zeit endgiltig verlassen. Im Jahre 1879 hielt anlässlich einer Sitzung unseres Vereines in Rorschach der in Ueberlingen lebende emeritierte Pfarrer Böll einen Vortrag, in welchem er ausführte: „Was vor 50 Jahren geschehen sei, gleiche Devastation und Barbarismus, es seien kunstvolle Altäre entfernt, uralte Statuen vernichtet, historisch und künstlerisch wertvolle Grabsteine herausgerissen und verschleudert und alles mit aschgrauer Lünche bepinselt worden;“ er verlangt Ausbau des südlichen Hosannaturmes, Abänderung des Nordturmes, Lüncheentfernung und ähnliches mehr und schließt seine Ausführungen: „Wenn dann auf Veranlassung und durch Bemühung unseres Vereines das Ueberlinger Münster mit zwei schlanken, kunstgerechten Pyramidaltürmen (sic) geschmückt ist, wenn alles Stil und Einheit, Harmonie und Schönheit atmet, dann hat sich unser Verein ein Denkmal gesetzt, das von der Mit- und Nachwelt mit Freude und Dank begrüßt, Jahrhunderte überdauern wird.“ Anlässlich der 19. Jahresversammlung des Bodenseegeschichtsvereines im Jahre 1888 in Ueberlingen wies der katholische Stadtpfarrer in seinem Vortrag darauf hin, welcher großes Verdienst unser Verein an der Beachtung hätte, welche das Münster und seine Wiederherstellung allüberall fänden, er erwähnt dann, wie so mancherlei inzwischen zur würdigen Instandsetzung schon geschehen sei und schließt, daß Ueberlingen keine heiligere Pflicht habe, als die Freilegung seines Münsters.

Im Jahre vorher war nämlich durch das erzbischöfliche Bauamt Freiburg die „stilwidrige“ Orgelbühne entfernt und durch einen in gotischen Stilformen gehaltenen Einbau ersetzt worden. Gleichzeitig wurde in das Mittelfenster des Westgiebels ein gemaltes Fenster eingesetzt, und da man das Maßwerk desselben als nicht ganz stilrein gotisch ansah — es war in der kapriziösen späten Form ausgeführt, wie sie dem Meister der Westfassade eigen war — so wurde dasselbe herausgeschlagen und durch ein „stilgerechteres“ ersetzt. Die dem Bau sich nicht gerade schlecht einfügende neue Orgelbühne bezeichnet der Nachfolger im Bauamte als zwar mit viel gutem Willen, aber zu voreilig ausgeführt und will dieselbe schon nach 13 Jahren wieder entfernen und hat ihre Erneuerung im Sinne des Meisters von 1429 und nach den vorhandenen Fingerzeigen als Akt der Pietät gegen denselben in seinen Umbauplan aufgenommen. Ohne einen eigentlichen Plan zu haben, der auf eine Sanierung des ganzen Baukörpers abgehoben hätte und damit eine gewisse Reihenfolge und Methode in die vorzunehmenden Arbeiten gebracht hätte, wurden so schon Restaurierungen und

Ergänzungen vorgenommen, die erst in zweiter und dritter Reihe in Betracht zu kommen hatten.

Den großen auf eine gründliche Wiederherstellung gerichteten Zug erhielten diese Bestrebungen aber erst als im Jahre 1889 der damalige Bürgermeister Bek einen Münsterbauverein gründete mit dem ausgesprochenen Zwecke die Mittel zu beschaffen, um das Münster so instand zu setzen, daß sein Bestand wiederum auf Jahrhunderte hinaus gesichert sei. Mit außerordentlicher Tatkraft und aufopfernder Hingabe hat er als Vorsitzender dieses Vereines dessen Bestrebungen geleitet, da war ihm kein Weg zu weit und kein Gang zu sauer, wenn es galt, für das Münster etwas herauszuschlagen; wie der Bodenseegesellschaftsverein ihm fast der liebste von allen Vereinen war, so waren ihm auch diese Arbeiten für die Münsterwiederherstellung die liebsten unter all seinen vielen und vielerlei Berufsgeschäften. Wenn der Bau heute wenigstens in soweit in Stand gesetzt ist, daß er, soweit die Gebäude ohne die Türme in Betracht kommen, in seiner Standfestigkeit gesichert und im Innern in seiner Schönheit wieder erstanden ist, so hat daran das Hauptverdienst dieser für seine Stadt und deren Kunstdenkmale wahrhaft begeisterte Mann. Daß seine Bemühungen von Seiten der Geistlichkeit, der beiden Stadtpfarrer Freiherr von Rüpplin und seinem Amtsnachfolger Geistl. Rat Schwarz gebührend gefördert und unterstützt und auch in der Bürgerschaft freudig und gerne aufgenommen wurden, ist bei dem ausgesprochenen Heimatgefühl und dem Stolge derselben auf ihr so schönes Münster selbstverständlich. Da der Ortskirchenfond nur ein Gesamtvermögen von 25 000 Mark besaß, konnte er natürlich niemals für eine größere Instandsetzung herangezogen werden und deshalb bemühte sich der Verein, die Durchführung einer größeren, längere Jahre hindurch laufenden Lotterie beim Ministerium zu beantragen. In dem diesbezüglichen Gesuch wird darauf hingewiesen, daß die Erneuerung der Strebepfeiler mit reich ornamentierten Fialen und kunstvollen Statuen, ebenso auch der stilgerechte Ausbau des Nordturms beabsichtigt sei. Das Ministerium beauftragte die staatliche Baudirektion im Jahre 1892, mit einem Gutachten über den dermaligen Zustand des Baues, welches dahin lautet, daß der Bau im Kerne noch gesund sei, die Gewölbe seien auch noch standfähig und standfest. Wenn auch eine völlige Neugestaltung der Türme empfohlen wird, so glaubt der Verfasser dieses Gutachtens, der Oberbaurat Durm, doch einfließen lassen zu sollen: „Betreffs der Türme kann manches verdorben werden, was durch das Alter geheiligt ist, nicht jeder verzichtet gerne auf ein Bild in der Heimat, das er von Kindesbeinen auf als charakteristisch sich eingepägt und lieb gewonnen hat. Mit diesem Gefühl dürfte bei den Einheimi-

schen wohl zu rechnen sein und das malerische in der Erscheinung des Münsters ist auch ein Faktor, der in Künstlerkreisen mitsprechen dürfte — ein glücklicher Wiederaufbau wird auch diese Bedenken zerstreuen.“

In Ueberlingen aber wollte man etwas sehen und der Münsterbauverein sollte seinen Mitgliedern etwas zeigen können, das bewiesen hätte, daß seine Bestrebungen Erfolg gehabt hätten und daß man nun bald mit den Arbeiten beginnen könne. Man schlug deshalb vor, 10—12000 Mark auszuwerfen, um damit eine Konkurrenz auszuschreiben zur Gewinnung tauglicher Pläne für den Ausbau des Münsters. Die Baudirektion in Karlsruhe, der man diesen Plan vortrug, winkte ab, die Aufgabe sei mehr wissenschaftlicher als architektonischer Art. Es handle sich hier nicht darum, ein „dekoratives Schaustück spätgotischer Kunst“ vor die Augen zu zaubern, sondern um Ausbauvorschläge, die den Stempel der Wahrscheinlichkeit tragen und das Gepräge der Echtheit aufweisen müßten. Man möge deshalb von einem Konkurrenzausschreiben Abstand nehmen und einen auf diesem Gebiet erfahrenen Künstler damit beauftragen, als welcher Professor Schäfer zu empfehlen sei. Mit diesem Bescheid war man in Ueberlingen nun nicht ganz einverstanden und fragte deshalb den Vorstand des erzbischöflichen Bauamtes in Freiburg, Max Medel, um Rat, der sich dann selbst für die Durchführung dieser Aufgabe anerbote, nachdem Schäfer mit einer Zusage gezögert hatte. Daraufhin wurde Medel der Auftrag am 25. Oktober 1895 erteilt, innerhalb eines Jahres ein Projekt auszuarbeiten, auf Grund dessen man die Genehmigung seitens der Staatsbehörde zu einer Lotterie erwirken könne, um vermittels derselben die Wiederherstellungsarbeiten zu finanzieren. Medel ließ im Sommer 1896 durch zwei Architekten den Bau zeichnerisch aufnehmen, um damit die Unterlagen für sein Bauprojekt zu gewinnen. Allein nach drei Jahren war dieser Plan noch nicht fertig und da sich trotz der Absprickungen, die Medel an einer besonders gefährdet scheinenden Stelle anbringen ließ, doch am Gewölbe des Langhauses und im Chor neue Risse zeigten, wurde in Verbindung mit Medel durch die Oberbauräte Durm, Kircher und Warth eine wiederholte Besichtigung der schadhaften Stellen vom Gerüst aus vorgenommen. Das darüber 1899 abgegebene Gutachten lautet, daß kein absolut gefahrdrohender Zustand bestehe, es sei nichts zu befürchten, aber es sei eben doch nicht ausgeschlossen, daß über Nacht sich eine Katastrophe ereignen könnte. Im übrigen bemerkt man: „Unterhalten und erhalten ist der Wahlspruch alten Bauten gegenüber, zufügen von neuem ist nicht wünschenswert, man macht nichts schöner und besser und irrt nur die Spätergeborenen. Eine Restauration im Ganzen ist in abseh-

barer Zeit geboten, unsere Zeit ist sie dem großen Bauwerk schuldig, aber sie muß in maßvoller Weise durchgeführt werden.“

Kommt im ersten Gutachten vom Jahre 1892 der inzwischen eingetretene Wandel der Anschauungen über Denkmalpflege und Restaurierung alter Bauwerke noch nicht so bestimmt zum Ausdruck, so werden hier doch klipp und klar die Konsequenzen gezogen und Leitsätze aufgestellt, wie sie heute noch gültig sind. Im Juli 1899 kamen dann Medels Pläne, welche er nebst einer baugeschichtlichen Studie über den mutmaßlichen Bauverlauf des Münsters auf unserer 30. Jahresversammlung in Ueberlingen des näheren erläuterte und deren mit Zeichnungen belegter Abdruck in unserem 29. Jahreshft erschienen ist. Man könnte nun nicht sagen, daß bei diesen Plänen für die Instandsetzung des alten Bauwerkes die oben angeführten Leitsätze der drei staatlichen Begutachter besonders beachtet und eingehalten worden wären. Es ist sehr viel neues hinzugefügt, nicht nur an den beiden für den Ausbau vorgesehenen Türmen, sondern auch an anderen Stellen erhält der Bau viele neue Zutaten. Schließt sich der Nordturm den ganzen schlichten Formen des alten Zustandes des Baues auch an, so erhält der Südturm dafür eine auffallend reichere architektonische Durchbildung in den oberen Geschossen, ebenso ist auch eine Wächterbrücke als Verbindung zwischen den beiden Türmen vorgesehen, welche an dieser Stelle doch recht anachronistisch wirkt. Der so außerordentlich schlichte Westgiebel, der im Straßenbild nahezu gar nicht in die Erscheinung tritt, ist ebenfalls für eine reiche Zierarchitektur in Verbindung mit plastischem Schmucke vorgesehen, wie auch die Durchführung der inneren Streben über das Dach hinaus und weiter als Aufsatz über den Seitenschiffmauern eine Maßwerk-Galerie neu sind. Man hätte damit sicher das in dem Gutachten der Baudirektion gerade nicht gewünschte dekorative „Schaustück spätgotischer Kunst“ erhalten, das sich wohl kaum in das alte Stadtbild, wie es sich vom Garten der städtischen Sammlungen aus zeigt, eingefügt hätte. Beide Oberbehörden, sowohl die kirchliche als auch die staatliche, lehnten diese Zutaten denn auch ab, wie auch den von Medel projektierten Sakristeineubau.

Man hatte aber nun in Ueberlingen den längst ersehnten Plan und, was ebenso wichtig war, auch einen ungefähren Uberschlag über die Kosten, die mit 900 000 Mark, rund einer Million, angelegt waren, und auf dieser Basis konnte dann vom Staate die Genehmigung zu einer Lotterie erwirkt werden. Baudirektor Medel war inzwischen aus den erzbischöflichen Diensten ausgetreten, und da man in Freiburg darauf bestand, daß die Instandsetzung durch die eigenen Bauorgane zu geschehen habe, so übernahm Medels Nachfolger, Raimund Seblinger, die Weiterführung dieser Aufgabe. Man war inzwischen aber doch zu

der Ansicht gekommen, daß der Ausbau der Türme noch so lange zurückzustellen sei, bis einmal die Innenrestauration vollendet wäre. Schon bei der ersten Eingabe an die Regierung hatte man nur den Ausbau des Nordturmes als eine der Bauaufgaben angeführt und damit das Projekt des Auf- und Ausbaues des Südturmes aufgegeben. Man schätzte ihn doch als ein gewisses Wahrzeichen der Stadt, das man in seiner äußeren Form unangetastet wissen wollte. Als dann der Reiz der Neuheit des Medel'schen Projektes über den Ausbau beider Türme vorüber war, war doch mancher über die dadurch eintretende Veränderung des so äußerst malerischen Stadtbildes stutzig geworden, das an seiner Intimität als Ganzes gesehen viel verloren hätte, selbst wenn man vom Ausbau beider Türme völlig absah und nur dem Nordturm seinen gewohnten Abschluß genommen haben würde. Da man einen Ersatz der in Riegelfachwerk ausgeführten oberen Teile des Turmes aber doch als unumgänglich ansah, so versuchte Zeblinger dafür eine Lösung, welche die jetzige alte Silhouette beibehält, dieselbe aber in der Art des Turmabschlusses von Maria Stiegen in Wien in durchbrochenem Maßwerk ausbildet. Man stand aber auch diesem Vorschlag mit geteilter Meinung gegenüber, und da vorerst noch keine Mittel für die Instandsetzung der Türme vorhanden sind, wird man sich auch noch länger nicht mit einer Aenderung des jetzigen Zustandes zu befassen haben. Der Bauleitung war eine Kommission beigegeben, welche sich aus den beiden staatlichen Konservatoren, Oberbaurat Kircher (Karlsruhe), Universitätsprofessor Dr. Sauer (Freiburg), dem Münsterbaumeister von Freiburg, Fr. Kempff, als Sachverständigen, sowie den beiden Vertretern der obersten Staats- und Kirchenbehörden zusammensetzte und außerdem noch eine Anzahl örtlicher Mitglieder und Vertreter in sich schloß. Ein fast etwas zu großer und schwerfälliger Apparat, der sich ruhig auf die erstgenannten Mitglieder hätte beschränken können. Man muß aber rückhaltlos anerkennen, daß die diesmalige Restauration von Grund aus gemacht wurde und zwar das Wort Grund wörtlich genommen. Von dem der Nordseite gegenüberliegenden Hange führte eine Wasserader unter dem Münster hindurch, welche eine Hauptursache war, daß unter dem Bodenbelag alles verschlammte war und die Fundamente deshalb vielfach in Auflösung begriffen waren. Ueber demselben zeigte sich die Feuchtigkeit dadurch, daß das Mauerwerk und die Säulen bis zu drei Meter und höher noch von dieser Bodenfeuchtigkeit durchdrungen waren, so daß namentlich die mit großem Druck belasteten Säulen recht bedenkliche Erscheinungen zeigten, welche letzten Endes dazu führten, sie auszuwechseln und durch gesundes Material zu ersetzen. Um eine gänzliche Entfeuchtung durchzuführen, wurde das In-

nerer metertief ausgegraben und dann darunter eine regelrechte Drainierung angelegt. Eine weitere Maßnahme war sodann die Durchsägung sämtlicher äußeren und inneren Mauerteile am Sockel und das Einschieben einer Isolierungsschicht aus Blei und Asphalt. Die Wirkung dieser beiden Maßnahmen zeigt sich heute auffällig dadurch, daß das Münster nicht mehr den früheren Modergeruch im Innern aufweist, und daß sämtliche Mauerteile trocken aussehen, während früher alles oft bis in Höhe von zwei Metern mit grünem Schimmel überzogen war. Die manchmal recht schlechten Fundamente wurden mit in Eisen armierten Betonpadungen versehen, so daß ein Ausweichen derselben nicht mehr möglich ist. Die recht schwierige Auswechslung der bereits erwähnten zehn Rundpfeiler vollzog sich glatt. Durch die Einführung des Eigenbetriebes, also einer regelrechten Münsterbauhütte war es gelungen, mit der Zeit einen sehr tüchtigen Stab von Maurern und Steinmetzen heranzuziehen, welcher den schwierigsten Aufgaben gewachsen war. Man verwendete an Stelle des früheren Baumaterials den härteren Sandstein von Rorschach für die inneren Arbeiten, während man für das Äußere den Versuch machte, den grauen fränkischen und auch schweizerischen Muschelfalk als wetterbeständiges Gestein anzuwenden. Man war sich zwar wohl bewußt, damit dem Bau ein fremdes Material einzufügen, aber da man größtmögliche Solidität und Dauerhaftigkeit der neuen Arbeiten als obersten Leitsatz angenommen hatte, mußte man hier die Rücksichtnahme auf die Aesthetik etwas zurückstellen. Bei Instandsetzung der Gewölbe zeigte sich so recht die bauliche Verwahrlosung mancher Teile, wie nicht minder die doch oft recht mangelhaft ausgeführte Arbeit mancher Partien, so daß die Gewölbegurten für viele Kapellen oft sämtliche neu gemacht werden mußten. Die Schlußsteine wurden, so weit sie noch brauchbar waren, belassen, und wenn nicht, an deren Stelle genaue Kopien angefertigt. Man war bestrebt, möglichst zu erhalten und nur, wo dies aus technischen Gründen nicht angezeigt erschien, wurde neues eingefügt.

Unter dem im Jahre 1813 erfolgten Kalkanstrich des Hochschiffgewölbes hatte man schon früher eine reichere dekorative Malerei vermutet, sie konnte wieder nach Entfernung der Lünche gut hervorgeholt und etwas retouchiert werden. Ebenso ließ sich auch noch die alte Bemalung der Schlußsteine feststellen und wieder in diskreter Weise erneuern. Die Wände wiesen, wo sie noch intakt waren, sauberen Steinverband auf, welchen man, um die vielen Flieden nicht zu zeigen, in Farbe nachahmte, und zwar verwendete man dafür die Tönung des Ueberlinger Molassegesteines, das in seiner verschiedenen Tönung dem Raume das Stimmungsvolle und Warme verleiht gegenüber dem kalt wir-

tenden Anstrich von früher. Außer der dekorativen Malerei an den Gewölben fanden sich auch unter der Tünche in den Seitenkapellen versteckt, noch gut in der Farbe erhaltene Wandgemälde, welche ohne allzugroße Mühe wieder erhalten werden konnten. Unter denselben standen ehemals die kleinen niederen Altaraufsätze. Um die Bilder auch fernerhin besichtigen zu können, sollen unter Verwertung alter Stücke wieder ähnliche niedere Altäre hier angebracht werden. Die Ausschmückung mit Altären und Statuen, welche gegen Mitte des 18. Jahrhunderts vollendet war, hatte sich bis 1870 in Form und Farbe völlig unverändert erhalten. Der Hochaltar war zwar mit Leimfarbe überstrichen worden, aber über die anderen war noch keine restaurierende Hand gegangen. Das sollte nun anders werden. Im Jahre 1871 wurden die beiden Altäre rechts und links vom Chorbogen entfernt und durch in gotischem Stil ausgeführte Neubauten ersetzt und im Jahre 1878 ein „Monstrum von einem Altar“ — wie ihn das Pfarramt bezeichnet — ebenfalls entfernt und an seine Stelle trat dafür ein neugotisches Altarwerk. Wie diese beseitigten Stücke ausgesehen haben, ist nur noch aus einigen Trümmern ersichtlich. Darnach waren sie aber nicht derart schlecht, daß man heute ihre Entfernung wieder beantragen würde. Die Aufstellung der neuen Altäre gab Veranlassung, auch das Aussehen der alten in Einklang mit diesen Neubauten zu bringen. Aber während am Hochaltar die Farbe entfernt wurde, wodurch der schöne Naturton des Holzes hervortrat, überstrich man dafür bei den anderen die alte, vielfach sehr feine und reiche Fassung und Vergoldung mit Leim- oder Delfarbe. Es charakterisiert diese ganze Erneuerung, wenn man anführt, daß ein völlig in schwarzpoliertem Hartholz ausgeführtes Altarwerk einfach mit schwarzer Leimfarbe überstrichen wurde. Da man nun diese in solch übler Weise malträtirten Altäre doch nicht wohl in der neurestaurierten Kirche hätte wieder aufstellen können, entstand die Frage, wie deren Wiederinstandsetzung zu bewirken sei. Dafür gab es nun verschiedene Wege. Der erste wäre gewesen, daß durch Entfernung der Delfarbe der Status quo wiederhergestellt worden wäre und die Altäre alsdann so, wie sie dabei herauskamen, allenfalls mit einigen Retouches der am übelsten aussehenden Stellen, aufgestellt wurden. Allein dabei hätte sich kaum die alte Vergoldung, und diese war an manchen Stücken außerordentlich reich angebracht, erhalten lassen. Dann machen solche in den alten Zustand wieder rückversetzte Stücke in einer Kirche, die nicht einen gleich vernachlässigten Zustand aufweist, immer einen ruinösen Eindruck, welchen man in einem mit nur alten Stücken angefüllten Museum nicht in dem gleichen Maße bemerkt wie an dieser Stätte. Auch mit dem Volksempfinden ist da zu rechnen,

das in einem Altar stets einen Schmutzgegenstand sieht und denselben auch in entsprechendem Maße gewürdigt sehen will. Ein anderer Weg, und dieser ist hier beschritten worden, besteht darin, den alten Zustand der Fassung wieder festzustellen und denselben dann in der gleichen Weise wieder nachzubilden, unbekümmert darum, ob die reiche Vergoldung und Farbengebung unserem heutigen Geschmack zusagt oder nicht. Und der letzte Weg ist, der in der vorgenannten Weise wieder hergestellten Fassung und Vergoldung durch Abreiben und Ueberziehen mit einem gefärbten Lack künstlich eine Alterspatina zu geben, welche diese Altäre sonst im Laufe der Jahre auf natürlichem Wege erhalten würden. Auch der Farbengebung läßt sich durch ähnliche Maßnahmen ein Aussehen geben, daß es schon recht geschulter und erfahrener Augen bedarf, um eine solche falsche Patinierung zu erkennen. Aber man muß sich doch fragen, wie sehen einmal solch künstlich alt gemachte Stücke aus, wenn sich nach 20—30 Jahren die in Kirchenräumen unvermeidliche wirkliche Patina, welche sich rein technisch gesprochen aus Staub, Schmutz, Rauch und Feuchtigkeit zusammensetzt, darauf gelegt hat? Ueber diese Frage denken jene zumeist nicht nach, die nicht erwarten können, bis ein solches Werk von selbst mit seiner Umgebung zusammengewachsen ist und mit dieser sich assimiliert hat und die lieber eine solch künstlich nachgemachte Patina dafür mit in Kauf nehmen. Noch sind die Arbeiten an den Altären erst zum Teile gemacht und diese selbst mußten, weil die Geldquellen dafür erschöpft sind, vorerst in halbfertigem Zustande aufgestellt werden.

Auch manch altes Stück, das bereits schon in Abgang dekretiert war, wurde bei dieser Restaurierung wieder für das Münster gerettet. So hat der Chor einen prächtigen und seltenen Schmutz durch die acht großen Zunftstangen erhalten, die lange Zeit in einem der Turmgelasse vor den Augen und den Krallen der Altertumshändler verborgen, trotz ihrer starken Beschädigungen sowohl nach der plastischen, als auch nach der farblichen Seite hin wiederhergestellt werden konnten. An neuen Zutaten erhielt das Münster eine Heizung, deren Kamin etwas zu stilvoll über das Hohlziegeldach des Hofannaturmes herausragt, ebenso wurde auch eine elektrische Beleuchtung angebracht. Diese in Kirchen, welche in mittelalterlichen Stilen gebaut sind, oft recht schwierige und deshalb auch schon häufig mißlungene Frage wurde hier recht geschickt gelöst dadurch, daß die Beleuchtungskörper (Wiskottspiegelreflektoren) in den Schlusssteinen der Gewölbe angebracht wurden, so daß dieselben bei Tageslicht kaum wahrgenommen werden, während sie für den Gebrauch ein völlig genügendes Licht zum Lesen in den Stühlen verbreiten. Während alle Fenster bis jetzt eine einfache Ver-

glasung mit weißen Buzenscheiben erhielten, sind zwei der großen Südfrontfenster mit Glasmalereien versehen worden. Ein neues Gestühl wurde aufgestellt, dessen Stuhlwangen in Barodform gehalten sind, wenn schon diese Form gewählt wurde, hätte sie doch eine etwas bessere Durchbildung erfahren dürfen.

Aber im Ganzen genommen, darf man dieser Instandsetzung doch das Zeugnis ausstellen, daß sie jene Mängel, welche beim Baue selbst und aber auch jene, welche durch die vorgeschilderten Vernachlässigungen und sonstwelche Fehler verursacht worden sind, auf das gründlichste zu beseitigen bemüht war, und daß man damit dem Bauwerk auf Jahrhunderte hinaus seine Standfestigkeit weiter gesichert hat. Auch nach der künstlerischen Seite hin hat man namentlich in der Farbe Maß zu halten verstanden. Die abwechslungsreiche Architektur, die reizvollen Durchblide im Innern kommen in ihrer Eigenart voll zur Wirkung. Ist es auch die ausgehende, sterbende Gotik, so kann sich dem architektonisch wie malerisch gleich reizvollen Eindruck niemand entziehen, und wer rückwärts blickt, der muß heute nicht nur das künstlerische und handwerkliche Können dieser Zeit bewundern, sondern auch die Kraft und die Glaubensstärke der Bürgerschaft einer solch kleinen Stadt anerkennen, welche für ihre Heimat ein solch groß angelegtes Bauwerk erstellt hat.

Es irrt der Mensch so lang er strebt, das zeigt die Schilderung der hier seit dem Verlauf von etwas über einem Jahrhundert gepflegten Restaurierungsbestrebungen; jede war mehr oder minder der Ausdruck ihrer Zeit und deren Anschauungen; jede glaubte, das unter den gegebenen Umständen Beste getan zu haben und die meisten Instanzen, ob es staatliche, kirchliche oder städtische waren, haben sich nach unserer heutigen Auffassung dabei geirrt. Eine spätere Generation wird auch über das, was heute an diesem Bauwerk geschaffen wurde, zu Gericht sitzen und auch über uns sagen, da habt ihr geirrt. Deshalb soll auch kein Stein auf die Vergangenheit geworfen werden. Wir wollen in diesen Ausführungen lediglich berichten, wie viel vorausgehen mußte, bis man sich zu der Ansicht durchgerungen hatte, daß man an derartigen alten Bauwerken nur konservieren und nicht ohne Not neues hinzufügen soll.

Noch ist erst die größere Hälfte dieser großen Arbeit geleistet und so manche Fragen sind noch ungelöst, die Wiederinstandsetzung der alten Steintanzel, die aus baulichen Gründen eine durchgreifende Sicherung verlangende Westgiebelseite, die Außenmauern der Seitenschiffe, die Reparierung des Mauerwerkes an den beiden Türmen, die Ersetzung des Fachwerkes am Nordturm in besserer Ausführung, die Ausbesserungen der Delbergkapelle, alles Arbeiten, die noch reichlicher Ueberlegung und auch noch großer Geldmittel bedürfen. Möge all diesen

Aufgaben der gleich gute Stern beschieden sein wie den bisherigen, die trotz der großen Gefahr, die mit manchen verbunden war, ohne Unfall vor sich gegangen sind, mögen sich aber auch stets gebefreudige und opferwillige Hände trotz der schlimmen Lage unseres Vaterlandes finden, die mit dazu beitragen, auch diese Arbeiten durchzuführen und so das große und schöne Werk, das unsere Vorfahren uns hinterlassen haben, in die Jahrhunderte hinein weiter zu erhalten.

Aus der Geschichte der Flora und Fauna am Bodensee.

Von S. Gams, Wasserburg.

(Erweiterte Wiedergabe eines am 23. März 1925 in der Naturhistorischen Gesellschaft in Lindau gehaltenen Vortrags.)

Trotzdem der Bodensee zu denjenigen Gewässern Europas zählt, die am häufigsten und von besonders vielen Forschern und Instituten untersucht worden sind, ist die Geschichte seiner Lebewelt noch nie im Zusammenhang dargestellt worden. Von einer umfassenden Darstellung kann auch noch gar nicht die Rede sein, solange nicht wenigstens die wichtigeren Pflanzen- und Tiergruppen des Seegebiets gründlich durchgearbeitet sind und solange die direkte Erforschung der in den Fossilbildungen im See und um den See enthaltenen Urkunden noch in ihren ersten Anfängen steht. Diese hat aber schon schöne Erfolge zu verzeichnen, und es ist wohl im Interesse der zukünftigen Forschung, wenn der Versuch eines vorläufigen, mehr programmatischen als abschließenden Ueberblicks gewagt wird.

Für die allgemeine Entwicklungsgeschichte des Sees verweise ich auf die Arbeiten Schmidle's¹⁾ und meine mit Nordhagen zusammen verfaßte Darstellung²⁾, für die großen biogeographischen Zusammenhänge des gesamten Rheingebietes auf Lauterborns vortrefflichen Ueberblick³⁾, dem hoffentlich bald eine umfassende Monographie folgen wird. Hier sei nur soviel vorausgeschickt, daß ein Ueberdauern auch nur der letzten Eiszeit im engeren Seegebiet für kein Lebewesen möglich gewesen sein kann, wohl aber im unvergletschert gebliebenen Oberrhein-, Neckar- und Donaugebiet und auf den über das Eis des Rhein- und Sântisgletschers emporragenden Gipfeln („Nunatakkern“), wo wir infolgedessen noch heute Pflanzen und Tiere finden, die dem vereist gewesenen Gebiet fehlen (u. a. auch zahlreiche Grundwasser- und Quellenbewohner). Wenn ich somit im folgenden von Relikten aus älteren Eis- und Zwischenzeiten und selbst aus der Práglazialzeit im

¹⁾ Die Nummern verweisen auf das Literaturverzeichnis am Schluß.

Bodensee spreche, so handelt es sich immer nur um Wanderrelikte, die erst postglazial das Seegebiet wieder besiedeln konnten, das seine heutige Gestalt auch erst im Verlauf der wiederholten Vorstöße und Rückzüge des Rheingletschers ganz allmählich erlangt hat.

I. Stratigraphischer Ueberblick.

Direkte Urkunden über die Geschichte der Besiedlung des Bodensees liefert sowohl dieser selbst mit seinen Schlamm-, Sand- und Kiesablagerungen, deren Untersuchung aber erst begonnen hat⁴⁾, wie auch seine Umgebung mit ihren Mooren usw. Die reiche mitteltertiäre Flora und Fauna der Molasse-schichten von Dehningen, St. Gallen usw. können wir ganz außer acht lassen, da sie sich teils aus subtropischen Land- und Süßwasserbewohnern, teils aus Meeresbewohnern zusammensetzt, die das Alpenvorland samt und sonders geräumt haben und zum allergrößten Teil mindestens in Europa ausgestorben sind. Die ältesten für uns in Betracht kommenden Ablagerungen reichen in die letzte und vielleicht auch in die vorletzte Zwischeneiszeit zurück. Es sind die Schieferkohlen und Seefleiden von Wezikon-Dürnten, Uznach-Kaltbrunn-Wangen⁵⁾, Wildhaus⁶⁾, Mörswil⁷⁾, vom Imbergtobel bei Sonthofen⁸⁾ und vom Karrestobel bei Mochenwangen⁹⁾, die Kalktuffe von Flurlingen bei Schaffhausen¹⁰⁾ und von Cannstatt¹¹⁾, weiter die Höhlenfunde am Säntis, auf den Churfürsten und Grauen Hörnern¹²⁾.

Die von Bächler mustergültig untersuchte Fauna dieser Höhlen mit dem vorherrschenden Höhlenbären (*Ursus spelaeus* Cuv.), der auch den Bregenzer Wald und die Schwäbische Alb bewohnt hat und das Hauptjagdtier der damaligen Alpenmenschen war, ist zwar von der heutigen stark verschieden, läßt aber doch auf ein Klima schließen, das mindestens so warm und nicht trodener war als das heutige. Ein feuchtwarmes Interglazialklima beweisen auch andere Tier- und Pflanzenfunde, wie der Buchsbaum (*Buxus*) in den Ablagerungen von Flurlingen, Uznach und Cannstatt. Das Klima war offenbar zeitweise sehr ähnlich demjenigen des wärmsten, längst vergangenen Teils der Nacheiszeit, die mit ihren 10 bis höchstens 15 000 Jahren wohl erheblich kürzer ist als jede der beiden letzten Zwischeneiszeiten. Die Schieferkohlen von Mörswil, Wildhaus und Imberg und die obere Schichten derjenigen des Karrestobels, in denen durchwegs Fichtenreste und Moorpflanzen überwiegen, scheinen erst gegen Ende des letzten Interglazials gebildet worden zu sein, als eine starke Klimaverschlechterung die Gletscher wiederum stark angewachsen ließ.

Daß das Klima der eigentlichen Eiszeiten bedeutend kälter und zugleich trockener als das heutige war, ist heute gleichfalls trotz allen gegenteiligen Behauptungen sicher bewiesen. Gage l¹³) schließt aus den Pflanzen- und Tierresten der eiszeitlichen Ablagerungen Norddeutschlands auf ein Klima ähnlich demjenigen an den Küsten Grönlands, also auf eine Erniedrigung der Sommertemperatur um 10–12 Grad. Da nun fast alle dieser eiszeitlichen Arten auch im weiteren Boden-

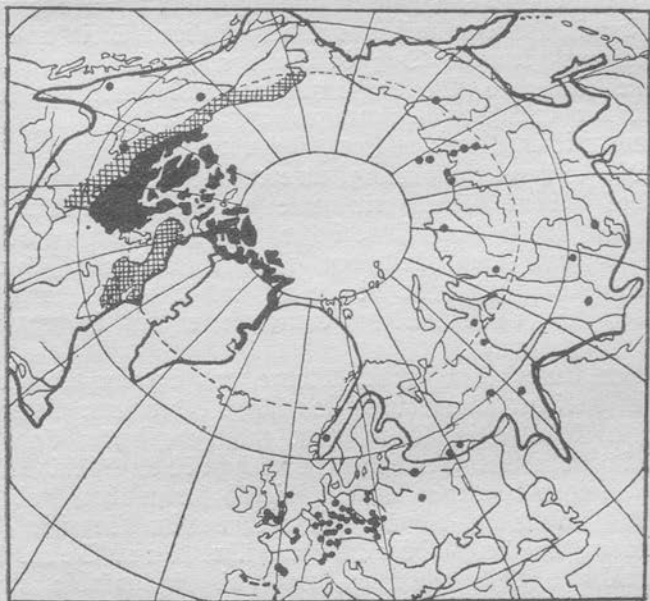


Fig. 1.

■	▨	●●●	—	- - - -
Verbreitung des Moschusochsen um 1900	Verbreitung des Moschusochsen in geschichtlicher Zeit	Fossilfunde des Moschusochsen (nach Ekman)	Südgrenze des Rentiers in ge- schichtlicher Zeit (nach Ekman)	Eiszeitliche Südwestgrenze des Rentiers in Spanien

seegebiet gelebt haben, müssen wir auch für dieses eine Verminderung der Sommertemperatur um allermindestens 8 bis 10 Grad annehmen. Trotz allen Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, in irgend einer wirklich hocheiszeitlichen Ablagerung Mitteleuropas auch nur Blütenstaubföhrner von Waldbäumen zu finden. Dagegen hat der heute auf Grönland und das arktische Nordamerika jenseits der polaren Waldgrenze beschränkte Moschusochs (*Ovibos moschatus* Zimm.) bei Konstanz, Thalingen und Schaffhausen geweidet, auch an der Aare bei Olten, in der Dordogne und in Ungarn, und das Rentier (*Rangifer tarandus* L.) ist sogar bis Katalonien vorgedrungen (Fig. 1). Die Funde vom Keßlerloch (außer diesen Arten

auch Mammut, Eisfuchs, Fjällkräb, Halsbandlemming, Murmeltier, Schneehuhn u. a.) und aus dem Quellstuf des Schussensursprungs (die meisten derselben Arten, der Mammut ausgenommen), gehören dabei gar nicht dem Höhepunkt der letzten Eiszeit an, sondern späteren Vorstößen, zwischen welchen schon einzelne Nadelhölzer und selbst die Hasel auf den Moränen Fuß fassen konnten.

Bis in die baumfreie Zeit des Gletscherrückzugs reichen auch die Dryas-Zone, wie wir sie heute nicht nur aus der Nordschweiz, sondern auch aus Oberschwaben (Steinhauserried, Reicheremoos) kennen. Daß in ihnen auch schon etwas mehr Wärme fordernde Wasserpflanzen und Mollusken auftreten, ist bei der intensiven Sonnenstrahlung, wie wir sie für die Abschmelzzeit annehmen müssen, nicht verwunderlich.

Die weitere Entwicklung unserer Vegetation und damit auch des Klimas können wir heute sehr genau feststellen dank den hauptsächlich von schwedischen Forschern ausgearbeiteten mikrostratigraphischen Methoden. Für den Bodensee selber stehen solche Untersuchungen wie gesagt noch aus, dagegen haben die von Schmidle 1910¹⁴⁾ inaugurierten und in den letzten Jahren von Peter Stark¹⁵⁾ mit schönstem Erfolg fortgeführten Untersuchungen der Moore und anderer Ablagerungen des badißchen Seegebiets schon höchst bedeutsame Ergebnisse gezeitigt. Gleichzeitig ist auch am entgegengesetzten Ende des Sees, in Vorarlberg durch Hans Schreiber¹⁶⁾ mit Mooruntersuchungen begonnen worden, die ich fortzuführen und auch auf das bayerische Allgäu auszudehnen im Begriffe stehe, und im württemberg. Oberschwaben führt Karl Bertsch¹⁷⁾ ausgezeichnete Untersuchungen durch, die sich würdig an die von einer ganzen Reihe von Forschern im Federseebecken ausgeführten Arbeiten¹⁸⁾ anreihen.

Der Grundgedanke der auf C. A. Weber und G. L. Lagerheim zurückgehenden, von L. von Post und seinen Mitarbeitern ausgebauten pollenanalytischen Methode¹⁸⁾ ist dieser: Während die älteren Methoden meist nur die Feststellung der Reste von Pflanzen und Tieren anstrebten, die an Ort und Stelle gelebt haben oder vom Wasser zusammengeschwemmt worden sind und daher schon auf geringe Entfernungen großem Wechsel unterliegen, brauchen wir ein Gegenstück zu den gleichmäßig über größte Meeresräume verbreiteten Leitfossilien der Meeresablagerungen: den vom Wind getragenen Blütenstaub hauptsächlich der Holzpflanzen. Die meisten in Betracht kommenden Gattungen und selbst einige Arten lassen sich nach ihrem Pollen leicht unterscheiden, und dieser ist weiter bei den meisten so widerstandsfähig, daß er selbst in inter- und präglazialen Ablagerungen noch bestimmt werden kann, ja die

Behandlung dieser mit stärksten Laugen und Säuren übersteht. Eine Schilderung der Untersuchungsmethoden würde hier

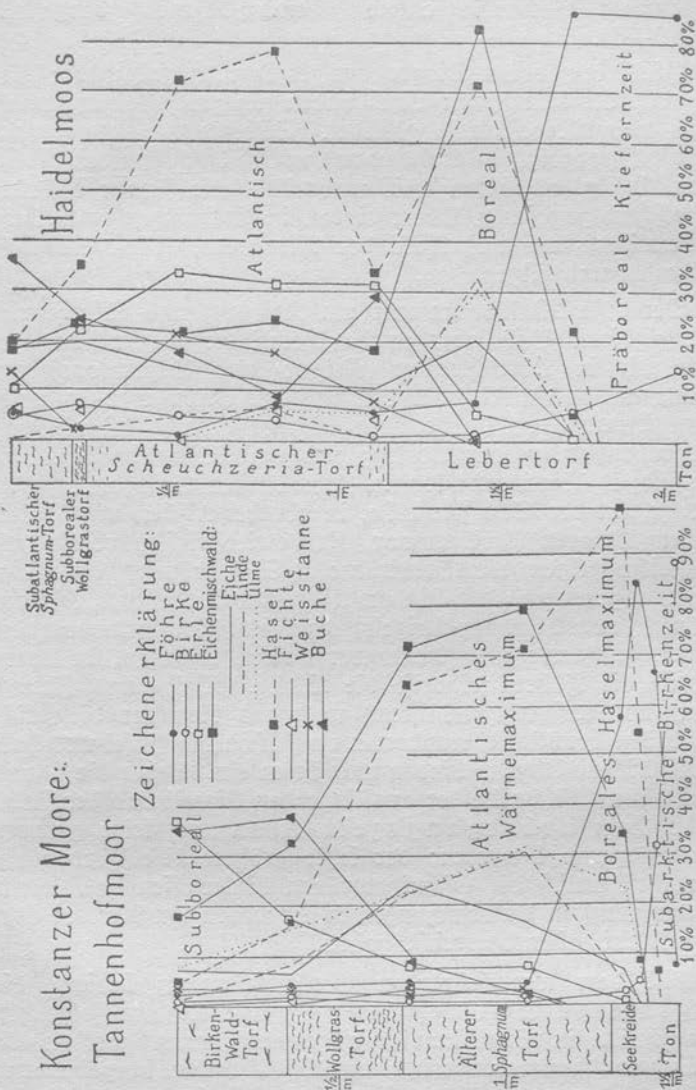


Fig. 2. Pollendiagramme vom Tannenhofmoor und Haidelmoos bei Konstanz. Nach Peter Scharf.

zu weit führen. Der Hinweis mag genügen, daß kleine Stücken von Torf, Schlamm, Seekreide, Ton usw. einer besonderen Behandlung unterworfen und dann mikroskopisch auf ihren Vollengehalt untersucht werden. Der Anteil der einzelnen Arten an der in jeder Probe enthaltenen Gehölzpollenmenge wird

in Prozent ausgedrückt und die so aus einer größeren Zahl von Proben desselben Profils erhaltenen Zahlen werden in sogenannten Pollendiagrammen durch Kurven dargestellt. (Fig. 2—5).

Die beigegebenen Diagramme zeigen u. a. folgendes: Auf dem vom Eis verlassenen Land haben sich zuerst Zwergstrauchheiden und Moossümpfe gebildet. Silberwurz (*Dryas octopetala*), Zwergbirke (*Betula nana*) und Gletscherweiden (*Salix reticulata*) u. a. waren weit verbreitet (wie Funde im nicht vergletschert gewesenen Oberrheintal, in Lothringen und Sachsen beweisen, auch außerhalb der Moränen), ebenso nordische Mollusken und Algen.

Der erste Waldbaum war um Konstanz und Schussenried die Weißbirke. Bald aber wurde überall die Föhre vorherrschend, die in Oberschwaben (Reicher- und Degermoos) von Anfang an dominiert. An den meisten Orten war es wohl *Pinus silvestris*, im Reichermoos *Pinus montana*, die vielleicht als Krummholz an der Aalegg und am Schwarzen Grat die letzte Eiszeit überdauern konnte. Die ältesten Ablagerungen im Federsee, an der Schussenquelle, in oberbayerischen und schweizerischen Mooren (Kolbermoor, Krüzelried) lassen ebenso wie die gleichalterigen Moränenkränze („Seemoränen“ der Konstanz-Wangener und der Lindau-Altstätter Phasen, „Gschnitzmoränen“ von Bonaduz-Brigels) ein Abwechseln wärmerer und kälterer, feuchterer und trodenerer Zeiten erkennen, in denen zeitweise die Föhre, zeitweise die Birken (Weiß- und Zwergbirken) vorherrschten. Während noch das Renntier diese lichten Gehölze bevölkerte, wanderten auch schon die Hasel und bald darauf Eichen, Ulmen, Linden und Erlen ein. Ueber die Dauer der einzelnen Abschnitte der ausklingenden Eiszeit und der subarktischen Uebergangszeit können noch keine genauen Angaben gemacht werden; der letzte größere Gletschervorstoß, der wahrscheinlich die Gschnitzmoränen hinterlassen hat, dürfte nach den neuesten Untersuchungen in Schweden um 9000 v. Chr. seinen Maximalstand erreicht haben.

Mit dem nun folgenden Gletscherrückgang beginnt die postglaziale Wärmezeit^{2, 19)}, wie die nun folgenden Zeitabschnitte in Skandinavien allgemein genannt werden, da die Sommertemperatur mindestens 5000 Jahre lang dauernd die der Gegenwart übertroffen hat. Nach dem Vorgang *Wyllts* und *Sernanders* unterscheiden wir eine boreale, eine atlantische und eine subboreale Periode, von denen die mittlere die wärmsten Winter und wohl auch die höchsten Mitteltemperaturen gebracht hat, wogegen sich die boreale und subboreale Zeit durch größere Trockenheit auszeichneten.

Zu Beginn der borealen Zeit scheint im weitaus größten Teil Europas Föhrenwald geherrscht zu haben, auch in Gegenden, wo heute die Föhre wegen zu spärlicher Winterfröste sich nicht mehr fortpflanzen kann. Rentier und Rentierjäger, die ehemals um Schaffhausen, Thalingen und Schussenried gehaust hatten, haben vor den vordringenden Urwäldern das ganze Alpenland für immer geräumt. Später wurde die Föhre durch Laubhölzer

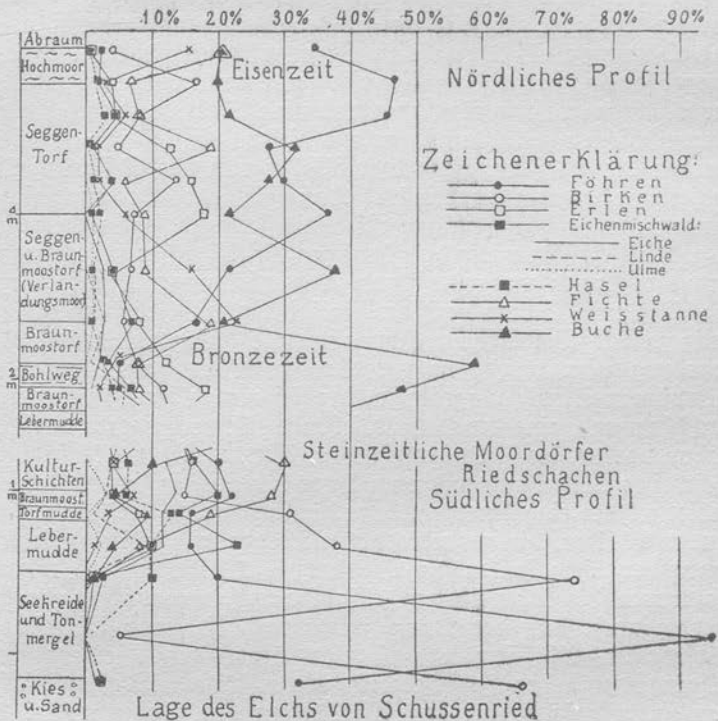


Fig. 3. Pollendiagramm des Steinhauser Rieds am Federsee, kombiniert aus zwei von Oberförster Staudacher im Riedschachen und am Bohlweg entnommenen und von Selma Ruoff analysierten Profilen.

zurückgedrängt, und von diesen scheint zunächst die Hasel ebenfalls über weite Teile Europas fast reine Bestände gebildet zu haben, in die allmählich Bergulme, Winterlinde und Stieleiche eindringen. Mit diesen Waldbäumen wanderte auch eine reiche Waldfauna ein, mit Wisent, Ur, Hirsch und Elch, von welchem 1909 beim Bahnhof Schussenried ein Skelett im Torf gefunden worden ist, der nach seinem Pollengehalt aus dem Beginn der borealen Haselzeit stammt²⁰). In der ganzen borealen und atlantischen Zeit mit ihren Föhren-, Hasel- und Eichenmischwä-

dern hat der Mensch das Alpenvorland streng gemieden (Siatuſ). Die höher gelegenen Teile des Gebietes beſetzte zunächſt die Fichte, bald aber auch die unaufhaltſam vordringende, mit ihrem dichten Schatten andere Arten zurücdrängende Buche und die ähnlich unduldsame Weißtanne, wohl auch Bergahorn, Eſche und Stechpalme, deren Pollen jedoch immer nur ganz vereinzelt gefunden wird.

Der letzte Abſchnitt der poſtglazialen Wärmezeit, die ſub-boreale Periode, gibt ſich im größten Teil von Nord-, Mittel- und Oſteuropa als Trodenzeit zu erkennen, in der die Seeſpiegel ſanken, ſeichte Gewäſſer wie der Unterſee und der Weiher bei Thaingen raſch verlandeten und viele Sümpfe austrodneten. Strunſchichten (Stubbenlagen) aus dieſer Zeit ſind in den Hochmooren des Allgäuſ, Bregenzer Walds und des Schwarzwaldgebietes allgemein verbreitet. Daß ſich der Bodenseeſpiegel dauernd unter den heutigen Niederwaſſerſtand ſenkte, beweifen u. a. Torfſchichten unter dem heutigen Mittelwaſſer bei Luſtenau und Kreckbrunn und eine ſtarke Dünenbildung. Der Federſee zog ſich, wie Staudacher gezeigt hat²¹⁾, geradezu fluchtartig zurück. Bei Arbon, Emmiſhofen, Thaingen, Salem, Ravensburg uſw. wurde in der Bronzezeit aus ausgetrodneten Alluvionen Staub ausgeblaſen, der ſich als gelber Löſſlehm niederschlug und eine trockenheitsliebende Schneckenfauna enthält. Schon vorher, im 4. Jahrtauſend v. Chr., war der Menſch vom Schweizer Mittelland und vom Jura her auch in das Bodenseegebiet wieder eingedrungen, denn die ſich inſolge der Dürre lichternden Wälder, die ausgetrodneten Moore und breiten Strandzonen der Seen loakten als Siedlungs-, Weide- und Ackerland. Es waren die ſogenannten „Pfahlbauer“, wozu ich gleich bemerken muß, daß der Name irreführend iſt, denn die Moordörfer des Pfäffiker und Hauſer Sees, des Weiherſ von Thaingen und des Federſeerieds waren keine wirklichen Pfahlbauten, und ſelbſt bei den Uferdörfern des Bodensees, z. B. dem neu aufgedeckten von Arbon, wo ich eine Sumpfpflanzenſchicht um die Hütten feſtſtellen konnte, iſt es fraglich, ob die gefundenen Pfähle wirklich Plattformen getragen haben oder ob ſie nicht einfach zur Feſtigung des weichen Untergrunds und als Wandſtützen gedient haben²²⁾.

Eine Hochwaſſerkataſtrophe, deren Spuren ſich rings um den See, auch im Fridinger und Schuſſental und weiterhin deutlich erkennen laſſen und die wohl zwei wichtige Abſchnitte der jüngſten Steinzeit trennt²³⁾, hat bei Ravensburg (wie auch bei Salem und Arbon) eine Kies- und Schwemmsandbildung hinterlaſſen, deren reiche Flora und Fauna durch Bertſch eine muſtergiltige Bearbeitung erfahren hat²³⁾. Von den über 150 gefundenen Pflanzenarten, die einen großen Teil der aus der

jüngeren Steinzeit Mitteleuropas überhaupt bekannnten Wald- und Kulturpflanzen und Unträuter umfassen, nenne ich nur die Zwergtirsche, einen Strauch der osteuropäischen Steppen, der sich

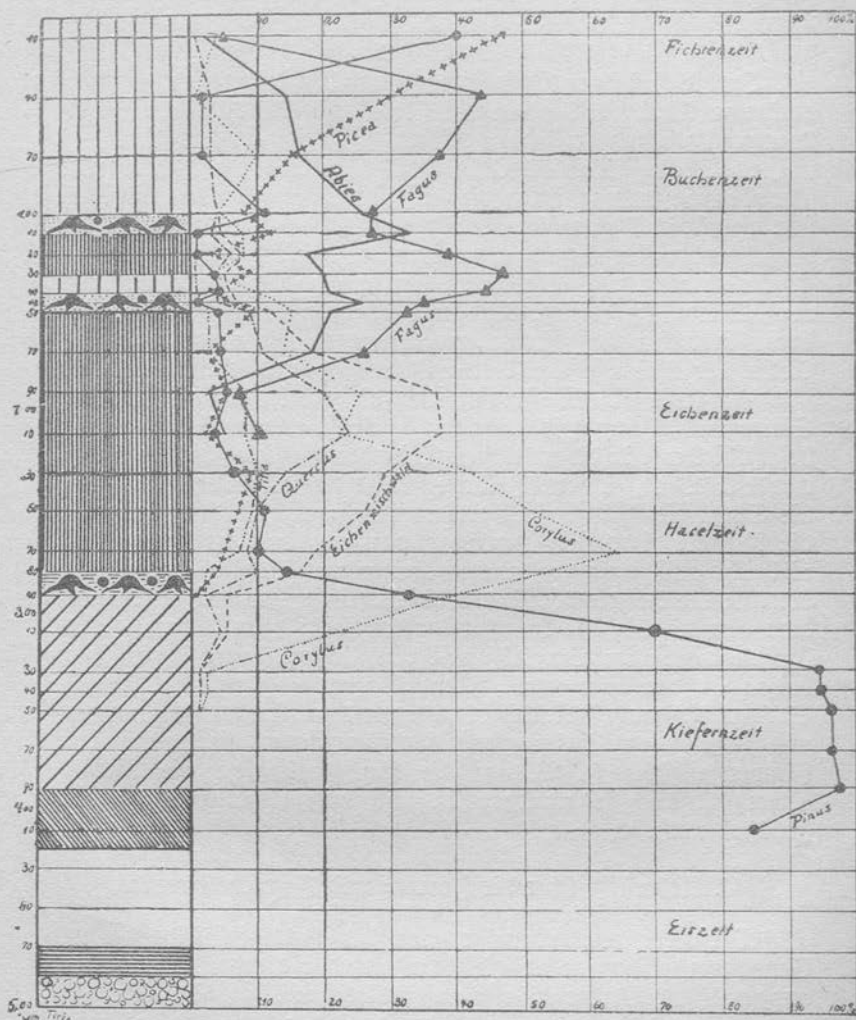


Fig. 4. Pollendiagramm von Reicheremoos bei Waldburg. Von Karl Bertsch (aus Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturf. Württemb. 1925). im trockenen Thüringen und im Oberrheingebiet bis heute behauptet hat, das Bodenseegebiet aber längst räumen mußte. — Die Trockenheit und Wärme hielt, wohl von mehreren Kälteeinbrüchen unterbrochen, bis zum Ende der Bronzezeit oder bis zum Beginn der Eisenzeit (Hallstattzeit A = Bronze E) an, aus

welcher Zeit die jüngsten Pfahldörfer der Alpenrandseen stammen. Ihre Lage weiter seewärts als die Steinzeitdörfer und die schon erwähnte starke Dünen- und Lössbildung in dieser Zeit werden wohl am einfachsten so gedeutet, daß sich der Seespiegel noch weiter als in der Jungsteinzeit gesenkt hat.

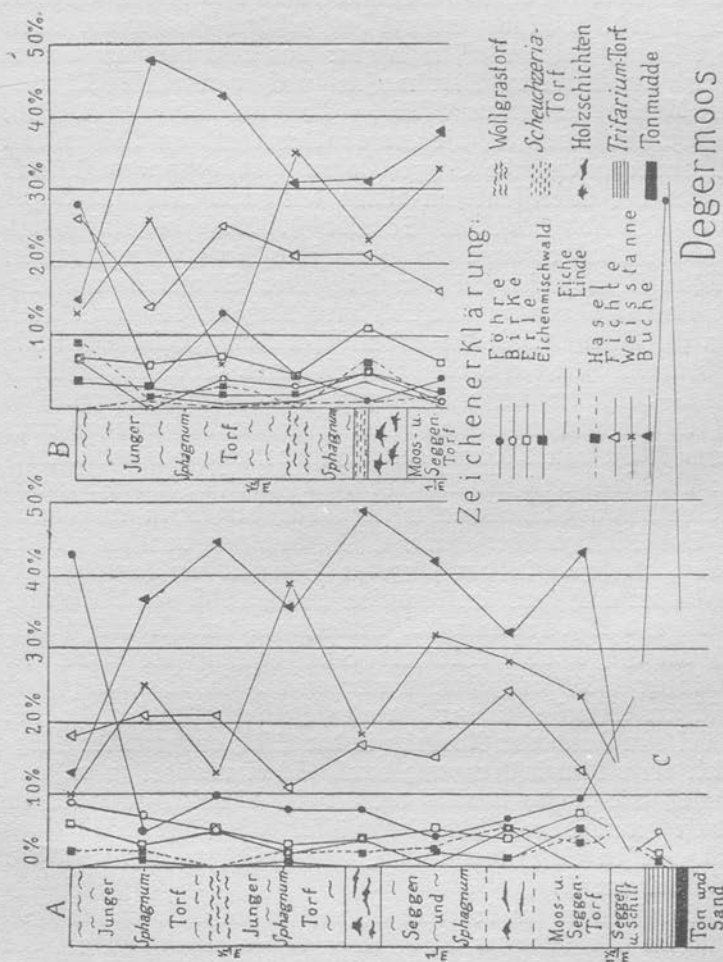
In die Hallstattzeit, sehr wahrscheinlich in das 9. Jahrhundert vor Chr., fällt dann eine katastrophale Klimaverschlechterung. Infolge der starken Niederschläge stiegen die Seen um mehrere Meter an und überfluteten die Uferdörfer. Die Moore schwellen an und ersticken die auf ihnen angesiedelten Wälder, und an vielen Orten bildeten sich neue. Auch die Alpengletscher vergrößerten sich — ob erheblich über ihren heutigen Stand, steht noch nicht fest. Die Veränderung des Waldbestandes war verhältnismäßig gering. Rot- und Weißtanne, Rot- und Hagebuche breiteten sich stärker aus, wogegen die wärmeliebenden Arten der Eichenmischwälder und auch wärmeliebende Wasserpflanzen (wie die Wassernuß und die Nixkräuter, die in der Stein- und Bronzezeit auch das heute so raue Federseebecken besetzt hielten), in die wärmsten Teile des Gebiets zurückgedrängt wurden. Das „goldene Zeitalter“ war dahin. Wohl wurde die als Ganzes feuchtkühle subatlantische Periode, die gegen die Neuzeit allmählich ausklingt, von einzelnen trockeneren und vielleicht auch etwas wärmeren Zeiten unterbrochen, von denen die eine die Jahrhunderte um die christliche Zeitwende, eine andere das 13. bis 15. Jahrhundert umfaßt; aber diese Schwankungen waren im Vergleich mit den früheren recht gering und haben in den See- und Moorablagerungen nur undeutliche Spuren (so wahrscheinlich die oberen Holzschichten im Reicher- und Degermoos) hinterlassen. Ihr Einfluß auf die Floren- und Faunengeschichte (z. B. auf die Heuschreckenzüge des Mittelalters) ist noch so wenig untersucht, daß dieser Hinweis hier genügen muß.

II. Uebersicht über die Floren- und Faunenelemente.

Versuchen wir nunmehr, aus der heutigen Floren- und Faunenverbreitung oder vielmehr aus der Verbreitung einiger ausgewählter Vertreter, also auf indirektem Weg, Schlüsse über deren Einwanderungsgeschichte zu gewinnen und die mutmaßlichen Einflüsse der stratigraphisch ermittelten Veränderungen der Landschaft und des Klimas auf die einzelnen Floren- und Faunenelemente zu rekonstruieren. Die Hauptgruppen fasse ich im wesentlichen rein geographisch, wogegen ich bei der Umschreibung von Untergruppen, deren Zahl wie die der angeführten Beispiele leicht stark vermehrt werden könnte, auch geschichtliche Merkmale mitspielen lasse (Wandergenossenschaften).

A. Mitteleurasiatische Gruppen.

Diese stellen naturgemäß den Grundstock zur heutigen Flora und Fauna des Alpenvorlandes, wenigstens des festen Landes, denn im kalten Bodensee ist das mitteleurasiatische Element relativ schwach vertreten, durch Schilf, Laichkräuter, Weißfische,



Secht, Wildente, Wasserhühner usw. Diese Arten und die der noch heute allgemein verbreiteten Waldflora, deren allgemeine Geschichte ich kurz skizziert habe, und der sie begleitenden Waldfauna will ich hier der Kürze wegen nicht besprechen, sondern nur zwei Sondergruppen herausgreifen, eine nordöstliche oder boreale und eine westliche oder atlantische.

Die nordwestlichen Arten scheinen sich größtenteils schon zu Beginn der postglazialen Wärmezeit, also in der borealen Periode, rasch über die vergletschert gewesenen Gebiete ausgebreitet zu haben, so daß wir sie als boreale Gruppe zusammenfassen können. Außer der Hasel (*Corylus*), die in dieser Zeit in Südschweden, Böhmen, Süddeutschland und in den Ostalpen ihre größte Verbreitung erlangt hat, gehören hierher vor allem einige Sumpf- und Wasserpflanzen: das besonders am Untersee und an kleineren Moränenseen noch verbreitete Schneidgras (*Mariscus serratus* Gilib. = *Cladium Mariscus* R. Br.), eine jetzt nur vereinzelt, oft nur vorübergehend an Teichen und in Mooren auftretende Segge (*Carex pseudocyperus* L.) und als eine der interessantesten Arten das zarte Nixkraut *Najas flexilis* (Willd.) Rostk. u. Schmidt²⁴). Diese einjährige, unscheinbare Wasserpflanze hat heute ihre Hauptverbreitung im südlichen Ostseegebiet, reicht westlich über Schottland und Irland bis nach Kanada und östlich durch Rußland bis zum Alatau (Fig. 6). Aber auch in ihrem baltischen Hauptgebiet war sie in der borealen Zeit viel verbreiteter als heute. Ihre spindelförmigen, 2—3 Meter langen, glänzend gelbbraunen Samen sind auch in borealen und atlantischen Schlammablagerungen einer ganzen Reihe von Mooren des Alpenvorlandes gefunden worden: bei Kirchseon östlich München, am Federsee, in den Mooren bei Konstanz und Thalingen, weiter südlich der Alpen am Gardasee. Das leicht zu übersehende Pflänzchen, das von den meisten dieser Orte schon in der jüngeren Steinzeit verschwunden ist, wächst aber noch heute im Untersee, wo sie 1905 von Nägeli, Glüch und Baumann bei Ermatingen entdeckt und seither auch bei Hegne und unterhalb Schaffhausen (am Rhein bei Rüdlingen 1923) aufgefunden worden ist. Es ist möglich, daß es sich im Untersee seit der borealen Zeit erhalten hat, doch ist wie bei dem Fund von Roxheim in der Pfalz auch mit der Möglichkeit einer Neueinschleppung durch Schwimmvögel zu rechnen. Ähnlich wie *Najas flexilis* verhält sich vielleicht auch der im Untersee ziemlich verbreitete Froschlöffel (*Alisma graminifolium* Ehrh.), dessen Gesamtverbreitung und Geschichte aber noch sehr wenig bekannt ist.

Ebenfalls zu den borealen Einwanderern zähle ich den schon genannten Elch (*Cervus alces* L. = *Alces machlis* Dg.), der sich in unserem Gebiet mindestens bis in die Hallstattzeit (Fund von Buchau), am Niederrhein bis in das frühe Mittelalter erhalten hat²⁰), und die beiden anderen aus Mitteleuropa verschwundenen großen Wiederkäuer: den Wisent (*Bos bison* L. = *Bison bonasus*) und den Ur (*Bos taurus urus* L. = *Bos primigenius* Boj.), die zur Pfahlbauzeit bei uns allgemein verbreitet waren und noch im 10. Jahrhundert die Tafel der



Fig. 6. Das nixkrante Areal des Nixkrantes *Najas flexilis*, z. S. nach Sandepren und Dofurovski.

St. Galler Mönche zierten. Der Ur ist in Süddeutschland im 16., in Polen, seiner letzten Zufluchtsstätte, im 17. Jahrhundert ausgerottet worden und lebt nur noch in Form gekreuzter Zuchtprodukte, den langstirnigen Hausrindern fort. Ob der Wisent, der in Osteuropa noch den Weltkrieg erlebt hat, noch der europäischen Wildfauna angehört oder nur noch in zoologischen Gärten lebt, ist mir nicht bekannt. Seine Stammform (*Bison priscus*) gehört schon der europäischen Diluvialfauna an.

Die westliche Untergruppe²⁵⁾ können wir in doppeltem Sinn die atlantische nennen: Sie hat ihre Hauptverbreitung im Bereich des Golfstromes an den atlantischen Küsten, und mindestens ein Teil ihrer Arten hat nachweislich seine Hauptverbreitung in der feuchtwarmen atlantischen Periode erlangt. Von Holzpflanzen haben mehr oder weniger atlantischen Charakter die Weißtanne und Eibe, ausgeprägt atlantischen die Stechpalme und der Efeu, die am Pfänder, Rorschacher Berg usw. mit den vorigen außerordentlich charakteristische Gehölze bilden, die völlig an solche der nordwesteuropäischen Küsten erinnern und in denen auch, z. B. über der Bregenzer Klause, oft schon in den Wintermonaten (1925 um Neujahr!) die ebenfalls atlantischen Kräuter *Primula vulgaris* Hudson (= *acaulis* auct.) und *Potentilla sterilis* (L.) Garcke (= *P. Fragariastrum* Ehrh.) blühen. Auch südatlantisch-submediterrane, im Bodenseegebiet erst viel später vom Menschen eingeführte Arten gedeihen hier vorzüglich: die Edelkastanie (*Castanea*), der Buchs (*Buxus*) und der bei uns wohl auch kaum einheimische, aber an vielen Orten als Wildfutter angesäte Besenginster (*Sarothamnus*). Eine andere typisch südatlantische Art, die Schmerwurz (*Tamus communis* L.), erreicht am Rhein und Bodensee ihre Nordostgrenze. Wie der Buchsbaum war auch eine atlantische Segge, (*Carex strigosa* Hudson,) in der letzten Zwischeneiszeit im Rheingebiet verbreiteter als heute und wuchs auch im Bodenseegebiet, wie ein Fruchtfund vom Karrestobel beweist⁹⁾. Heute ist gerade Oberschwaben mit seinem verhältnismäßig rauhen Klima der an atlantischen Arten ärmste Teil des ganzen Bodenseegebietes.

Von atlantischen Tieren nenne ich nur die Schnecke *Cyclostoma elegans* Drap., die Schmidle^{14, 2)} in den wärmezeitlichen Ablagerungen von Salem gefunden hat und die noch heute an den warmen Südhängen am Ueberlingersee und bei Meersburg lebt.

B. Nordische und alpine Gruppen.

Sie umfaßt die Arten mit niedrigen Minima, Optima und Maxima des Wärmebedürfnisses. Eine erste Gruppe hat lediglich tiefe Minima, aber ziemlich hohe Maxima; sie ist darum

zwar im Norden und meist auch in den Alpen weit verbreitet, fühlt sich aber auch noch heute im mitteleuropäischen Flachland durchaus heimisch, wenigstens in Gewässern und Sümpfen, wo sie vor der Konkurrenz anspruchsvollerer Arten geschützt ist. Wir können sie die subarktisch-subalpine Gruppe nennen. Ihr gehört ein sehr großer Teil der See-, Bach- und Moorbewohner unseres Gebietes an: Fast das gesamte Plankton des Bodensees, inbegriffen die lange Zeit für mehr oder weniger endemisch gehaltene *Cyclotella bodanica* Eulenstein (in vielen Alpenrandseen von Desterreich bis zum Genfersee, Pyrenäen, Ostseegebiet, z. B. fossil in den wärmezeitlichen Ablagerungen des Ragundasees²⁶⁾, besteht aus im nördlichen und gemäßigten Eurasien, teilweise auf der ganzen Nordhemisphäre weit verbreiteten Arten. So haben die Seen Lapplands und der Ladoga- und Baikalsee viele Arten mit dem Bodensee gemeinsam. Dasselbe gilt von der Ufer- und Tiefenfauna, z. B. dem vorwiegend nordischen Strudelwurm *Otomesostoma auditivum* (Pless.) Graff. Am Ufer der Seen von Masuren und Suwalki leben zum größten Teil dieselben Muscheln, Schnecken, Köcher- und Eintagsfliegen, Wasservanzen, Milben usw. wie im Bodensee²⁷⁾. Die meisten dieser Arten werden wohl schon in der letzten, wenn nicht in einer früheren Eiszeit unser Gebiet erreicht haben, so daß sie als Glazialrelikte gelten können.

Das gilt vor allem auch von den Salmoniden und unter diesen von den bezeichnendsten Edelfischen der kalten, sauerstoffreichen Seen: dem Saibling (*Salmo salvelinus* L.) und den Felchen (*Coregonus*)²⁸⁾. Zwar sind alle unsere vier Felchenarten heute auf die Alpenrandseen vom Salzkammergut bis zum Genfersee beschränkt; der Gangfisch (*Coregonus macrophthalmus* Nüßlin) überhaupt auf den Bodensee; der Rilsch (*C. hiemalis* Tur. = *acronius* Rapp) lebt nur im Chiem-, Ammer-, Boden- und Genfersee; aber sie sind alle unter sich und mit den Maränen des Ostseegebietes (*C. lavaretus* L. und *marana* Bl.) so nahe verwandt und haben sich sicher erst nach dem letzten Eisfreierwerden unserer Seen zu so vielen Lokalformen umgebildet (allein in den Schweizerseen werden gegen 20 Felchenrassen unterschieden!), daß an ihrer Abstammung von den nordosteuropäischen Wandermaränen gar nicht zu zweifeln ist.

Ganz ähnliche Verbreitung wie die Salmoniden zeigen verschiedene Wasserpflanzen, z. B. *Potamogeton filiformis* Pers., von dem der m. E. zu Unrecht zu dem nordischen *P. vaginatus* Turcz. gestellte *P. helveticus* Fischer des Unterseegebiets wohl nur ein Kreuzungsprodukt mit *P. pectinatus* L. darstellt. Dasselbe gilt von der Mehrzahl der „Grenzgürtelpflanzen“ des periodisch auftauchenden Ufers²⁹⁾, so vom wilden Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* L.) und vom kriechenden Strandhah-

nenfuß (*Ranunculus reptans* L.), wohl auch vom Strandling (*Litorella*), der rheinischen Schmiele (*Deschampsia litoralis* (Reuter) var. *rhenana* (Grenli), die der nordischen *D. alpina* L. sehr nahesteht,) und der die Seewiesen schmückenden blauen Schwertlilie (*Iris sibirica* L.), die mit vielen anderen Arten wohl alle aus dem Nordosten gekommen sind.

Eine der interessantesten dieser Arten ist ein Moos, das die Strandling- und Röhrichtbestände, auch Quellmoore bewohnt: *Scorpidium turgescens* (T. Jensen) Loeske³⁰) (Fig. 7 und 8). Es ist in der Arktis zirkumpolar verbreitet, schon in Skandinavien heute auf wenige schwedische Kalkgebiete beschränkt, fehlt heute ganz in Dänemark und Norddeutschland (dagegen mehrfach in eiszeitlichen Ablagerungen) und tritt dann erst im Alpengebiet wieder auf. Seine Verbreitung hier ist äußerst charakteristisch: einmal in den Quellmooren der Fluktäler, mehr außerhalb als innerhalb der Jungmoränen, wohin es wie auch an die Bodenseeufer gut nachträglich zurückgewandert sein kann, und dann sehr zerstreut in den Alpen selber. Eine genauere Prüfung der Fundorte zeigt, daß die meisten in unmittelbarer Nähe in der letzten Eiszeit nicht vergletschert gewesener Gebiete liegen, wogegen die Art den stärker vergletschert gewesenen Gebieten vollkommen fehlt. Diese Eigentümlichkeit teilt sie mit einer ganzen Reihe anderer nordischer Moospflanzen (z. B. *Hieracium borealis*, *Saxifraga hirculus*, *Trientalis*, *Betula nana* u. a.), was nur so gedeutet werden kann, daß diese Arten schon in einer früheren Eiszeit, wahrscheinlich der vorletzten, eingewandert sind und nicht nur die letzte Zwischeneiszeit, sondern auf den Nunatafeln und in den Sümpfen außerhalb der Jungmoränen auch die letzte Eiszeit überdauert haben.

In einigen Fällen können wir diese Annahme auch durch Fossilfunde beweisen. So ist das nordische Moos *Thuidium Blandowii* (Web. u. Mohr) Br. eur. (= *Helodium lanatum* (Ström) Broth.)³¹), das heute im ganzen Alpengebiet nur noch im Saastal im Wallis zu leben scheint, aber noch nach dem letzten Rückzug des Rheingletschers am Tannenhof bei Konstanz wuchs¹⁵), erst kürzlich in einer sächsischen Ablagerung (bei Böhlen südlich Leipzig) gefunden worden, die sicher aus der Vorstoßzeit der vorletzten nordischen Vereisung stammt; und ebenso ist *Scorpidium turgescens* in mehreren Ablagerungen aus der letzten Zwischeneiszeit gefunden worden, so bei Wangen am oberen Zürichsee⁵) und im Karrestobel bei Mochenwangen⁹). Diese von Bertsch mustergültig untersuchte Ablagerung hat neben vielen anderen Arten auch noch einen weiteren Zeugen der damaligen subarktisch-subalpinen Flora unseres Gebietes aufbewahrt: ein Blatt der *Linnaea borealis* L., dieses zierlichen Moosbewohners der nordischen und zentralalpiner Nadelwälder.

Seine nächsten Standorte aus historischer Zeit sind der Arlberg, das Laminatal und die Mythen, aber wahrscheinlich ist die im Inngebiet noch häufige Art schon an allen dreien erloschen (Fig. 8).

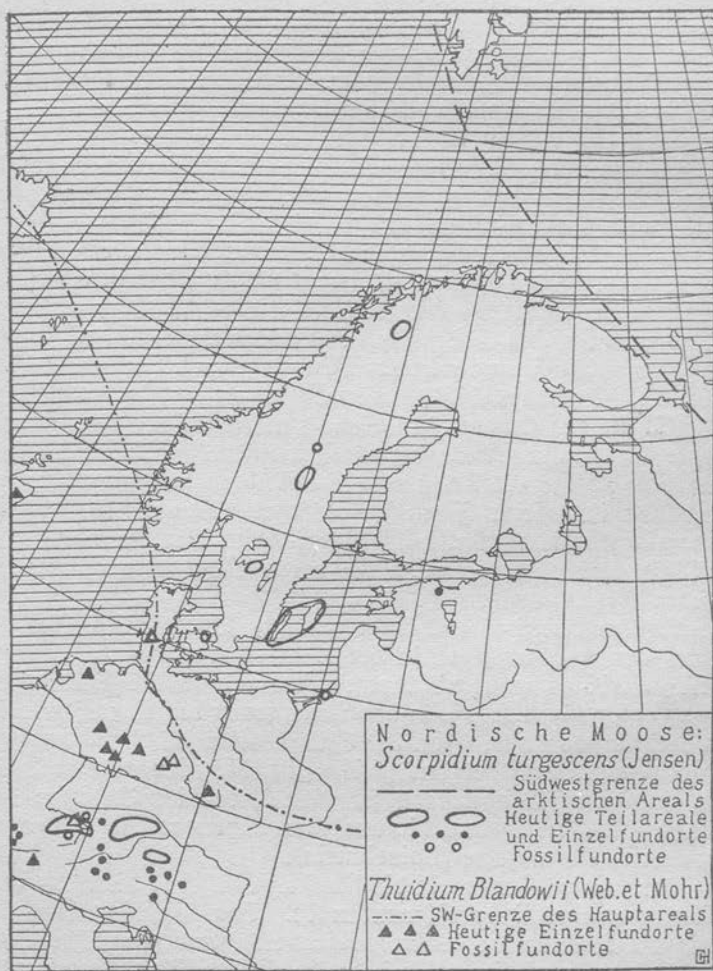


Fig. 7. Die heutige und diluviale Verbreitung der nordischen Moose *Scorpidium turgescens* (E. Jensen), Loeske und *Thuidium Blandowii* (Web. u. Mohr) Limpr. in Nord- und Mitteleuropa (Orig.).

Die beiden vorbesprochenen Astmoose, die hauptsächlich Flachmoore bewohnen, leiten über zu den Moosen der Zwischenmoore: *Scorpidium trifarium* (Web. u. Mohr) Paul, Meesea

triquetra (L.) Angstr. und longiseta Hedw. u. a. Die meisten (ausgenommen z. B. *Calliargon Richardsoni* (Mitten) Kindsb., das C. A. Weber in subarktischen Ablagerungen des Federsees gefunden hat und dessen nächste heutige Fundorte bei Davos und Arosa liegen), haben noch heute vereinzelt Standorte um den Bodensee, waren aber gegen Ende der letzten Zwischeneiszeit und auch noch in den älteren Abschnitten der Nacheiszeit viel verbreiteter und häufiger als heute. Auch diese Arten sind wohl schon in der vorletzten Eiszeit eingewandert.

Dasselbe nehme ich an für die Legföhre oder Latsche (*Pinus montana* Miller = *P. mugo* Turra), die einerseits hauptsächlich die das ehemalige Gletschergebiet überragenden Kalk- und Dolomitalpen, andererseits die Hochmoore besonders außerhalb der Jungmoränen bewohnt, die beiden Zwergbirken *Betula nana* L. und *B. humilis* Schrank, von denen die zweite im badischen Rommingerried, im oberschwäbischen Federseeried und im St. Gallischen Urnäschgebiet bei Abtwil besitzt, den ganz ähnlich verbreiteten Moorsteinbrech *Saxifraga hirculus* L., die Blumenbinse *Scheuchzeria palustris* L., die Orchidee *Malaxis paludosa* (L.) Sw., den Moorkönig *Pedicularis sceptrum carolinum* L., der im Hegau und in Oberschwaben seine SW-Grenze erreicht, und die mit ihren stahlviolettten Enzianblüten in unserer Flora so fremdartig anmutende *Swertia perennis* L., die ebenfalls sämtlich noch im Bereich des Rheingletschers leben, aber deutlich die am stärksten vergletschert gewesenen Gebiete meiden³²⁾.

Anderere Arten können ihrer heutigen Verbreitung nach die Alpen sehr wohl auch erst in der letzten Eiszeit besiedelt haben, z. T. allerdings wohl nicht zum erstenmal, so die Silberwurz *Dryas octopetala* L., die in den Drnastonen der Nordostschweiz, des Reichermoos usw. (Fig. 8) fossil erhalten ist, *Saxifraga oppositifolia* L., von der das gleiche gilt, die aber auch noch als var. *amphibia* Sündermann sich dem Leben im Bodensee angepasst hat (Fig. 8) und die aus dem Alpenvorland ganz verschwundene Alpenazalee (*Loiseleuria*).

Eine zweite Gruppe ist die hocharktische, die heute aus Mitteleuropa völlig verschwunden ist. Von Pflanzen kann ich einzig die Polarweide (*Salix polaris* Wahlb.) anführen, die zuerst Nathorst in zahlreichen baltischen Glazialtonen und dann auch im Krugelried bei Zürich gefunden hat. Trotzdem ich daselbst dieselben Blätter gesammelt habe und C. A. Weber solche auch im Glazialton des Federsees gefunden hat, halte ich die Bestimmung für nicht gesichert. *Salix polaris* läßt sich nämlich im fossilen Zustand von der nächstverwandten *S. herbacea* L. nur durch die ganzrandigen Blätter unterscheiden und solche treten vereinzelt auch bei dieser unter den gekerbten auf. Ich

halte nicht einmal das frühere Vorkommen der mit aus dem norwegischen Hochgebirge wohl bekannten Polarweide in Dänemark und Norddeutschland für erwiesen, und im Alpenvorland ist sogar mit der Möglichkeit einer Verwechslung mit runden Blättern von *S. retusa* L. zu rechnen.

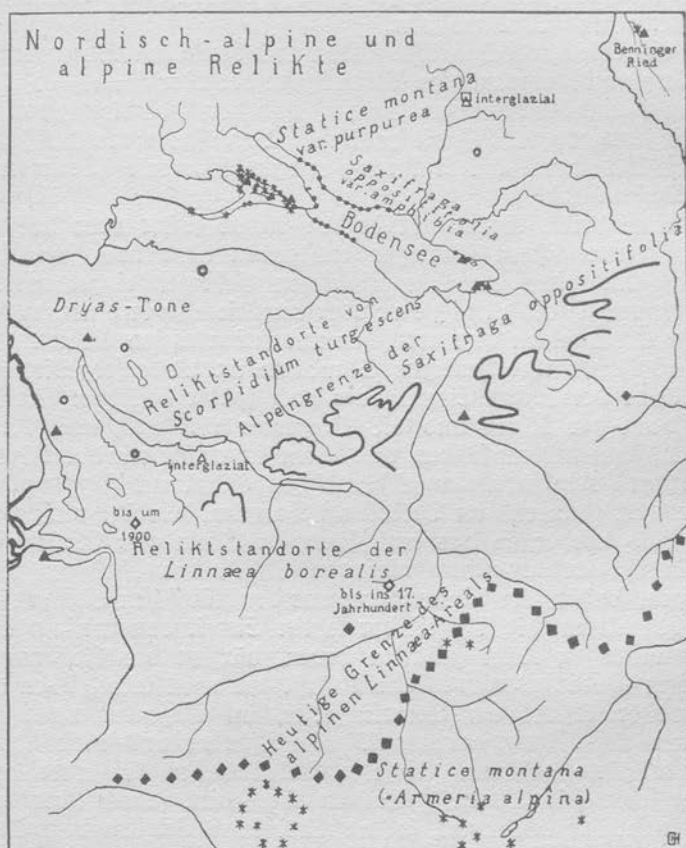


Fig. 8. Nordisch-alpine und alpine Relikte im Bereich des Rheingletschers: Dryas-Tone = Ringe, Scorpidium turg. = Dreiecke, Saxifraga oppositifolia = Punkte und starke Linie, Linnaea borealis.

Ganz sicher und für das arktische Klima der Hocheiszeit voll beweisend sind dagegen einige Tierfunde, allen voran der u. a. am Jakob bei Konstanz und mehrfach um Schaffhausen fossil gefundene Moschusochse (*Ovibos moschatus* Zimm.), der in historischer Zeit nirgends südlich der polaren Baumgrenze gelebt hat (Fig. 1 S. 79). Etwas weniger beweisend sind das im

ganzen Alpenvorland und bis nach Spanien verbreitet gewesene Rentier (*Rangifer tarandus* L.), das noch in historischer Zeit auf den Waldaihöhen und im südlichen Ural gejagt worden ist (Fig. 1), der Fjällfraß (fälschlich Vielfraß genannt), Halsbandlemming usw. und die überhaupt ausgestorbenen und daher nach ihren Klimaansprüchen weniger sicher zu beurteilenden Dickhäuter Mammut und Wollnashorn.

Einzelne nordische Gäste finden noch heute den Weg zu uns, so als ziemlich regelmäßige Wintergäste der Nordseetaucher oder Gaun (*Urinator stellatus* Brünn.) und der Polartaucher (*Urinator arcticus* L.), sowie zahlreiche Irrgäste, worunter selbst die z. B. einmal bei Lettnang erlegte Eiderente (*Somateria mollissima* L.)³³).

Eine dritte Gruppe ist in den Alpen selber oder doch in den südeuropäischen Gebirgen entstanden oder doch schon im älteren Diluvium von den asiatischen Gebirgen eingewandert: wir können sie die alpine oder kurz die alpine nennen³⁴). Diese Arten fehlen dem arktischen und subarktischen Gebiet. Die meisten haben ihre heutigen Standorte im Bodenseegebiet erst am Ende der letzten Eiszeit oder noch später besiedeln können, wie denn der Rhein und die Bregenzer Ach auch noch heute Alpenpflanzen herabführen, von denen sich einige wie das Alpenleinkraut (*Linaria alpina* L.) und das Gipskraut (*Gypsophila repens* L.) dauernd im Deltasties behaupten. Andere verschwinden bald wieder, so das auch schon im Rheindelta beobachtete Edelweiß *Leontopodium alpinum* Cass.), das übrigens nicht alpigen, sondern ein Einwanderer aus den sibirischen Steppen ist. Zu den Arten, die sich seit der letzten Eiszeit dauernd am See oder in dessen Nähe gehalten haben, dürften das Felsenmaßliebchen (*Bellidiastrum Micheli* Cass.) an den Molassefelsen des Schweizer Ufers, am Ueberlingersee, im Argental usw., die Schneeheide (*Erica carnea* L.) am Pfänder und viele Arten des Allgäus gehören. Einzelne Arten haben sich aber auch sicher schon seit älteren Zeiten im Seegebiet, jedoch über dem Rheingletscher behauptet, so der Steinbrech *Saxifraga mutata* L. um St. Gallen und das immergrüne Schaumkraut *Cardamine trifolia* L. über Dornbirn, die ihrer Gesamtverbreitung nach als interglaziale, wenn nicht als präglaziale Relikte gelten müssen.

Rätselfhaft sind noch einige Bewohner des Grenzgürtels unseres Sees, die sicher nicht nordischer Herkunft sind: das Strandvergißmeinnicht *Myosotis scorpioides* L. ssp. *caespititia* (DC) Baumann (= *M. Rehsteineri* Bartmann), das außer den Bodensee auch den Genfersee und einige Südalpenseen umfrängt, und die Strandnelke *Statice montana* Miller (= *Armeria alpina* Willd.) var. *purpurea* (Koch) (= *Armeria rhe-*

nana Gremli), die nur den Untersee und das Benninger Ried bei Memmingen bewohnt (Fig. 8)³⁵). Das Unterseeareal könnte ja als Ueberbleibsel aus der letzten Eiszeit gedeutet werden, da die vorwiegend südalpine Stammform das Einzugsgebiet des Rheingletschers im Rheinwald, Avers, Oberhalbstein und bei Arosa bewohnt. Allein der Memminger Standort, der nach einer allerdings schlecht verbürgten Angabe sogar der einzig ursprüngliche sein soll (die Pflanze soll von dort nach Konstanz verpflanzt worden sein), kann schwerlich als Relikt aus der letzten Eiszeit gelten, da die Pflanze sonst dem ganzen Iller- und Lechgebiet fehlt. Nun beherbergt dasselbe Quellried auch noch eine andere Tieflandsform einer Alpenpflanze: eine mannshohe Lokaltasse der *Lonicera coerules* L., dazu die arktisch-alpinen Moose *Catocopium nigratum* (Hedw.) Brid. und *Scorpidium turgescens*, welche Art wir bereits als Relikt einer früheren Eiszeit kennen gelernt haben. Der Standort liegt außerhalb dem Bereich der letzten Vergletscherung, und die nicht ferne Aalegg und der Schwarze Grat haben die Eismassen sämtlicher Vergletscherungen überragt. So möchte ich die Hypothese aufstellen, daß sich *Stalice montana* auf diesen und anderen Nunatakkern (für den Untersee kommen die des Thur- und Sittergebiets in Frage) in einer der späteren Eiszeiten angesiedelt hat, aber an diesen Orten einer nachfolgenden warmen Wahlperiode, vielleicht der atlantischen, zum Opfer gefallen ist, wogegen sie sich auf den höheren Nunatakkern um Arosa, an den kühlen Quellen des Binninger Rieds und an den erst nach der letzten Eiszeit besiedelbar gewordenen Ufern des Untersees behaupten und zu einer Tieflandspflanze umbilden konnte.

Daß auch alpine Arten aus dem Alpenvorland gänzlich verschwunden sind, lehren die Fossilfunde der *Salix retusa* L. in den nordschweizerischen Drnastonen, der ostalpinen *Salix Waldsteiniana* Willd. in demjenigen des Reichermooses, des Murmeltieres im Reklärloch usw.

C. Südliche Gruppen.

Von diesen verdient wohl eine südwestliche das größte Interesse, da sie sehr wahrscheinlich die ältesten Bestandteile unserer Seeflora enthält. Heute besitzt ja das Bodenseegebiet keine Massenverbindung nach dem Südwesten. Wenn wir somit im Bodensee, Hoch- und Oberrhein einen Floren- und Faunenbestandteil nachweisen können, der nur aus dem Südwesten stammen kann, so gibt es hiefür nur zwei Erklärungsmöglichkeiten: entweder sprungweise Einschleppung (durch den Menschen, Zugvögel usw.) in neuerer Zeit oder aber schrittweise Einwanderung zu einer Zeit, in welcher ein Wasserweg nach dem Südwesten bestand. Daß es eine solche gegeben hat, ist geologisch

sicher nachgewiesen: Zu Beginn des Eiszeitalters (ob im jüngsten Tertiär oder erst im ältesten Diluvium, ist noch nicht ganz sicher entschieden) floß der Alpen- und Oberrhein durch die Burgundische Pforte dem Doubs und damit der Saône und Rhone zu³⁶⁾.

Daß wirklich beide Möglichkeiten: alte Einwanderung und rezente Einschleppung vorkommen können, lehrt uns eine Malermuschel: *Unio Requieni* Mich. (= *Pseudunio sinuatus* Lam.)³⁷⁾, vgl. Fig. 9. Diese Muschel ist in den süd- und westeuropäischen Flüssen und Seen weit verbreitet, fehlt dagegen dem ganzen Donaugebiet und dem größten Teil des Rheingebietes. Den Oberrhein hat sie mehrmals besiedelt: Schalenfunde in römischen Abfallhaufen bei Mainz und Wertheim am Main könnte man auf römische Einfuhr zurückführen, allein solche liegen auch schon aus dem älteren Diluvium vor (Moosbach, auch an der Themse, die damals dem viel längeren Rhein zufloß) und ebenso aus der Neuzeit, z. B. von Ludwigshafen, wo die Muschel zweifellos gelebt hat. Andererseits wandert sie heute durch den Rhone-Rheinkanal aufs neue ein, 1914 war sie schon bis Mülhausen vorgeedrungen. Oberhalb Basel ist sie dagegen noch nicht gefunden worden.

Weiter aufwärts sind dagegen eine ganze Menge Wasserpflanzen gestiegen, die dieselbe Wanderstraße benützt haben. Das Verdienst, diesen präglazialen Bestandteil der rheinischen Flora zuerst als solchen erkannt zu haben, gebührt dem Grafen Solms-Laubach³⁸⁾, dem das Vorkommen südwestlicher Moose in der elsässischen Rheinstraße auffiel (Fig. 9). Sehr wahrscheinlich gehören in diese Gruppe aber auch eine Anzahl Algen, die sich in der mitteleuropäischen Flora sehr fremdartig ausnehmen und von denen einige gleich jenen Moosen auch postglazial die Aare und Limmat, den Hochrhein und Bodensee besiedelt haben. Hierzu rechne ich die Braunalge *Lithoderma fontanum* Flahault, die sie häufig begleitenden Rotalgen *Hildenbrandtia rivularis* Ag. und *Bangia atropurpurea* Ag. (auch die heute ganz auf den Oberrhein beschränkte *Thorea ramosissima* Born), von den höchstentwickelten Grünalgen z. B. *Dichotomosiphon tuberosus* (M. Braun) Ernst und die Armleuchteralge *Tolypellopsis stelligera* (Bauer) Migula, die heute im Oberrheintal und Untersee recht isolierte Fundorte besitzt, aber noch interglazial weiter verbreitet war, wie ich an Hand von Sporen in einer interglazialen Seekreide zwischen Zürich- und Walensee nachweisen konnte⁵⁾.

Von Wassermooseen zählen zu dieser Gruppe mindestens vier Arten: *Fissidens* (*Pachyfissidens* C. Müller) *grandifrons* Bridel, *Hyophila riparia* Sull. (= *Trichostomum Warnstorffii* Limpr.), die nah verwandte *H. Ehrenbergii* (Lor.)

Loeske (im Rhein bei Rümlikon oberhalb Basel) und *Trichostomum Baurianum* Warnst., das 1899 von Baur in Zehenheim entdeckt, von Lauterborn bei Breisach und im Altrhein unterhalb Gottlieben in Gesellschaft mehrerer der vorigen Arten gefunden worden und auch im Donaugebiet vertreten ist. (Fig. 9)³⁹).

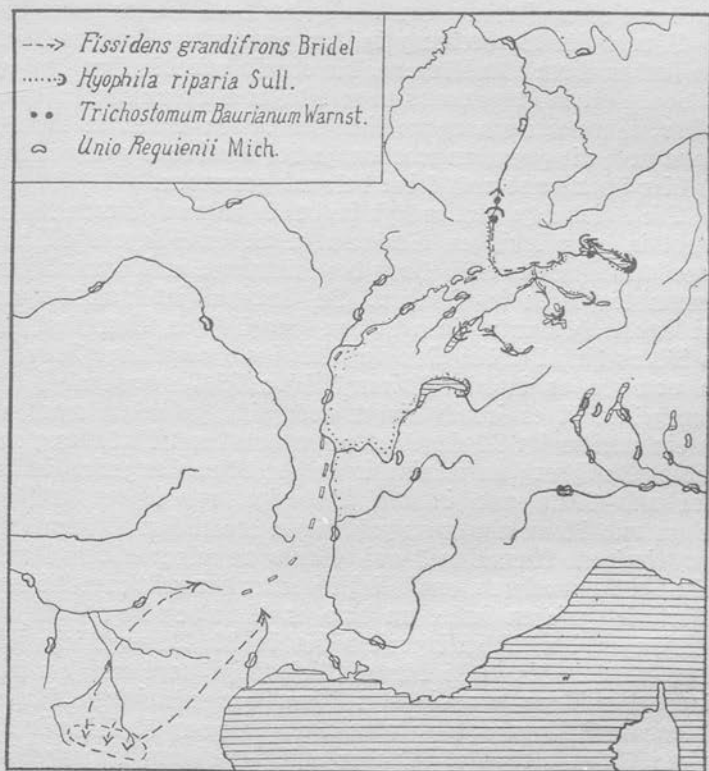


Fig. 9. Südwestliche Einwanderer des Oberrheingebiets: Die Verbreitung der Moose *Fissidens grandifrons* (Bridel), *Hyophila riparia* (Sull.) (nur für das Rheingebiet und das obere Rhonegebiet eingetragen) und *Trichostomum Baurianum* (Warnst.), sowie der Muschel *Unio Requienii* (Mich.) (schematisch).

Die beiden letztgenannten, ihrer Gesamtverbreitung nach ungenügend bekannten Arten lasse ich beiseite. Wahrscheinlich sind sie gleich den beiden ersten aus Südwesteuropa eingewandert, wo diese einen sehr alten Florenbestandteil bilden. Sie finden sich nämlich auch in Nordamerika, Süd- und Ostasien oder haben doch dort ihre nächsten Verwandten. Die Gattung *Hyophila* ist in den Tropen und besonders in Amerika weit ver-

breitet, in Mitteleuropa aber (abgesehen von dem einzigen Fundort der *H. Ehrenbergii*) nur durch *H. riparia* im Rhone- und Rheingebiet bis zum Neuenburger-, Thuner, Zuger-, Walen- und Bodensee und rheinabwärts bis Tübingen vertreten. Sie wächst in bräunlichen, unscheinbaren Räschen an Kalkfelsen und Blöden, die periodisch überflutet werden, ausnahmsweise selbst über der Hochwasserlinie, am häufigsten 1—2 Meter unter dieser. Ihre weite Verbreitung in den genannten Seen verdankt sie offenbar ihren Brutkörpern, die ebenso wie die Brutknospen des *Scorpidium turgescens* vom Wasser verschwemmt werden. Weitere Vermehrungsorgane sind bei beiden Arten in Mitteleuropa noch nie gefunden worden, ja bei *Fissidens grandifrons* sind hier überhaupt noch keine bekannt geworden.

Diese stattliche Art wächst in dunkelgrünen, starren Rasen sowohl in amerikanischen Strömen, z. B. im Niagarafall, wie in vorderindischen am Südhang des Himalaya, und ihre nächsten Verwandten leben in Ostasien. In Europa sind von ihr nur zwei Areale bekannt: eines in den französischen Pyrenäen, wo das Moos hauptsächlich Quelltuff bis ins Hochgebirge bewohnt und von wo es in die südfranzösischen Flüsse ausstrahlt (im Rhonegebiet ist es jedoch bisher noch nicht gefunden worden), und ein zweites im Rheingebiet, etwa von der Illmündung unterhalb Straßburg aufwärts bis in den Neuenburgersee, in die Aare und Reuß und in den Bodensee, wo ich es zwischen Lindau und Nonnenhorn an zahlreichen erratischen Blöden (mit einer einzigen Ausnahme, auf Sand an einer Grenzgürtelquelle bei Nonnenhorn, ausschließlich unter der mittleren Niederwasserlinie) gesehen habe, und wo es Lauterborn an den Steilhängen des Ueberlingersees bis in 20 Meter Tiefe feststellen konnte. Bis in 15 Meter Tiefe steigt dort auch der viel kleinere *Fissidens crassipes* Wilson, der mit seinen Rassen *Mildeanus* Schimp. und *rufulus* Br. eur. ganz ähnlich wie die vorigen Arten verbreitet ist, aber auch im oberen Rheingebiet, im Donaugebiet, Etschgebiet usw. nicht selten ist, so daß er den Bodensee möglicherweise auf verschiedenen Wegen erreicht hat. Er hat sich auch vielfach an Ufermauern angesiedelt, wogegen ich *F. grandifrons*, der heute gar keiner weiteren Ausbreitung fähig scheint, nie an solchen gesehen habe. Offenbar haben alle diese Arten im Oberrhein das ganze Eiszeitalter überdauert und sind hernach, wahrscheinlich in der Wärmezeit, bis in die Seen emporgestiegen.

Auch unter den Blütenpflanzen unserer Seeflora gibt es wohl einige Arten, die denselben Weg wie die genannten Algen und Moose gefunden haben. Es sind wärmeliebende Arten, von denen wohl keine einzige im Rheingebiet selbst die Eiszeiten überdauern konnte, die aber immer aufs neue von Südwesten

(teilweise vielleicht auch von Osten) her eingewandert oder durch Zugvögel und in jüngster Zeit vielleicht auch durch den Menschen eingeführt worden sind. Zu diesen wanderlustigen Bestandteilen der alten, tertiären Wasserflora zähle ich die beiden Nixkräuter *Najas marina* L. und *minor* All. und die Wassernuß *Trapa natans* L.⁴⁰). Es sind lauter fremdartige Gestalten, von denen die beiden ersten noch heute im Bodensee leben (*Najas marina* im Mindelsee, die var. *intermedia* (Wolfg.) Wsch. im Untersee; die noch mehr Wärme benötigende *N. minor* im Untersee, bei Bregenz und Altenrhein). Die Wassernuß ist heute im ganzen Bodenseegebiet ausgestorben, war aber sowohl interglazial wie in der postglazialen Wärmezeit weit verbreitet, so im Federsee (mit der daselbst ausgestorbenen *Najas marina* zusammen), am Bodanrücken (Moorbau Ligelstetten; das kalkreiche Bodenseewasser hat sie wohl stets gemieden) und in der Nordschweiz. Noch im vorigen Jahrhundert ist sie bei Immenstaad und Konstanz, besonders auf der Mainau, gefunden worden, wo sie aber jedenfalls erst in neuerer Zeit eingeführt worden ist. Die Bewohner der stein- und bronzezeitlichen Moordörfer haben die Wassernüsse gegessen; daß sie aber nicht oder nicht ausschließlich durch den Menschen eingeführt worden sind, beweisen die zahlreichen Vorkommnisse in interglazialen und postglazialen Ablagerungen ohne Spuren menschlicher Besiedlung (in Schweden bis zum 60., in Finnland bis zum 63. Breitengrad!), der plötzliche und allgemeine Rückgang mit dem Eintritt der subatlantischen Klimaverschlechterung und die weitere Tatsache, daß sich die Pflanze heute an vielen Orten ihrer früheren Verbreitung gar nicht mehr kultivieren läßt. Das haben Ausbauer Versuche nicht nur am Federsee und bei St. Gallen, sondern auch am Bodensee (die von mir in meinem Garten eingesetzten Nüsse haben wohl Rosetten gebildet, aber in den letzten Jahren nie geblüht) und Zürichsee. Ob die Einwanderung nur von Südwesten oder auch von der Donau her erfolgt ist, konnte bisher nicht festgestellt werden.

Von südwestlichen Landpflanzen, die prä- und interglazial verbreiteter als heute waren, nenne ich nur nochmals den Buchsbaum, von südwestlichen Einwanderern, über deren frühere Verbreitung wir nichts wissen, z. B. die Orchidee *Ophrys sphecodes* Miller *supsp. pseudospedulum* (Rchb.) bei Mammern, den wiederholt vorübergehend im Unterseegebiet eingeschleppten *Scirpus supinus* L. u. a.

Dieser südwestlichen Gruppe stelle ich eine rein südliche, mediterrane bis subtropische gegenüber. Sie hat begreiflicherweise nie dauernd Bürgerrecht bei uns erlangt, aber doch wiederholt sogar sehr ansehnliche Vertreter über die Alpen herübergeschickt. Von den Löwen, Elefanten und Nashörnern

des Tertiärs und der Zwischeneiszeiten will ich gar nichts schreiben, sondern mich auf die geschichtliche Zeit beschränken.

Eine der merkwürdigsten Gestalten, um die die mitteleuropäische Fauna in der Neuzeit ärmer geworden ist, der Waldrapp oder Schopfbibis (*Comatibis eremita* (L.) = *Geronticus eremita* (L.) = *Ibis comata* Rüp.), hat auch unser Gebiet bewohnt⁴¹⁾. Der sonderbare, schwarzgrüne, rotschnäblige Felsenbrüter lebt in ganz Nordafrika und durch Arabien und Syrien bis Mesopotamien, hat aber sicher mindestens vom 13. bis ins 16. Jahrhundert auch in Italien, in der Schweiz, in Tirol, Salzburg, Steiermark, Niederbayern und Lothringen gebrütet. Die wichtigste der ziemlich zahlreichen Quellen hierfür ist Conrad Geßner, der 1555 eine gute Abbildung und Beschreibung des „*Corvus sylvaticus*, Waldrapp, Steintrapp oder Klusrapp“ veröffentlicht hat. Der Waldrapp ist dann spätestens im 17. Jahrhundert in Mitteleuropa und im 18. auch in Südeuropa ausgestorben und blieb lange ganz verschollen. L. Hopf hat nun 1907 die Vermutung ausgesprochen, „daß der Waldrapp von den Schweizerbergen über den Bodensee geflogen wäre und auf jähren Felsen oder Ruinen das schwäbische Jura genistet hätte“, also ähnlich, wie sich noch heute der Mauerläufer des Säntis (*Tichodroma muraria* L.) ab und zu in St. Gallen und Ueberlingen zeigt. Sichere Beweise für die Annahme fehlen zwar immer noch, aber es haben sich in unserem Gebiet wenigstens drei künstlerische Darstellungen gefunden, die höchst wahrscheinlich Waldrappen darstellen: Buchschmuck in einer St. Galler Handschrift von 1562 und in einem nur wenig später in Innsbruck entstandenen Meßbuch und weiter eine römische Bronzenadel im Museum zu Buchau (Fig. 10), für die bisher noch keine Deutung gegeben worden ist. Bei allen drei Darstellungen steht ja nicht sicher fest, ob sie auf Vorbilder aus den betreffenden Gegenden zurückgehen und ob diese wirklich Waldrappen waren (bei dem Buchauer Vogel könnte man allenfalls auch an den noch heute am Federsee häufigen Brachvogel denken, auf den auch schon manche Berichte über den Waldrapp zu Unrecht bezogen worden sind). Ich halte aber doch erstere Annahme für wahrscheinlich und sehe darin einen neuen Beleg für die Ansicht, daß der *Phalacrocorax*, den Plinius aus den Alpen beschreibt, tatsächlich der Waldrapp ist und also schon zur Römerzeit auch unser Gebiet bewohnt hat. Einen urkundlichen Beleg für seine Existenz am Bodensee im Mittelalter hat Prof. Lauterborn gefunden.

Zwei andere, noch stattlichere Vögel Nordafrikas sind auch noch später am Bodensee beobachtet worden: der Pelikan (*Pelecanus onocrotalus* L.), dessen Vorfahren im Tertiär noch im schwäbischen Ries regelmäßig gebrütet haben, und der Fla-

fans wie auch der gelegentlich auch schon am Bodensee beobachtete-
 mingo (*Phoenicopterus roseus* Pall.)³³). Knochen des Bel-
 ten Trappe (*Otis tarda* L.), eines mehr östlichen Steppen-
 vogels, sind schon in den Pfahlbauten des Neuenburgersees fest-
 gestellt worden, wodurch bewiesen ist, daß diese Vögel auch
 schon in der subborealen Trockenzeit die Alpen überflogen haben.
 Und dasselbe war auch in warmen Jahren der vorigen Jahr-
 hunderte der Fall: Am 8. Juli 1768 ließen sich etwa 130 Be-
 lifane auf dem Bodensee bei Lindau nieder, und vereinzelt
 wurden auch 1806 und 1811 beobachtet (eine solche „Kropfgans“
 zeigt u. a. ein Gemälde des Lindauer Museums). Ebenfalls der
 ungewöhnlich heiße und trockene Sommer von 1811 ließ auch

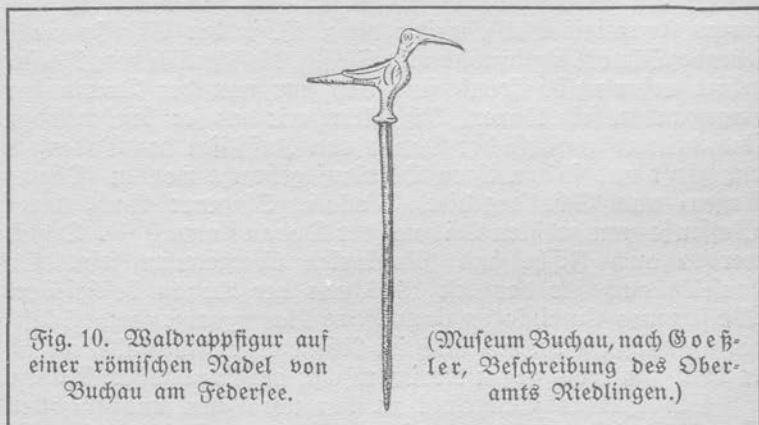


Fig. 10. Waldrappfigur auf
 einer römischen Nadel von
 Buchau am Federsee.

(Museum Buchau, nach Goeh-
 ler, Beschreibung des Ober-
 amts Riedlingen.)

einen Flug Flamingos bis an den Oberrhein und Main ge-
 langen, und vereinzelt dieser Prachtsvogel zeigten sich damals
 auch auf unserem See.

Haben diese Besuche aus dem fernen Süden auch zur Be-
 reicherung unserer Flora beigetragen? Ich glaube ja, denn
 mindestens das Vorkommen dreier südlicher Sumpf- und Was-
 serpflanzen bei Lindau kann ich mir auf keine andere Weise er-
 klären: des *Cyperus longus* L. bei Honren, dessen Gattungs-
 genossen nachweislich hauptsächlich durch Zugvögel verbreitet
 werden, und der *Caldesia parnassifolia* (Bassi) Parl. und der
Aldrovanda vesiculosa Monti im Büchelweiher, treffen diese
 hier wohl nie zur Blüte gelangenden Südländer mit nordischen
 Planktern (*Ceratium curvirostre* Huitfeldt-Raas, *Polyphemus*
pediculus (L.) D. F. M. u. a.) zusammen, die vielleicht durch
 nordische Wintergäste eingeschleppt worden sind.

D. Westliche Gruppen.

Wir können diese nach ihrer Einwanderung von der Donau her als danubische Wandergruppe zusammenfassen und je nach dem Massenzentrum der einzelnen Arten in Ungarn, am Schwarzen Meer (Pontus), im aralo-kaspischen Gebiet und in Altai-Sibirien pannonische, pontische, aralokaspische, altaiische Gruppen usw. unterscheiden, worauf ich jedoch hier bei der sehr beschränkten Auswahl verzichte.

Die östlichen Gruppen, deren nördliche (sarmatische) sich naturgemäß von der schon bei den mitteleurasatischen behandelten borealen Gruppe nicht scharf trennen lassen, umfassen neben einigen Wasserbewohnern vor allem auch Steppenbewohner. Von Wasserbewohnern danubischer Herkunft nenne ich zwei Fische: den Wels (*Silurus glanis* L.) und den Riemling (*Telostes Agassizii* Val.), weiter die z. B. in der Schussenquelle lebende Schnecke *Bythinella alta* Clessin, die sämtlich dem Rheingebiet ursprünglich fremd sind und nur von der Donau her eingewandert sein können. Ich erkläre mir das so: Nachweisbar sind mehrere Zuflüsse der Donau von Zuflüssen des Bodensees angezapft und so um ihren Oberlauf gebracht worden (Oberes Argen- und Schussengebiet, Stodach, Singener Aach, deren Wasser ja zum größten Teil aus der Donau stammt)⁴²⁾. Damit werden auch Fische und Mollusken übergetreten sein. Ob dasselbe auch für das erst 1906 aus der Donau beschriebene Wassermoos *Cinclidotus danubicus* Baumgartner und Schiffer anzunehmen ist, das auch im Rhein vom Rheinfluss, wo ich es 1921 fand, bis gegen Mainz wächst, muß noch offen bleiben.

Ein östliches Seitenstück zu den nordischen und südlichen Zugvögeln bildet neben der schon genannten Trappe die Bismet-3 oder Kolbenente (*Netta rufina* Ballas), eine pontisch-mediterrane Ente, die besonders in trodeneren Jahren regelmäßig auf dem Bodensee erscheint und auch brütet, so um 1800, 1870—1890 und dann wieder seit 1917⁴³⁾.

Von den im Hegau und um Schaffhausen ziemlich zahlreichen Insekten und Schnecken, die aus den östlichen Steppen eingewandert sind, nenne ich nur die Wanderheuschrecke *Pezomachus migratorius* (L.) Fieb. (= *Licusta migratoria* L.), inklusive *danicus* L. und *cinerascens* F., die in trodeneren Jahren wiederholt auch Mitteleuropa heimgesucht hat, so im späteren Mittelalter und in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, 1803, 1826/27, 1874/76, 1887/89, und von der sich wenigstens eine kleinere Rasse bei Schaffhausen dauernd angesiedelt haben soll.

Von östlichen Steppenpflanzen haben sich wohl eine ganze Reihe in Mitteleuropa schon seit den glazialen und subarktischen Steppenzeiten gehalten. Für Zuzügler schon früherer Eiszeiten

halte ich nicht wenige Alpenpflanzen (worunter das Edelweiß), dann aber vor allem zwei Sträucher, deren Verbreitung im Alpengebiet kaum durch spät- und postglaziale Einwanderung erklärt werden kann. Der eine ist der Sevisstrauch (*Juniperus sabina* L.), der auch am See selbst immer noch da und dort in Bauerngärten zu finden ist und der sowohl am Säntis (z. B. nicht weit vom Wildkirchli, wo er schon zur Höhlenbärenzeit gewachsen sein mag) wie an den Felswänden, die das oberste Montafon umrahmen, noch heute wild wächst. Der andere ist der Sanddorn (*Hippophae rhamnoides* L.), der z. B. an der Bregenzer Ach, an der Rheinmündung, an der Iller, Donau und am Federsee noch heute schwer durchdringbare Gestrüppe bildet. Beide sind Bewohner der mittelasiatischen Gebirgssteppen, in welchen sie gegen 5000 Meter Meereshöhe erreichen. Die Sevi habe ich selbst im Wallis bei gegen 3000 Meter hoch über dem Gornergletscher gesehen. So konnten diese frostharten, aber lichtungungrigen Sträucher eiszeitliche Verhältnisse über den Gletschern und außerhalb der Moränen gut überdauern. Dem vordringenden Waldesschatten mußten sie aber überall erliegen, wo ihnen nicht Steilhänge und stets in Bewegung befindliches Flußgeschiebe Zufluchtsstätten boten.

Ein besonderes Refugium östlicher Steppenpflanzen (und auch Tiere) bilden die trockenen Südhänge der Alb und der Hegauvulkane, die geradezu als Steppeninseln gelten können⁴⁴). Nicht wenige Arten haben sich aber auch im westlichen Bodenseegebiet selber behauptet, an den Molasse- und Dedenschotterhängen des Thurgaus, um den Ueberlinger See und bis über Meersburg hinaus, so der dunkle Ginster (*Cytisus nigricans* L.) und die Heidesegge (*Carex ericetorum* Poll.). Diese wächst zusammen mit dem Färberginster (*Genista tinctoria* L.) und der Rüdenschelle (*Anemone Pulsatilla* L.) sogar auf den alten Strandwällen des Wollmatinger Rieds.

Von den vielen östlichen Steppenbewohnern, die unser Gebiet seit den glazialen und postglazialen Steppenzeiten geräumt haben, sind uns natürlich nur ganz wenige in fossilen Resten erhalten geblieben. Ich erinnere an die spätglazialen Steppentiere der altsteinzeitlichen Höhlensiedlungen um Schaffhausen (Schweizersbild, Kesslerloch usw.)⁴⁵). Die neuen Ausgrabungen E. v. Mandachs in der Bseki haben aber auch noch eine jüngere Steppenschicht ergeben, die der Pfahlbauzeit angehört und in welcher nochmals Hamster und Wühlmäuse auftreten. Und gleichzeitig ist im Schussental auch ein echter, heute dem ganzen Bodenseegebiet fehlender Steppenstrauch gewachsen: die Zwergkirische (*Prunus fruticosa* Ballas), von Bertsch im neolithischen Schwemmsand von Ravensburg durch Steinkerne nachgewiesen²³). Sie wächst noch heute im Ober-

rheintal und in Thüringen mit vielen anderen heute bei uns fehlenden Steppenpflanzen zusammen, so daß wir wohl manche von diesen gleichfalls als ehemalige Bürger auch unseres Gebietes ansprechen dürfen.

E. Vom Menschen eingeführte Gruppen.

Die absichtliche Einführung von Haustieren und Kulturpflanzen (Weizenarten, Gerste, Erbse, Linse, Flachs, Mohn usw.) beginnt ebenfalls schon in der jüngeren Steinzeit (von dem Ungeziefer, daß die altsteinzeitlichen Bären- und Renntierjäger kaum minder als die heutigen Lappen geplagt haben wird, wissen wir natürlich nichts). Den zahlreichen unerwünschten Neubürgern (Unkräuter, Schädlinge der Kulturpflanzen, Haustiere und des Menschen), um die seitdem unsere Flora und Fauna reicher geworden ist, stehen nur sehr wenige erwünschte Einbürgerungen gegenüber. Hierher mag man von Waldbäumen die amerikanische Weymouthkiefer (*Pinus strobus* L.), von Seebewohnern die Beipusmaräne (*Coregonus maraena* Bloch), den Zander (*Lucioperca sandra* Cuv.) und die amerikanische Regenbogenforelle (*Salmo irideus* Gibb.). Denn von den fast zahllosen fremden Nutz- und Zierpflanzen unserer Gärten und Felder und von unseren Haustieren kann kaum eine einzige Art als wirklich eingebürgert gelten, wogegen die gleichgültigen oder direkt unerwünschten Einführungen, namentlich die unbeabsichtigten, viel zahlreicher sind, als den meisten Leuten zum Bewußtsein kommt.

Die Flora der Bahndämme, Begränder, Gartenzäune usw. besteht zum allergrößten Teil aus Fremdlingen, von denen einige der heute gemeinsten Arten erst in den letzten Jahrzehnten zu uns gekommen sind, so die strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea* DC = *suaveolens* (Pursh) Buchenau) und mehrere Kressenarten (*Lepidium ruderales* L., *L. Draba* L. u. a.). Schon länger eingebürgert sind einige Amerikaner, so das kanadische Berufskraut (*Erigeron canadensis* L.), eines der gemeinsten Unkräuter unserer Gärten, und die Nachtkerze (*Oenothera biennis* L.), die z. B. den trockenen Sand und Kies im Mündungsgebiet der Argen und Schussen zu Tausenden schmückt.

Eine Liste der auch nur im letzten Menschenalter um den See herum beobachteten Adventiv- und Ruderalpflanzen würde mehrere Seiten füllen. Ich begnüge mich hier mit einer einzigen, die ich auf meinem Grundstück bei Wasserburg nicht nur für das Seegebiet, sondern für ganz Deutschland zum erstenmal feststellen konnte, trotzdem sie hier in Menge und wohl schon lange wächst: *Artemisia Verlotorum* Lamotte, ein mannshoch werdender, erst im Oktober oder November und auch dann nicht jedes Jahr blühender Körbchenblütler, dessen wahrscheinlich ost-

europäische Heimat bisher unbekannt ist. In Westeuropa breitet er sich aber stark aus und ist darum von Christ „Bolschewistenbeifuß“ getauft worden⁴⁶⁾.

Völlig eingebürgert haben sich schließlich auch einige Arten, die absichtlich in botanische Gärten eingeführt worden sind, aus denen sie sich dann in höchst unerwünschter Weise ausgebreitet haben. Hierfür zwei Beispiele: Die kanadische Wasserpest (*Elo-dea canadensis* Michaux) ist 1836 in Irland eingeführt worden und von da 1854—1860 in zahlreiche botanische Gärten verschickt worden. Aus diesen ist sie entwichen und hat sich zu einer wahren Landplage oder vielmehr Wasserpest entwickelt. Das haben sowohl die Konstanzer wie die Lindauer seit etwa 1880 zu ihrem großen Leidwesen erfahren müssen. Von etwa 1890 bis 1905 war sie aus dem See so gut wie verschwunden, sie hat sich aber seit 1907 wieder bei Konstanz und etwas später auch wieder bei Lindau, im Kleinen See, im Büchelweiher usw. sehr stark vermehrt, einen Teil der früher ansässigen Wasserpflanzen verdrängt und erfüllt die Luft bei Niederwasser mit ihrem Verwesungsgeruch.

Unter den Landpflanzen verhält sich ganz ähnlich das kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora* DC.). Es stammt aus dem nordöstlichen Mittelasien und ist ebenfalls erst im vorigen Jahrhundert in mitteleuropäische Gärten eingeführt worden. Von München aus hat es seit 1892 die Isarauen verseucht, in Stuttgart war es schon 1873, vom Schloßgarten Wolfegg ist es das ganze Schuffental hinuntergewandert, und aus dem Lindauer Realschulgarten ist es um 1900 entsprungen und hat bereits die Parkanlagen von Schachen erobert.

Ein tierisches Seitenstück bildet die südliche Weinbergsschnecke *Helix aspersa* Müller, die schon vor langer Zeit im Thurgau und in Ueberlingen, wahrscheinlich durch Mönche als Fastenspeise eingeführt worden ist und sich seit etwa 10 Jahren in besorgniserregender Weise ausbreitet⁴⁷⁾.

Ausblid.

Fragen wir zum Schluß, was die Zukunft unserer Flora und Fauna bringen wird. Altansässige Arten werden auch fernerhin in ihrem Bestand durch Neuankömmlinge und Menschenwerk bedroht, wenn nicht vernichtet werden. Ganz besonders gefährdet ist die ehrwürdige Flora des Grenzgürtels unseres Sees. So sind alle württembergischen Standorte der *Saxifraga oppositifolia* (Fig. 8) vernichtet: bei Friedrichshafen erlosch sie 1913, bei Manzell infolge des Baus der Luftschiffhalle und der Kriegswerkstätten, als ein Opfer des Weltkriegs. Ufermauern, Abwassereinläufe, Sand- und Riesaushub haben weitere Vorkommnisse dieses Eiszeitzeugen zerstört, einige

vielleicht auch der Unverstand von Raubbotanikern. Die kommende Bodenseeregulierung wird von den noch vorhandenen Beständen kaum viel übrig lassen.

Andererseits erwarten wir von ihr auch neue Zuzügler, allen voran die Wandermuschel, *Dreissensia polyphorma* Palas. Sie war im älteren Diluvium in Norddeutschland weit verbreitet, ist dann dort durch das baltische Inlandeis vernichtet worden, hat sich aber in den südrussischen Strömen zusammen mit der ähnlich verbreitet gewesenen Schlammschnecke *Paludina Dupoisiana* Mousson zu behaupten vermocht. Sie befestigt sich gleich den Miesmuscheln an Steine, Treibholz und Schiffe und wird so besonders durch die Schifffahrt verschleppt. So ist sie die Donau hinaufgestiegen und schon vor über 100 Jahren in die nordrussischen Flüsse und von da in die Ost- und Nordsee gelangt. Im Jahre 1826 erschien sie im Rheindelta, 1836 bei Mannheim, 1870 im Kanal von Grobhüningen, und 1918 wurde das erste Stück in der Aare bei Narburg gefunden. Auch andere Arten, die bisher die Stromschnellen von Laufenburg und den Rheinfall nicht überwinden konnten, wird der kommende Schifffverkehr in unseren See bringen, vielleicht selbst die eine oder andere der Störarten (*Acipenser*) aus der Donau. Hoffen wir, daß der See wenigstens keine solche Verschmutzung erfahren wird, wie sie z. B. im Zürichsee seit über 30 Jahren eine ganze Reihe Arten vernichtet und neue begünstigt hat.

Es wird sehr schwer sein, im Seegebiet größere Teile noch heute unberührter Natur als Schutzgebiete und Naturdenkmäler zu retten. Wenn durch die Veränderungen mehr Werte geschaffen als zerstört werden, wollen wir nicht klagen. Ohne Vergehen gibt es kein Werden, und es ist besser, neue Werte zu schaffen, als alte in Museen zu konservieren.

Aber zwei Forderungen müssen wir mit allem Nachdruck erheben:

1. Es sollen keine Naturdenkmäler unnötigerweise, durch bloßen Unverstand, Gleichgiltigkeit und Gewinnsucht zerstört werden.

2. Es sollen die bisherigen Bestände an Pflanzen und Tieren genauer als bisher festgestellt und die Veränderungen sorgfältiger als bisher beobachtet und registriert werden. Nicht wenige Pflanzen- und Tiergruppen — ich nenne nur die Flechten, Wasserpilze, Infusorien und Zuckmücken — sind in unserem See noch nicht einmal den Gattungen nach bekannt. Die dilettantische Art, mit der die Floristik und Faunistik vielfach betrieben wird, hat sie in Verruf gebracht, mit Unrecht: Sie ist ein wertvolles Hilfsmittel und ein unentbehrlicher Bestandteil naturwissenschaftlicher Forscherarbeit.

Diese Untersuchungen sollen aber nicht Dilettanten und Stammtischen überlassen bleiben, sondern müssen planmäßig, unter Zusammenschluß aller Interessenten und nach einheitlichen Gesichtspunkten betrieben werden⁴⁸⁾. Die Ergebnisse sind, so weit irgend möglich, kartographisch festzulegen, alle Veränderungen auch zeitlich. Noch so genaue Zählungen und Messungen biologischer Erscheinungen werden nur allzuoft nahezu entwertet dadurch, daß das Objekt nicht zuverlässig bestimmt oder die Vorgänge nicht räumlich und zeitlich fixiert werden.

Ich möchte, daß die vorstehenden Beispiele, die ja nur einen winzigen Bruchteil aus der uns umgebenden Mannigfaltigkeit umfassen, sowohl bei Fachleuten, als auch bei weiteren Kreisen, vor allem auch bei der Lehrerschaft, einiges Verständnis oder wenigstens Interesse für diese Aufgaben erwecken und zu besseren Untersuchungen auf diesem Gebiet anregen können, als wir sie heute aufweisen können. Zur Erleichterung dieser Arbeit sollen die nachfolgenden Literaturnachweise dienen.

Anmerkungen und Quellennachweis.

1) Schmidle, W.: Die diluviale Geologie der Bodenseegegend. Die Rheinlande 8, Braunschweig und Berlin (Westermann) 1914. Derselbe: Die Geologie des Bodenseebekens. Schr. Ver. Gesch. Bod. 50, 1922; weiter die Erläuterungen zu den geologischen Spezialarten von Baden und Württemberg u. a.

2) Gams, H. und Nordhagen, R.: Postglaziale Klimaschwankungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa. Landeskundliche Forschungen hfg. v. d. Geogr. Ges. München 25, 1923. Gradmann, R.: Die postglazialen Klimaschwankungen Mitteleuropas. Geogr. Zeitschr. 30, 1924. Gams, H.: Die postglaziale Wärmezeit. Ebenda 31, 1925.

3) Lauterborn, R.: Die geographische und biologische Gliederung des Rheinstroms. Sitzungsber. Heidelberger Akad. 1916—18. Zschokke, F.: Der Rhein als Bahn und als Schranke der Tierverbreitung. Verh. Naturf. Ges. Basel 30, 1919.

4) Hummel, R.: Ueber Sedimentbildung im Bodensee Geol. Archiv 2, 1923.

5) Die diluvialen Schieferkohlen der Schweiz. Beitr. Geol. d. Schweiz geotechn. Serie 8, 1923 (Jeannet, Baumberger, Rhyß u. a.).

6) Heim, Arnold und Gams, H.: Interlaziale Bildungen bei Wildhaus. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 63, 1918.

7) Scheibener, E.: Die Schieferkohlen von Mörswil. Jahresber. Oberrhein. Geol. Ver. N. F. 2, 1912.

8) Rnauer, J.: Die Schieferkohle von Imberg. Die mineralogischen Rohstoffe Bayerns und ihre Wirtschaft 1, München und Berlin (Oldenbourg) 1922. Die Ergebnisse meiner botanischen Untersuchung dieser Schieferkohle sind noch nicht gedruckt.

9) Die Untersuchung der Schieferkohle des Karrestobel's durch Herrn Oberreallehrer R. Bertsch, dem ich auch hier für die Mitteilung seiner Befunde und von Belegmaterial vielfach danke, sind gleichfalls noch unveröffentlicht.

10) Wehrli, L.: Ueber den Kalktuff von Furlingen bei Schaffhausen. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 39, 1894.

11) Bräuhäuser, M., Stoller, J. und Geher, D.: Beiträge zur Stratigraphie des Cannstatter Diluviums. Mitt. Geol. Abt. Württemb. Statist. Landesamts 6, 1909 (mit ausführlichem Literaturverzeichnis!).

12) Bächler, E.: Das Wildkirchli. Schr. Ver. Gesch. Bod. 41, 1912. Derselbe: Das Drachenloch ob Wättis im Taminatale, 2445 Meter ü. M. Jahrb. St. Gall. Naturw. Ges. 57, 1921 und 59, 1923, sowie noch ungedruckte Arbeiten.

13) Gagel, C.: Das Klima der Diluvialzeit. Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 75, 1923. Svergel, W.: Löss, Eiszeiten und paläolithische Kulturen. Gena (Fischer) 1919 (darin die ältere Literatur über Schweizerzölib, Keflerloch usw., vgl. auch Anm. 45). Die beste Uebersicht über die Gesamtverbreitung der nordeuropäischen und besonders der diluvialen Fauna bietet: Ekman, Sv.: Djurvärlbens utbredninghistoria pa skandinaviska halvön. Stockholm (Bonnier) 1922.

14) Schmidle, W.: Postglaziale Ablagerungen im nordwestlichen Bodenseegebiet. N. Jahrb. f. Mineral. usw. 2, 1910 und Centralbl. f. Mineral. usw. 1911.

15) Stark, P.: Zur Entwicklungsgegeschichte der badischen Bodenseemoore. Ver. D. Bot. Ges. 41, 1923. Derselbe: Die Moore des badischen Bodenseegebietes. Mitt. Naturf. Ges. Freiburg 25, 1925 (wird fortgesetzt).

16) Schreiber, H.: Die Moore Borarlbergs und des Fürstentums Viechtenstein. Staab (Deutschöf. Moorverein) 1910. Vgl. auch Anm. 2.

17) Bertsch, R.: Paläobotanische Untersuchungen im Reichermoos. Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturf. in Württemb. 80 (1924) 1925.

18) Gradmann u. a.: Das Naturschutzgebiet am Federsee. Beitr. z. Naturdenkmalpflege 8, Berlin (Bornträger) 1922 und 1924. Vgl. auch 20, 21 und 2.

19) Stark, P.: Der gegenwärtige Stand der pollenanalytischen Forschung. Zeitschr. f. Botanik 17, 1925 und die daselbst und in 2) angegebene Literatur. Einführungen in die pollenanalytische Methodik u. a. auch in Geol. Archiv 3, 1925 und in Mikrokosmos 18, 1925.

20) Dietrich, W. D.: Neue fossile Cervidenreste aus Schwaben. Jahresh. Ver. vaterl. Naturf. Württ. 66, 1910. Die Ueberlassung von Proben des Schussenrieder Profils verdanke ich Herrn Dr. Berckheimer am Naturalienkabinett in Stuttgart, ihre mikropaläontologische Analyse wie auch diejenige der Profile vom Riedschachen (Fig. 3) und vom Degermoos (Fig. 5) Frl. S. Ruff in München.

21) Staudacher, W.: Die Verlandungsstadien des oberösterreichischen Federsees. N. Jahrb. f. Mineral. u. 1924. Herrn Oberförster Staudacher bin ich gleichfalls für die Entnahme der in Fig. 3 dargestellten Profile und zahlreiche Auskünfte zu größtem Dank verpflichtet.

22) Reinert, H.: Pfahlbauten am Bodensee. Stuttgart-Augsburg (Zilsler) 1922. Derselbe: Chronologie der jüngeren Steinzeit. Ebenda 1924. Bouga, P.: Les stations lacustres du Lac de Neuchâtel. V. Anthropologie 33, 1923. Biollier, D., Sulzberger, R. u. a.: X. Pfahlbautenbericht. Mitt. antiqu. Ges. Zürich 29 (Neujahrsbl. 83) 1924.

23) Bertsch, R.: Die neolithische Flora von Ravensburg. Botan. Archiv 7, Königsberg 1924.

24) Sandegren, R.: *Rajas flexilis* i Fennoscandia under postglacialtiden. Svensk Bot. Tidskr. 14, 1921. Paul, G.: Das subfossile Vorkommen von *Rajas flexilis* Rostk. u. Schmidt in Süddeutschland. Mitt. Bay. Bot. Ges. IV 4, 1924 und IV 5, 1925. Baumann, Eug.: Ueber *Rajas flexilis* Rostk. u. Schmidt. Mitt. Bad. Landesver. f. Naturf. u. Naturschutz N. F. 1, 1925.

25) Troll, R.: Ozeanische Züge im Pflanzenkleid Mitteleuropas. Drygalski-Festgabe, München-Berlin (Oldenbourg) 1925.

26) Sandegren, R.: Ragundatraktens postglaciala utvecklingshistoria. Sver. geol. Unders. 2. Aufl. 1924. — Lindquist, G.: Utvecklingshistoriska undersökningar i sydsvenska innsjöar. Ebenda 1925.

27) Miller, R.: Die Schalthiere des Bodensees. Schr. Ver. Geogr. Bod. 1873. Weismann, A.: Das Tierleben im Bodensee. Ebenda 1877. Hofer, Dr.: Die Verbreitung der Tierwelt im Bodensee. Ebenda 1896. Kuttner, D.: Beiträge zur Kenntnis der Uferfauna des Bodensees. Arch. f. Hydrob. 14, 1922. Bessere Uebersichten geben Lauterborn³⁾ und Dalla Torre in Junks Naturführer von Tirol 1913. — Zum Vergleich z. B.: Demel, R.: Ugrupowanie etol. makrofauny w strefie litoralnej jeziora Wigierskiego. Warschau 1925.

28) Vgl. vor allem die zahlreichen Arbeiten von D. Müllin, z. B. in Jahresh. Ver. v. Naturf. Württ. 1904, Zeitschr. f. Fischerei 13, 1906, sowie zahlreiche Beiträge von ihm, Bauer, Scheffelt u. a. in Allg. Fischereizeitung.

29) Schröter, C. u. Kirchner, D.: Die Vegetation des Bodensees. Bodenseeforsch. 1896 und 1902. Baumann, Eug.: Die Vegetation des Untersees. Arch. f. Hydrob. Suppl. 1911. Jack, J. B.: Flora des badiischen Kreises Konstanz. Karlsruhe 1901. Ader, A.: Flora des bayerischen Bodenseegebietes. München 1901. Murr, J.: Neue Uebersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Vöcklabruck. Bregenz 1923—24.

30) Paul, G.: *Hypnum turgescens* L. Jensen. Kryptogam. Forsch. d. Bay. Bot. Ges. 6, 1924. Vgl. auch 39.

31) Graßmann, R.: Ueber pflanzenführende Diluvialtone in Nordwestsachsen. Zeitschr. D. Geol. Ges. 76 (1924) 1925. Vgl. auch 39.

32) Früh, J. und Schröter, C.: Die Moore der Schweiz. Bern 1904. Eichler, J., Gradmann, R. und Meigen, W.: Ergebnisse der pflanzengeographischen Durchforschung von Württemberg Baden und Hohenzollern. Beil. Jahresh. B. v. Naturf. Württ. 1905 bis 1914. Bertsch, R.: Pflanzengeographische Untersuchungen aus Oberschwaben. Jahresh. Ber. v. Naturf. Württ. 74, 1918. Abweichende Ansichten über die Einwanderung der nordischen Moorpflanzen haben u. a. Gradmann¹⁸⁾ und Roach (Diss. Zürich, Berlin 1922) vertreten, sie stehen jedoch mit den paläontologischen Befunden in Widerspruch.

33) Vgl. z. B. Jäckel, A. J.: Systematische Uebersicht der Vögel Bayerns. München-Leipzig 1891. Göß, W., Johansen, S. und Bernhofs-Dja, A.: Frühjahrsobservationen am Bodensee. Mitt. Vogelwelt, Stuttgart 1923. Ferner die Uebersichten Lauterborns³⁾ und Dalla Torres²⁷⁾.

34) Braun-Blanquet, J.: Ueber die Genesis der Alpenflora. Berh. Naturf. Ges. Basel 35, 1923.

35) Vgl. 29) und die von Braun-Blanquet und mir in Hegis Flora von Mitteleuropa 1923—26 gegebenen Darstellungen.

36) Vgl. 3, 42) und van Werveke, L.: Das Alter der Sundgautschotter im Oberelsaß. Zeitschr. D. Geol. Ges. 76 (1924) 1925.

37) Haas, J.: Die geologische Bedeutung der rezenten Najaden. Geol. Rundschau 1910. Derselbe: Wege und Ziele der modernen Flußmuskelforschung. Naturwissenschaften 1914. Schnitter, W.: Die Najaden der Schweiz. Suppl. Zeitschr. f. Hydrol. 2 (1922) 1923. Ferner 23).

38) Solms-Laubach: Flora von Elsaß-Lothringen. Das Reichsland Elsaß-Lothringen 1895. Lauterborn, R.: Die Vegetation des Oberrheins. Berh. Naturf. — med. Ver. Heidelberg 10, 1910. Derselbe: Die Kalksinterbildungen an den unterseeischen Felswänden des Bodensees und ihre Biologie. Mitt. Bad. Landesver. f. Naturf. u. Naturschutz N. F. 1, 1922, ferner 3, 29).

39) Amann, J., Meylan, Ch., Culmann, P.: Flore des Mousses de la Suisse. Lausanne (1912) 1918, Nachtr. in Bull. Soc. vaud. u. Ber. Schw. Bot. Ges. Culmann, P.: Note sur les stations du Fissidens grandifrons. Bull. Soc. bot. de France 71, 1924.

40) Vgl. meine Trapa-Bearbeitung in Hegis Flora 1925 und die daselbst genannten Arbeiten Jäggi, Malinström u. a.

41) Hopf, L.: Der Waldrapp (*Comatibis eremita* Hartert), ein verschollener europäischer Vogel. Jahresh. Ber. v. Naturf. Württ. 63, 1907. Lauterborn, R.: Ueber das frühere Vorkommen der Schopfbibis (*Geronticus eremita* L.), Gesners „Waldrapp“ in Mitteleuropa. Zool. Jahrb. Suppl. 15, 1912. Strohl, J.: Gesners Waldrapp. Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich 62, 1917. Goeßler in Beschreibung des Oberamts Riedlingen 1923.

42) Wagner, G.: Rhein und Donau. Aus der Heimat 36, 1923. Vgl. auch 36).

43) Lauterborn, R.: Die Kolbenente (*Netta rufina* Pallas) als Brutvogel des Bodensees. Verh. Ornithol. Ges. Bayern 15, 1921. Derselbe: Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. Mitt. Bad. Landesver. N. F. 1, 1921—25.

44) J a d t, J. B.: Botanische Wanderungen am Bodensee und im Hegau. Mitt. Bad. Bot. Ver. 91—99, 103, 141 (weitere Nachträge in 210/11 und 222/223) 1891—96. K e l h o f e r, E.: Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. Zürich 1915. M ä g e l i, D.: Ueber die Pflanzengeographie des Thurgaus. Mitt. Thurg. Naturf. Ges. 13, 1898, 14, 1900, 25, 1924. B e r t s c h, R.: Hügel- und Steppenpflanzen im oberschwäbischen Donautal. Jahresh. Ver. v. Naturf. Württ. 63, 1917. Z i m m e r m a n n, W.: Xerothermenfiedlungen am südöstlichen badischen Jurastrand. Mitt. Bad. Landesver. 1924. B a r t s c h, J.: Zur Flora des badischen Jura- und Bodenseegebiets. Ebenda 1924 und Schr. Ver. Gesch. Bod. 1925.

45) Vgl. 13) und E. v. M a n d a c h bei B r a u n ³⁴⁾ ferner Rudt. S. Die postglacialen Klimaverhältnisse und ihre Wirkung auf die Verbreitung der xerothermen Insekten im oberen Rheingebiet. Archiv für Insektenkunde des Oberrheins. 1924.

46) P a m p a n i n i, R.: Contributo alla conoscenza della Artemisia Verlotorum Lamotte. Bull. Soc. Bot. Ital. 1923. T h e l l u n g, A.: Pflanzenwanderungen unter dem Einfluß des Menschen. Engl. Bot. Jahrb. 53 Beibl. 116, 1915. Derselbe: Zur Terminologie der Adventiv- und Ruderalsfloristik. Allg. Bot. Zeitschr. 24/25, 1918 (dasselbst weitere Literatur).

47) B a y e r, L.: Eine seltene Schnecke: *Helix asperfa*. Mitt. Bad. Landesver. 1925. H a n d s c h i n, G.: Sukzessionen und Adventivformen im Tierreich. Bischoffe-Festschrift Basel 1921.

48) W a n g e r i n, W.: Richtlinien für die pflanzengeographische Kartographie im nordostdeutschen Flachlande. Ver. Westpreuß. Bot.-Zool. Ver. 43, 1920. M a t t f e l d, J.: Aufforderung zur Mitarbeit an einer pflanzengeographischen Kartierung Deutschlands. Berlin 1922. Derselbe: Bericht über die pflanzengeographische Kartierung Deutschlands. Feddes Beitr. z. Syst. u. Pflanzengeogr. 1, 1924. Thienermann, A. Grundsätze für die faunistische Erforschung der Heimat. Nordelbingen 4, Flensburg 1925.

Franz Josef Salwirth

Obergraveur und Medailleur in Mailand.

Von Pfarrer Eggart in Langenargen.

Die Schreibweise des Namens des Künstlers ist in den alten Urkunden und Nachrichten eine recht kunterbunte. Wir treffen Salwürk, Sallwürk (d), Sallwürth, Salwirth, sogar Sa.lwürth. Er wird abgeleitet¹⁾ von dem altdeutschen Wort: Sarwirth(er) = Schmied von Harnischplatten, Harnischmacher, wie es in München eine eigene Zunft der Salwirthen oder Sarwirthen gab. Ueber Franz Josef Salwirth schreibt Fr. Mone in seinem Werk „Die bildenden Künste im Großherzogtum Baden“: Der geschickteste Stempelschneider in Letztang (!) war Josef Salwirth (jetzt schreibt sich die Familie Sallwürk), der 1761 in Mollenberg geboren ist und 1819 in Mailand starb. Dr. Nagler in seinem Künstlerlexikon läßt ihn 1750 in Schweden geboren sein, und nach Forrer²⁾ ist er zu Langenargen in Schweden 1759 geboren und trat 1782 in die Mailänder Münze ein. Es berührt auffallend, daß namhafte Autoren mit dem Geburts- und Heimatland unseres Künstlers so gründlich daneben griffen. Wenn diese auffallende Tatsache damit erklärt werden will, daß dieselben in italienischen Nachrichten „Sueco“ statt „Suevo“ lasen³⁾, so muß ich offen gestehen, daß dieser Erklärungsversuch mir gekünstelt erscheint. Ob hier nicht eine Verwechslung, bzw. eine Irreführung durch den Namen „Schwedi“ oder „Schwede“ vorliegt, einem kleinen, hart am Ufer des Bodensees und an der Schussenmündung gelegenen, in früherer Zeit zur Pfarrei Langenargen gehörigen Weiler, wo die Eltern des jungen Salwirth, freilich nicht nachweisbar, nach ihrer Uebersiedelung in die Heimat der Mutter eine Zeit lang wohnten! Aus Nachrichten „Schwede bei Langenargen“ wurde dann für diejenigen, welche die Bezeichnung mit ihren geographischen Kenntnissen nicht zusammenzureimen wußten, das Langenargen in Schweden. Urkundlich ist der spätere Mailänder Graveur und Medailleur in Mollenberg, Bezirksamt Lindau, geboren. Das

1) Diözesanarchiv von Schwaben XVIII S. 140.

2) Biographical Dictionary of Medallists V. Bd., S. 320/21.

3) Diözesan-Archiv, ebendort S. 141.

Taufbuch des zuständigen Pfarramts Hergensweiler enthält den Eintrag: Franziskus Iosefus (Salwürth) natus 3. Febr. 1762. In Mollenberg war der Vater Johann Baptist Gräfllich Montfort'scher Jäger (Förster). In seiner Mutter Maria Magdalena aber, der sechszehn Jahre älteren Schwester des bedeutenden Münzgraveurs und Knopffabrikanten Christof Woher in Mailand, stammt Salwürk aus Langenargen. Die Sponsalien (Brautexamen) der Eltern waren am 9. Januar 1761 vor dem dortigen Pfarramt und die Hochzeit fand am 19. Januar in Langenargen statt, wobei als Trauzeugen Ignaz Fuchschwanz und Severinus Woher, Schiffwirt, fungierten. Der Eintrag im Eheregister des Pfarramts Langenargen lautet: Hon(orabilis) juv(enis) Joannes Baptista Sallwürk, venator in Mollenberg et pud(ica) virgo Magdalena Woherin ex L.-Argen. (Der ehrsame Jüngling J. B. S., Förster in Mollenberg, und die tugendsame Jungfrau M. W. aus L.). Leider ist die Jugendgeschichte und der Lebensgang unseres Franz Josef, der im folgenden Jahr das Licht der Welt erblickte, in mancher Hinsicht noch unaufgeklärt. Den in Mollenberg bediensteten Vater treffen wir 1764 als Bezürch-Jäger in Neukirch. Die Annahme Bed's und nach ihm des Ortschronisten Richler, daß derselbe frühzeitig starb und die Mutter mit dem Knaben aus diesem Grund frühzeitig in die Heimat zurückkehrte, ist wohl irrig. Wenigstens enthält der „Catalogus der in die Erzbruderschaft des heiligen Rosenkranzes in Löblicher St. Martinuskirchen zur Langenargen Einverleibten Brüder und Schwestern von 1737 an geführt“ unter dem Jahr 1781 den Aufnahmevermerk: Johann Baptist Salwürk, Langenargen. Dieser Johann ist ohne Zweifel der Vater des Franz Josef und wir sind zur Annahme berechtigt, daß die Familie Salwürk den bisherigen Wohnsitz mit Langenargen vertauscht hatte und der Vater noch lebte, als der Sohn im 19. Lebensjahre stand. Nach Forrer trat der künstlerisch veranlagte Franz Josef im Jahre 1782 in das Münzamt Mailand ein. Wir dürfen aber diesbezüglich den Aufzeichnungen des kgl. Staatsarchivs¹⁾ daselbst Glauben schenken, wonach der Kunstjünger als Siebzehnjähriger dem Münzwesen in Mailand sich widmete. Daß derselbe im Münzamt Langenargen seine Laufbahn begonnen, wie auch Richler annimmt, widerlegt sich durch folgende Feststellung²⁾: Im Jahre 1753 hatte Oesterreich und Bayern eine Münzeinigung errichtet und die schwäbischen und viele anderen Reichsstände waren im Begriff, sich anzuschließen. Oesterreich hatte ein dringendes In-

¹⁾ Mitteilung des Königl. Staatsarchivs Mailand vom 6. März 1925 Nr. 168.

²⁾ Beschreibung des Oberamts Tettnang, zweite Bearbeitung 1915, S. 427/28.

teresse daran, den kleinen Münzherrschaften, die an den bisherigen Münzwirrnissen hauptsächlich schuld waren, das Brägen zu entleiden. So blieb dem regierenden Grafen Franz Xaver nichts übrig, als vorerst seine Münzstätte zu schließen, in der Hoffnung eines Wandels der Zeiten. Ein solcher trat aber nicht wieder ein. Die Einste lung blieb eine dauernde; die letzten Verkehrsmünzen, so weit man weiß, die von Langenargen ausgingen, waren Konventionskopfstücke, ebenso solche halbe Kopfstücke, ferner Kreuzer, sämtlich mit der Jahreszahl 1763. Bald nachdem im Jahre 1780 der Graf sein Ländchen an die Kaiserin Maria Theresia abgetreten hatte, wurden die zur Münze in Langenargen gehörigen Maschinen, Werkzeuge, Gebäude und Grundstücke verkauft. Von einer Ausbildung des jungen Salwirt in der Münze Langenargen kann also keine Rede sein. Dagegen zog ihn sein Onkel Christof, der als Graveur und Medailleur mit Erfolg wirkte und von dem der Neffe das Interesse für seinen Beruf empfing, im Jahre 1779 nach Mailand. So sehen wir den hochgemuten Kunstjünger eines Tages nach dem sonnigen Süden ziehen. Es gewährt einen besonderen Reiz, den jungen Salwirt durch das Taxis'sche Postgebiet¹⁾ im Geiste zu begleiten. Für ihn kam in Betracht der Anschluß über Augsburg, von wo eine gute Poststraße nach Innsbruck—Bozen—Mailand führte, oder der Weg nach Zürich, wo eine gute Parallelstraße über Chur—Tirano—Brescia ihn ans Ziel brachte. Die Klänge des Posthorns, welche der fahrende Schüler vernahm, die Stationshäuser am Weg, die übrigen Zeichen und Einrichtungen und der lebhafteste Verkehr auf diesen Straßen waren Anhaltspunkte genug, um auch ohne Führer den Weg nicht zu verfehlen. Wenn er aber ein mäßiges Stück Geld in der Tasche hatte und Lust zum Reiten oder Fahren, so konnte er die weite Strede mit der Post zurücklegen und dabei manches über Land und Leute erfahren — eine Art des Reisens, die Kenner der guten alten Zeiten weit anziehender finden, als unsere Eisenbahnfahrten im Schnellzug. Und trennte sich der junge Mann vom Kurier oder Postillon, so konnte er der Ordinaripost gleich einen Brief mitgeben, und nach einer Woche hatten seine vielen Verwandten aus dem Woher'schen Geschlecht schon die Nachricht von der glücklichen Ankunft im schönen Italien.

An der damals so berühmten Münzstätte machte der neue Zögling unter trefflicher Anleitung, vor allem auch unter dem Einfluß seines Oheims solche Fortschritte, daß er bald von Stufe zu Stufe stieg. In einem Verzeichnis des Stadtarchivs²⁾

1) J. B. Mehler „Das fürstliche Haus Thurn und Taxis in Regensburg. Kommissionsverlag von J. Habel.

2) Zusage des Stadtarchivs Mailand vom 27. März 1925.

Mailand vom Jahre 1800 wird er mit Onkel Christof als Graveur aufgeführt mit einem Jahresgehalt von 1400 L., während dieser bloß einen Gehalt von 1200 L. bezog, ein Beweis, daß der Schüler den Lehrer bereits überflügelt hatte. Mit Dekret des Vizekönigs vom 10. November 1806 wurde er zum Graveur in leitender Stellung ernannt und ihm in einem nachfolgenden Erlaß des Finanzministeriums ein Jahresgehalt von 2500 L. laufend vom 1. Januar 1806 verwilligt mit der Verpflichtung, die notwendigen Stempel für alle Zeichen des Königreiches zu schneiden.¹⁾ Das genannte Stadtarchiv enthält ein weiteres Dokument,²⁾ wonach Giuseppe Salwirth 1809 zum incisore capo, d. h. Hauptgraveur des Münzamts befördert wurde mit einem Jahresgehalt von 2800 L. Er war damals 47 Jahre alt und 30 Jahre beim Münzwesen. In einem Verzeichnis des Münzamts³⁾ Wien vom 17. Juli 1819 erscheint Salwirth als Nachfolger des Obergraveurs Girolamo (Hieronymus) Bassallo, der 1773 in Genua geboren, 1819 mit dem Tode abging. Sein Gehalt betrug damals 2800 L. und 400 L. Quartiergeld. Seit 1796 wohnen Onkel und Nefte im Münzhaus. Als Münzmeister stand aber Salwirth nachweisbar nie in Verwendung. Was nun Salwirths Tätigkeit als Graveur und Medailleur betrifft, so war er von erstaunlicher künstlerischer Vielseitigkeit und Fruchtbarkeit. Die meisten von ihm geschnittenen Stücke sind ungezeichnet. Seine Hauptwerke sind folgende:

Venetianisches 10 Lire-Stück 1797.

Skudostück zu 6 Lire für die cisalpinische Republik vom Jahre 1800 (achtes Jahr der französischen Republik) geschnitten von Salwirth. Nebenbei gesagt wurde die von Bonaparte errichtete cisalpinische Republik 1802 in die italienische Republik umgewandelt.

Trenta Soldi anno IX (ungez.) Muster für Münzen der italienischen Republik 1802—05 (bei Gnedi).

Mailänder Münzen von Napoleon I., ungez. Muster.

Rückseiten von Mustern für 1806 und 1807.

20 und 10 Lire gold, 5, 2 und 1 Lire und 15, 10 und 5 Soldi in Silber, alle das Monogramm S. G. im Feld tragend (der Avers L. M. Luigi Manfredini).

Die wirklichen Kursmünzen 1808—1814 wurden von diesen 1807 Drudmustern geprägt, und es ist daher der Schluß

1) Königl. Staatsarchiv Mailand, Zuzchrift vom 6. März 1925.

2) Ebendasselbst.

3) Zuzchrift des Münzamts Wien vom 17. Februar 1925.

berechtigt, daß all die Rückseiten von Napoleons-Münzen durch Salwirth graviert wurden (in den Münzstätten von Mailand, Bologna und Venedig).

Zeichn nach venetianischer Art (Zeit der Dogen), geschnitten von Salwirth. Oberstod:

→ ☞ Z ☞ < · N · ∞ Franc. II.

Der kniende Doge v. d. I. S. empfängt vom heiligen Mar-
kus einen langen Kreuzstab. Zwischen den beiden Gestalten:

D

V

Strichelrand.

X

Unterstod:

SIT · T · XPE · DAT · Q · TV · REGIS · ISTE · DVCA

In einer Perleneinfassung Christus in ganzer Gestalt, in der Linken einen Reichsapfel, die Rechte segnend erhoben, zwischen 16 Sternen, Strichelrand. Dimensionen: Höhe des Stückes 13 mm; Diameter d. G. 22 mm; Gewicht 0'168 kg.

Außer den schon genannten und anderen Stempeln für die italienischen Münzen der Napoleonischen Aera sind Salwirth eine Reihe bedeutamer Erinnerungsmedaillen an die Herrschaft Napoleons in Mailand zuzuschreiben:

1796 Bonaparte Po, Adda und Mincio überschreitend, 30. V. 1796, gez. J. S. F. Der Stempel dieser Medaille wurde von ihm direkt in den Stahl graviert.

Eine Medaille mit dem Avers:

ALLA NAZ · FRAN · LA REP · CISAL · RICONOSCENTE

Die personifizierte Cispina huldigt der französischen Republik. Strichelrand. Der Revers:

Inmitten eines Eichenlaubkranzes in vier Zeilen:

SCUDO

DI LIRE SEI

27. PRATILE

ANNO VIII

Dimensionen: Höhe des Stückes 16 mm, Basis des Stückes 50 mm; Diameter d. G. 40,5 mm. Gewicht: 0'875 kg und 0'581 kg.

Stempel vom Jahr 1797. Geschnitten von J. Salwirth.

Oberstod:

ALL' ITALICO

Bb. Napoleon Bonapartes v. d. I. S. Stempelschneide-
zeichen I. S. F.

Unterstod:

L'INSUBRIA LIBERA

Libertas und Vittoria setzen der Italia, welche einen nack-
ten Knaben führt, die Freiheitskappe auf. Unten in zwei Zeilen:

IX LUGLIO

MDCCLXXXVII

Dimensionen: Höhe des Stodes 40 mm; Diameter d. G.
47 mm. Gewicht 4'294 kg.

Französische Medaille für die Polizei-Kommissäre von
Mailand—Verona dem General Brune, Jahr IX. (1801).

Eine Medaille aus dem Jahre 1797 auf die Erstürmung
des Palazzo Broletto in Brescia.

Wir sind in der Lage, sechs Münzen und Medaillen, welche
die Wiener Bundesversammlung photographieren ließ, in Kopie
zu bringen, die obere Reihe stellt von links nach rechts dar:

1. Venedig, 10 Lire 1797.
2. Venedig, Zehino Franz II.
3. Medaille: Insubria Libera 1797.

In der unteren Reihe sind bildmässig dargestellt:

4. Mailand, 5 Lire 1812.
5. Brescia, Erstürmung des Broletto.
6. Cisalpinische Republik 6 Lire.

Bei der Menge der Salwirth erteilten Aufträge begreift es
sich, daß nicht alle die Münzen, die von der Mailänder Münz-
stätte unter französischer und österreichischer Herrschaft aus-
gingen und zu denen er die Prägestempel schnitt, noch weniger
die Medaillen als Gelegenheitserzeugnisse seiner kunstfertigen
Hand von gleich guter Zeichnung und gleich reiner Prägung
sind. Es wird überhaupt an Salwirths Arbeiten ausgeführt,
daß er zu wenig Zeichner gewesen, unbeschadet seiner hohen
Kunst. Es fehlte wohl an einer gründlichen Vorbildung. Wir



Phol. v. Scholl-Friedrichshafen

Franz Josef Salwirth

Im Privatbesitz



Münzen und Medaillen von Franz Josef Salwirt
Mit Genehmigung der Wiener Bundesammlung

besitzen von ihm noch einen Brief vom Jahre 1818, also zwei Jahre vor seinem Tode datiert, an seine Verwandten in Langenargen, aus dem hervorgeht, daß seine formale Schulbildung mangelhaft war. Trotzdem wußte er sich kraft seiner künstlerischen Veranlagung und mit seinem starken Können durchzusetzen. Aus dem genannten Schreiben ersehen wir auch, daß Salwirk in demselben Jahre einen Besuch in der Heimat der Mutter gemacht hatte. Er grüßt die vom langen „Züsch“, an welchem er mit den Verwandten und Freunden alte liebe Erinnerungen aufgefrischt hatte. Mit allen Fasern seines Herzens hängt er an ihnen. Eigenart und Besonderheit seines Wesens war ein ausgesprochener Familiensinn, obwohl er selber unverehelicht blieb. Ein Graphologe könnte wohl aus seiner Handschrift noch manches psychologische Moment herauslesen. Salwirk starb nach 42jähriger, erfolgreicher Wirksamkeit im 59. Lebensjahre, indem er seinen Verwandten in Langenargen ein bedeutendes Vermögen hinterließ. Sein an derselben Münze tätiger Oheim und Lehrer Christof Wocher überlebte ihn noch ein Jahr. Das Verzeichnis der Grabinschriften auf den Friedhöfen von Mailand enthält folgende Inschriften zum Jahre 1821:

Giuseppe Salwike gestorben am 11. Dezember 1820, 59 Jahre alt,

und von seinem Onkel:

Christoph Wocher gestorben am 6. November 1821, 73 Jahre alt.

Hauptgraveure der k. k. Münze von Mailand. Fromme, wohltätige Leute. Erbittet den Frieden für die Gerechten.

Originaltitel: Collezione delle iscrizioni lapidari poste nei cimiteri di Milano della loro origine all' anno 1845 (Milano 1846—47) vol. II p. 151.

Nach vorhandenen Briefen lebte in Mailand noch bis in die dreißiger Jahre hinein ein Johann Baptist Salwirk, über den sich aber weder in den Archiven, noch in den alten Beschreibungen der Stadt Mailand eine Nachricht findet. Er wohnte in der Gasse Spiga Nr. 1380 und war entweder ein Vetter oder Bruder des Künstlers. Vermutlich war er der Nachfolger Christof Wochers als Knopfabrikant.

Ein Abkömmling der Salwirk ist der noch in Karlsruhe lebende Staatsrat von Salwürk, dessen Tochter mit Bibliotheksdirektor Längin daselbst verheiratet ist.

Zum Schluß fügen wir noch an, daß der Münzpalast in Mailand noch besteht, dagegen die einst dort aufgestellte Büste verschwunden ist. Erfreulicherweise befinden sich noch zwei Bilder des Mailänder Künstlers in Langenarger Privatbesitz. Das eine ist ein stark beschädigtes Oelgemälde 58 × 43, ein Bruststück in Vorderansicht, das bis zum Erscheinen dieses Heft.s durch die Künstlerhand von Hans Burmann aus seinem ruinösen Zustand Auferstehung gefeiert hat. Das Porträt des etwa Vierzigjährigen ist unsigniert. Salwirk trägt Gehrock und weit geöffnete Halskrause und hält in der weichg-formten Hand eine Münze. Ungescheitelte, glatt gestrichene und wohl künstliche Haare, ungewöhnlich starke, fast unschöne Nase, mittelhohe Stirne, die wegen der hochgezogenen Augenbrauen kleiner erscheint, etwas eingekniffene Oberlippe und zwei kluge Augen. Das zweite Bild, das wir in Kopie bringen, im Besitz des Verfassers ist ein Wachsrelief in Profil, ein ungewöhnlich schönes Erzeugnis der Ceroplastik und wahrscheinlich ein Selbstbildnis Salwirks, der sich wenige Jahre vor seinem Tode konterfeite.

Das Spullersee-Kraftwerk.

Von Oberbaurat Ing. Raimund Seilhofer,
Vorstand der Bauleitung für das Spullersee-Kraftwerk.

Einleitung.

In demselben Jahre noch (1891), als anlässlich der Ausstellung zu Frankfurt am Main die erstmalige elektrische Übertragung einer Wasserkraft (Neckar bei Lauffen) auf größere Entfernung (zu dem 176 km entfernten Ausstellungsplatz) ihren Triumph feierte, war das österreichische Abgeordnetenhaus die erste parlamentarische Körperschaft, in der die große wirtschaftliche Umwälzung, welche durch diese Lösung des Problems elektrischer Kraftübertragung zu gewärtigen war, zur Erörterung gelangte. Insbesondere war es der reiche Schatz der Wasserkräfte der Alpenländer mit ihren bedeutenden Gefällsstufen und in zahlreichen Gebirgsseen und ausgedehnten Gletscherfeldern vorhandenen natürlichen Speicherbecken, welcher die günstigsten Voraussetzungen für die Schaffung großer Wasserkraftanlagen bot.

Die österreichische Staatseisenbahnverwaltung ging sogleich ans Werk, die Frage des Ersatzes der Kohle durch Heranziehung der Wasserkräfte zum Gegenstande besonderer Studien zu machen. Dabei war es naheliegend, vorerst auf Bahnstrecken mit langen, schwer löstbaren Tunnels, so auf der Arlbergstrecke, die Einführung elektrischer Zugsförderung ins Auge zu fassen, und so kam schon bald nachher ein Optionsvertrag zustande, demzufolge aus einem von einem Privatunternehmer geplanten Wasserkraftwerke an der Rosanna und Trisanna in Tirol das Bezugsrecht auf eine gewisse Energiemenge für Zwecke der Elektrifizierung der Arlbergstrecke gesichert wurde. Im weiteren Verlauf der Studien wurden außerdem bahneigene Wasserkraftwerke geplant und zwar am Inn bei Landeck und an der Öhtaler Ache in Tirol sowie am Oberlaufe des Illflusses in Vorarlberg, welche beide Länder die Arlbergbahn verbindet. Diesen Projekten gesellte sich schließlich auch ein solches mit der Ausnützung des Spullersees, als ungefähr in der Mitte der Arlbergstrecke gelegene Wasserkraft, hinzu.

Die Untersuchungen für die richtige Auswahl unter diesen Projekten waren gerade abgeschlossen, als der Weltkrieg be-

gann und die ganze Angelegenheit durch ihn eine Unterbrechung erfuhr. Dessen Ausgang brachte sie aber anderseits wieder jäh zur Entscheidung, denn das neue Österreich war nun fast aller seiner kohlenhaltigen Landstriche entblößt worden, wodurch die Ausnützung der Wasserkräfte noch viel notwendiger wurde als je zuvor. In diesem kritischen Zeitpunkte hatte Österreich glücklicherweise Männer zur Stelle, welche weitblickend die neue Sachlage meisterten und in der Nationalversammlung vom 23. Juli 1920 die schrittweise Elektrifizierung der Bundesbahnen beschlossen, wobei in erster Linie auf die Arlbergbahn Bedacht genommen und die Auswahl unter den Wasserkräften für diese Bahnstrecke dahin getroffen wurde, daß einerseits eine Vergrößerung des bishin die Mittenwaldbahn speisenden, nächst Innsbruck gelegenen Ruezwerkes stattzufinden hatte, welchem als speicherlosem Werke die Aufnahme der Grundbelastung zugeordnet ist, anderseits ein Zusatzwerk, das Spullersee, zu bauen war, welches als Speicherwerk die Belastungsspitzen zu übernehmen und zu Zeiten der Niederwasserperioden bei n Ruezwerke dessen Energie-Ergänzung für die Bahnstrecke von Innsbruck bis Bregenz-Lindau zu besorgen hat. Genanntes Spullersee soll der Gegenstand vorliegender Abhandlung sein.

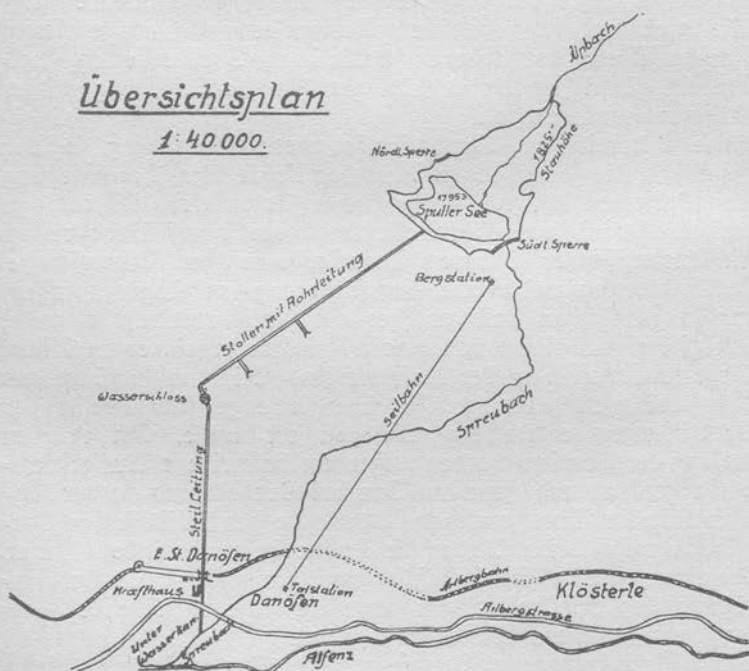


Abb. 1

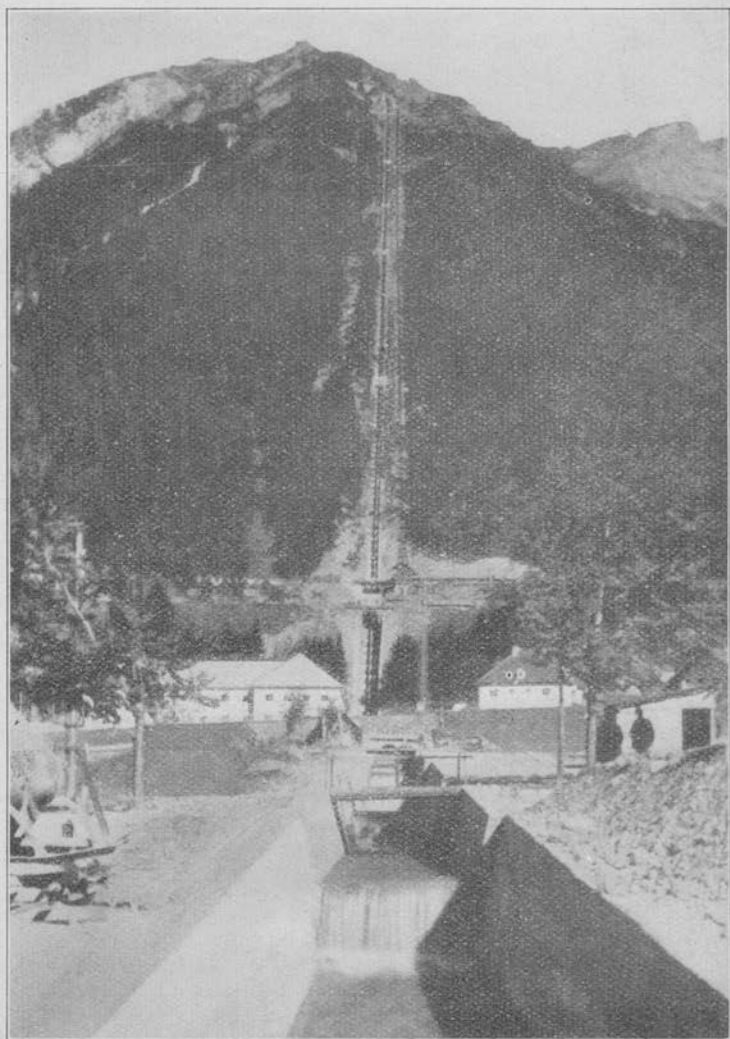


Abb. 3

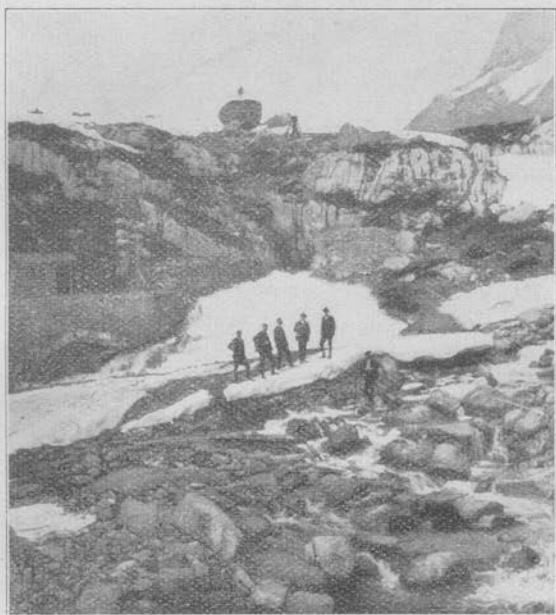


Abb. 5



Abb. 6

Allgemeine Beschreibung des Spullerseewerks.

Der Spullersee befindet sich im Lande Vorarlberg in den Lechtaler Alpen, nördlich der Arlbergbahn, mit dem Seespiegel 1795,0 m über dem Meere. Der See wird zur Vergrößerung seines Inhaltes durch Staumauern bis auf die Meereshöhe 1825,0 m aufgestaut, womit ein nutzbarer Speicherraum von etwa 13 Millionen Kubikmetern Wasser gewonnen wird. Das Seewasser wird in einem ungefähr 2 km langen Stollen von ganz geringem Gefälle abgeleitet und fließt von hier in einer rund 1400 m langen Steilrohrleitung mit anschließender 20 bis 50 m langer, wagrechter Verteilleitung den nördlich der Eisenbahnstation Danöfen befindlichen Berghang hinab bis zu dem am Fuße des letzteren erbauten Krafthaus, dessen Fußboden in Meereshöhe 1019,0 m gelegen ist. Im Krafthause werden vom Wasser nach Vollausbau sechs, zunächst mal bloß drei Turbinen zu je 8000 Pferdestärken angetrieben, was bei dem vorhandenen Bruttogefälle von rund 800 m dem Zuflusse eines Kubikmeters Wasser in der Sekunde für jede Turbine entspricht. Von den Turbinen weg wird das Wasser durch einen 340 m langen Unterwasserkanal wieder in den den Abfluß aus dem Spullersee bildenden Spreubach eingeleitet. Unmittelbar mit jeder Turbine ist je ein elektrischer Stromerzeuger gekuppelt, der Einphasen-Wechselstrom von 6000 V und $16\frac{1}{2}$ Perioden in der Sekunde liefert. Dieser Wechselstrom wird nach Transformierung auf 55 000 V an die beiden Freileitungen abgegeben, deren eine gegen Innsbruck, die andere gegen Bregenz verläuft. Die Leistungsfähigkeit des Spullerseewerkes beträgt nach Vollausbau 48 000 PS bzw. 24 Millionen Jahres-Kilowattstunden und vermag noch eine den bisherigen Verkehr auf der Arlbergbahn beträchtlich übersteigende Verkehrszunahme zu decken.

Abbildung 1, 2 und 3 zeigen in Lageplan, Längenschnitt und Ansicht die hier dem Wesen nach angedeutete Gesamtanlage, deren Einzelheiten nun im Nachstehenden beschrieben werden mögen.

Der Spullersee.

Wie bereits hervorgehoben, wird nicht bloß dessen bisherige natürliche Retention zur Wasserkraftnutzung herangezogen, sondern werden durch Kunstbauten im Seebecken insbesondere die bei der Schneeschmelze und bei starken Regenfällen zufließenden großen Wassermengen gesammelt, während sie sich sonst als Schaden bringende Hochwässer ins Tal ergossen. Die größte Wassertiefe des Sees betrug vor Baubeginn 19 m, der Seespiegel war 750 m lang, 380 m breit und bedeckte eine Fläche von 17,3 Hektar. In geologischer Hinsicht liegt der See in einer Mulde von mesozoischen Schichten aus wasserundurch-

lässiger Substanz, womit eine natürliche Abdichtung des Seeuntergrundes gewährleistet erscheint zum Unterschiede von anderen Seen Dorarlbergs, welche lediglich unterirdischen Abfluß, also durchlässigen Seeboden besitzen. Der Hauptzufluß des Spullersees heißt Alpbach, außerdem ergießen sich von den Hängen ringsum mehrere sichtbare Quellen in den See. Der Abfluß heißt Spreubach. Dieser stürzt durch eine wilde Schlucht zu Tal und ergießt sich in den das Kloistertal als Grenze zwischen den nördlichen Kalkalpen und den Zentralalpen durchströmenden Alfenzbach, welcher dem Flußgebiete des Rheins angehört.

Der See ist ringsum von hohen, unten mit spärlichem Graswuchs bewachsenen, oben kahlen Bergen eingeschlossen, welche bis zu 2316 m (Blattnikerjoch), 2681 m (Schafberg), 2495 m (Rhonspitze) usw. über dem Meer emporragen. Südseits und nordseits senken sich die Hänge zu niederen Felschwellen, von denen die nördliche den Seespiegel um 10 m überragt, während die südliche niedriger und von dem Seeabflusse durchfurcht ist. Der See liegt gerade an der Wasserscheide zweier Flußgebiete, denn das Tal, welches sich an die nördliche Felschwelle anschließt, führt gegen den Lech, also in das Flußgebiet der Donau.

Das Niederschlagsgebiet des Sees beträgt 11 km², die aus einem dreißigjährigen Zeitabschnitte (1890 bis 1919) berechnete durchschnittliche jährliche Niederschlagshöhe beträgt rund 2200 m/m, was im Durchschnitte eine jährliche Niederschlagsmenge von 24 Millionen cbm ergibt. Daraus läßt sich unter Zugrundelegung eines Abflußkoeffizienten von 75 % die jährliche Wasserspense des Sees durchschnittlich mit rund 18 Millionen cbm erhoffen; die kleinste Abflußmenge aus dem See im ungünstigsten Jahre 1911 errechnete sich mit 14 Millionen cbm.

Die Wassermengenbeobachtungen wurden auch während der ganzen Bauzeit fortgesetzt und hierbei durch weitere, unmittelbare Messungen des Seeabflusses obige, dem Projekte zugrunde liegenden Werte bestätigt gefunden.

Im Winter lagern in diesem Hochgebirge ungeheure Schneemassen; die größte Schneehöhe beträgt beim See etwa 3 m, in in den höheren Lagen 5 m und darüber. Die Landschaft wird im Oktober zugeschneit, Ende Mai oder gar erst im Juni wird sie wieder aper; Schneefälle im Juli—August sind keine Seltenheit. Der See ist von Mitte November bis mitunter in den Mai hinein zugefroren mit Ausnahme einiger Stellen längs des südwestlichen Ufers, wo kreisrunde Löcher in der Eisdecke und aufsprudelndes Wasser das Vorhandensein von Quellen auch im See Grunde andeuten. Die vom Wasserspiegel nach abwärts reichende Eisdecke ist bis zu 1 m dick, wobei sie nicht gleichmäßig durchgebildet ist. Zu unterst befindet sich eine 10 bis 20 cm dicke Schichte aus Kerneis, darüber eine Schichte Gallerteis, her-

rührend vom Schnee, welcher die Eisdecke infolge seines Gewichtes niedergedrückt hat. Hierauf kommt, da die Oberfläche wieder festfror, eine Schichte Schneeis, dann wieder schwammiges Eis und so fort, je nach der Häufigkeit großer Regenfälle und größerer Kältewellen bezw. von Föhn-Einwirkungen. Im Querschnitte sieht die Eisdecke sonach wie eine verschiedenartig geschichtete Torte aus. Auf dieser Eisdecke lagert mehrere Dezimeter hoch Schnee, so daß der Seespiegel ein halbes Jahr gar nicht sichtbar ist. Die beobachtete niedrigste Temperatur des Seewassers betrug einen Meter unter Wasserspiegel (also knapp unter der damaligen Eisdecke) $+ 0,5$ Grad C, an den von den Quellen herrührenden, eisfreien Stellen $+ 4$ Grad, die höchste Temperatur im Sommer etwa $+ 13$ Grade.

Die niedrigste Lufttemperatur beim Spullersee wurde in den Jahren 1919 bis 1925 mit $- 27$ Grad C gemessen.

Wohl selten ist Gelegenheit, an einem so hoch gelegenen Gebirgssee in all diesen Belangen genaue systematische Beobachtungen anzustellen, da sonst einerseits Unzugänglichkeit und Lawinengefahr, andererseits Mangel an Behelfen solche schier ausschließen. Eine Baustelle wie hier bot dagegen eher die Möglichkeit zu solchen Forschungen und Wahrnehmungen, welche auch in vollem Maße ausgenützt wurde.

Im See gibt es außer einigen minderwertigen Fischlein und zwar Groppen oder Dolben (*Cottus Gobio*) keine Lebewesen. Da der Seeschlamm, wie sich nach der Seespiegelabsenkung zeigte, gar keinen Pflanzenwuchs aufweist, finden sich hier auch keine Würmer, Schnecken u. dergl. vor, daher mangels Nahrung keine edleren Fische gedeihen konnten. Vor Jahren war wiederholt Forellenbrut eingeseht worden, welche aber aus dem vorerwähnten Grunde jedesmal einging. Das Gelände beleben lediglich Murmeltiere und Gemsen, äußerst scheue Tiere, ab und zu kreist in den Lüften ein Adler. Einst scheinen hier andere Verhältnisse geherrscht zu haben, denn in den tieferen Schichten des Seeschlammes wurden mächtige Nadelholzstämmе, ein Elchgeweih, Bärenknochen, Geweihtangen von Riesenhirschen usw. vorgefunden; es gab demnach früher Waldung ringsum, belebt von mächtigem Getier.

Der Höhenunterschied zwischen dem höchsten und dem tiefsten Seestand betrug ungefähr einen Meter. Der Seeinhalt beträgt bis zur Seespiegelhöhe 1795 m ü. M. zwei Millionen Kubikmeter. Um zum Großteile auch diese Speicherung zu verwerten, wurde die Wasserentnahme aus dem See möglichst tief und zwar mit der Schwelle in Meereshöhe 1785,96 m angelegt. Im Hinblick darauf, daß die Firste der Entnahmeöffnung in Meereshöhe 1788,11 m gelegen und daß unbedingt zu vermeiden ist, daß beim Betriebe der Seespiegel derart ab-



Abb. 7

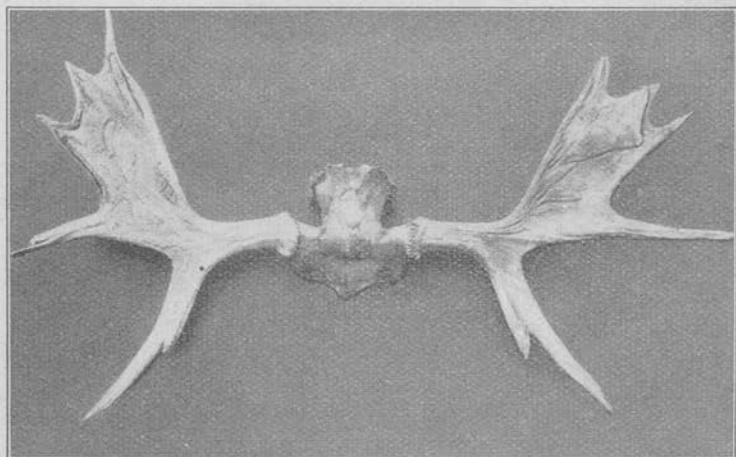


Abb. 8

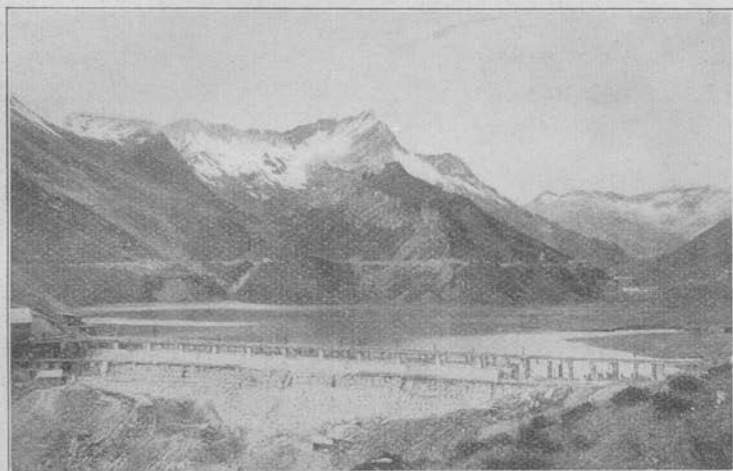


Abb. 13

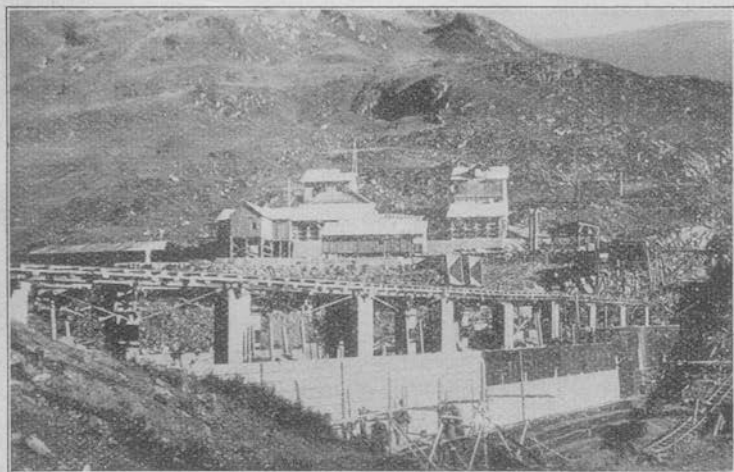


Abb. 14

gesenkt werde, daß etwa Luft oder gar Eis in die Rohrleitung gelangt, wurde die tiefste Lage des Betriebswasserspiegels mit M. H. 1790,0 m bestimmt. Zwischen diesem Seestand und dem höchsten Staupegel beträgt der Stauraum 13,1 Millionen Kubikmeter, wird also von der im Vorstehenden angegebenen Zuflußmenge vollends gefüllt.

Um den für die Wasserableitung dienenden Stollen, ebenso den seeseitigen Fuß der südlichen Staumauer nicht unter Wasser herstellen zu müssen, wurde der Seespiegel vorerst um 12 m, das ist von damals 1795,50 bis Meereshöhe 1783,50 m abgesenkt, also der See zum größten Teile abgelassen. Ein weiteres Absenken erschien wegen der örtlichen Verhältnisse nicht zweckmäßig, anderseits war es geboten, in dem unter der Einlaufschwelle-Höhe verbleibenden, bis 10 m tiefen Becken einen Raum für allfällige Schlamm- und Geröll-Ablagerung zu erhalten. Den gemachten Wahrnehmungen zufolge ist ein nennenswertes Einschwemmen von Sinkstoffen in den Spullersee allerdings nicht zu gewärtigen, zumal der Hauptzubringer, der Alpbach, keine Merkmale größerer Geschiebebewegung aufweist und bei dessen Mündung in den See nicht nur keinerlei Delta, vielmehr eine mit den anschließenden Ufern völlig gleich verlaufende steile Neigung des Seeufers vorhanden war. Dieser der Wasserkraftverwertung entzogene, natürliche Kiesfang ist demnach auf die Dauer des Bestandes des Spullerseewerkes sicherlich ausreichend.

Die Seeabsenkung erfolgte mittels eines durch die vorgenannte südliche Seeschwelle vorgetriebenen, 90 m langen, 1,70 m breiten, 1,90 m hohen Stollens. Das Gebirge besteht hier aus festen Schichten von Adneterkalk und Fleckenmergel. Der Absenkungsstollen wurde von talabwärts mit 4⁰/₁₀₀ Steigung gegen den See vorgetrieben; am heikelsten war hierbei natürlich die Schlußsprengung. Um eine Überflutung des Klostersales zu vermeiden, wurde im Abstände von 10 m vom unteren Ende des Stollens ein 12 m hoher, bis zur Erdoberfläche reichender Schacht hergestellt, welcher zur Führung einer den Stollen absperrenden, einem aufgestellten Plattformwagen gleichenden, an einem Flaschenzug aufgehängten, im Falle des Steckenbleibens durch ein Schlagwerk hinabzutreibenden Rollschütze diente. Zur größeren Sicherheit bei etwaiger Beschädigung der Schütze durch die Schlußsprengung war beim unteren Stollenende außerdem ein Dammbalkenverschluß hergestellt worden.

Die Bodenbeschaffenheit beim seeseitigen Ende dieses Stollens war auf das sorgfältigste untersucht worden. Die mittels eines kleinen Flosses durchgeführte See-Neigung ergab an dieser Stelle einen vom Ufer gegen den See sanft einfallenden, schlammigen Untergrund. Nach Absteckung der Stollenrichtung wurden im

darauflfolgenden Winter durch die Eisdecke Löcher geschlagen und mittels Gasrohre wurde durch den Schlamm hindurch die darunter liegende Felsoberfläche abzutasten versucht. Das dabei festgestellte Profil stimmte jedoch, wie sich später herausstellte, mit der tatsächlichen Felsgrenze nicht überein, die Gasrohre waren nur auf in den Schlamm eingebettete Steinblöcke gestoßen: die Felswand selbst lag 6 m näher dem Stollen. Die vermeintliche Felsgrenze ließ aber immerhin erkennen, daß vom Wasseranschlag an eine steile Wand abfällt, also eine mächtige Schlammsschichte vorgelagert ist.

Zur Sicherheit wurden, als der Stollen seinem Ende nahte, mittels 3 m langer Bohrer einzelne Sondierbohrlöcher vorge- trieben; auf diese Weise gelang es, für die Durchschlagstelle die Felsgrenze einwandfrei genau zu bestimmen. Der Stollen wurde so weit vorgetrieben, daß die Dicke der ihn vom See trennenden Felswand an der Firste nur mehr 0,80 m und an der Sohle 2,40 m betrug. Dann wurden in die lotrechte Stollenbrust in 6 übereinander liegenden Reihen 35 Bohrlöcher hergestellt, insgesamt mit 30 kg Dynamit Nr 1 geladen und elektrisch gezündet, nachdem zuvor die Rollschüße bis auf 70 cm herab- gelassen und auch die Dammbalken bis auf einen 40 cm hohen Schliß eingelegt worden waren. Der Knall war nicht sonder- lich stark, der Seespiegel zeigte ein kaum wahrnehmbares Kräuseln, der erwartete Seeabfluß blieb jedoch aus, da die mächtige Schlammsschichte einen nahezu vollkommen wasserdichten Abschluß bildete.

Nach Abzug der Rauchswwaden wurde der Stollen begangen und festgestellt, daß das restliche Stollenstück vollständig ge- sprengt und knetbarer Schlamm bloßgelegt worden war. Dieser Schlamm begann infolge des Wasserdruckes allmählich in den Stollen einzufließen und war nach drei Tagen 6 m weit vor- gedungen. Da es aber an Geduld fehlte, abzuwarten, bis sich das Wasser selbst einen Weg durch den Schlamm bahnen würde, wurde dieser nun vom Stollen aus gelockert. Dies geschah mittels dreier je 5 m langer, 2½ cm weiter Gasrohre, die un- gefähr 30 cm unterhalb des Firstes in wagrechter Richtung in den Schlamm eingetrieben und insgesamt 7½ kg Dynamit geladen wurden. Als am vierten Tage nach dem Durchschlage vor Einfahrt der Belegschaft behufs weiterer Auflockerung der Schlamm- masse der Aufseher den Stollen beging, gewährte er, daß der Schlamm bereits 14 m in den Stollen eingedungen war und vernahm hierbei ein unheimliches Rauschen und Tosen, was ihn bewog, den Stollen schleunigst zu verlassen. Kaum war er draußen, da schoß eine mächtige Wasserwelle aus dem Stollen und ließ auf dem Schnee bis 50 m über das Stollen- ende hinaus schwärzlichen Schlamm zurück, aus welcher Spur

die Gewalt dieses Strahls erkannt werden kann. Der Aufseher hatte in der Aufregung vergessen, die auf 1 m hochgezogene Rollschütze wieder herabzulassen, ebenso war der Dammbalkenverschluss wegen der beabsichtigten Einfahrt der Belegschaft offen, weshalb im ersten Augenblicke eine ungewollt große Wassermenge daherkam. Doch der Zufall kam rasch zu Hilfe. Das Wasser hatte einen im Schlamm eingebetteten Felsblock von nahezu 1 cbm Größe mitgeschleppt und ihn vor die Schütze gelegt, auf diese Weise eine ausgiebige Verengung der Abflußöffnung bewirkend. Bis sich der Aufseher vom ersten Schreck erholt hatte und die Schütze schließen wollte, war diese nicht mehr hinab zu bringen, da die Schützenöffnung, wie gesagt, inzwischen rasch durch mächtigen Erfsatz aus Stein verschlossen worden war. Dieser Steinblock wurde später einmal durch Sprengung beseitigt.

Längenschnitt durch den Absenkstollen

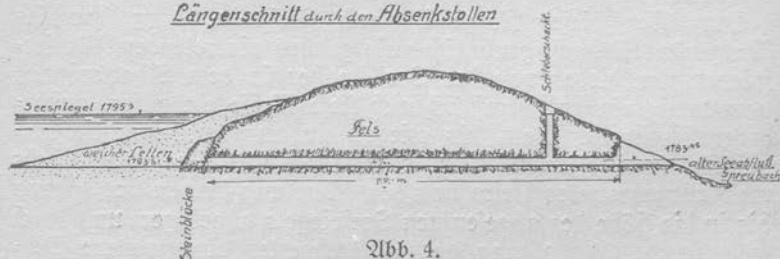


Abb. 4.

Abbildung 4 bringt die Anlage dieses Ablenkungsstollens zur Anschauung.

Die Seeabsenkung erzeugte im Alfenzbach bei der Spreubachmündung, eine Wasserspiegelhebung von nur 25 cm, weiter abwärts von noch weniger; die Anrainer der Alfenz wähten, die Anschwellung und Trübung käme von einem im Oberlande niedergegangenen Regen.

Über der Stollenmündung hatte sich im See ein mächtiger Strudel gebildet, welcher wie jeder Strudel im Sinne der Uhrzeigerbewegung seine Kreise zog. Warum wohl die Natur immer diese Drehrichtung einhält? Der Seespiegel senkte sich in den ersten zwei Tagen stündlich um 8 cm, später immer langsamer, weil der abnehmende Wasserdruck die Schlammvorlage nicht mehr so kräftig wegzuspülen vermochte, so daß, um den Seespiegel auf die gewünschte Tiefe zu bringen, wegen der zahlreichen eingebetteten Steine schließlich noch mit Handbaggerung nachgeholfen werden mußte.

Interessant waren die gleichzeitig mit dem Sinken des Seespiegels eintretenden Ufersenkungen, welche namentlich bei dem öftlich vom See gelegenen, flachen Ufergelände ein ziemliches

Maß erreichten. Da es sich hier um einen nach Herstellung der Staumauern ohnedies zur Überschwemmung gelangenden Grund ohne jedwede Gebäude handelte, so waren diese Senkungen unbedenklich und hatten sogar den Vorteil, daß damit der Stauraum vergrößert wurde. Allein, solche Ufersenkungen bieten einen Fingerzeig, daß Seen, an deren Ufern Wohnhäuser, Strandhotels usw. stehen, nicht ohne weiteres abgesenkt werden dürfen, weil die Gebäude sonst der Zerstörung preisgegeben wären. Der Untergrund dieses Uferteiles besteht aus grobem Schotter mit Sand- und Torfschichten. Das Gelände zeigte an der Oberfläche mit dem Ufer parallel verlaufende, tief hinreichende Risse; der Teil zwischen dem Ufer und diesen, bis 80 m davon entfernten, 10 bis 30 cm klaffenden Rissen hatte sich stellenweise bis zu $\frac{3}{4}$ m gesenkt und gegen den See verschoben als Folge des Aufhörens des seeseitigen Wasser-Gegendruckes.

Der über dieses flache Vorland fließende, ganz harmlos scheinende Alpbach grub sich infolge des eintretenden Wasserspiegelunterschiedes von der Seeseite her in dem Schotterboden kanonartig ein und schuf sich auf diese Weise ein tiefes, außerordentlich breites Bett, bis wieder ein ausgeglichenes Sohlengefälle erreicht war. Der abgeschwemmte Kies wurde als weit ausgebreitetes Delta von der Mündung in den See hinaus bis in die Höhe des abgesenkten Seespiegels abgelagert und durch diese starke Auskolkung des Alpbachbettes eine weitere Vergrößerung des Stauraumes gewonnen.

Abbildung 5 zeigt das aus dem Absenkungsstollen herausprudelnde Seewasser am ersten Tage der Seeabsenkung, Abbildung 6 zeigt den abgesenkten Spullersee von Nordwest her gesehen, Abbildung 7 die südöstlichen Uferabsenkungen und Abbildung 8 das im Seeschlamm gefundene Elchgeweih.

Es soll weiters nicht unerwähnt bleiben, daß die oberen Schichten des Sees reines Wasser enthielten, während die fortschreitende Absenkung stark eisenhaltiges Wasser zum Abfluß brachte, welches in kürzester Zeit alles im Spreubache, in welchen der Absenkungsstollen mündet, vom Wasser bespülte Gestein und Gras mit einer hellbraunen Eisenoxydschichte überzog. Der Eisengehalt des Wassers dürfte vom Raseneisenstein herrühren, der sich in den Torfschichten vorfindet. Leider sind die Flaschen, welche Wasserproben aus diesen Tiefen enthielten, auf dem Wege zur chemischen Untersuchung gebrochen.

Das Spullerseewasser wurde später wiederholt chemisch untersucht, insbesondere im Hinblick darauf, daß ein etwaiger Gehalt an schwefliger Säure Beton, Rohrleitungen und Turbinen angreifen könnte. Das Ergebnis ist in nachstehender Tabelle 1 wiedergegeben.

Wasserentnahme	2 m unter See- spiegel, 1781 ⁶⁰	4,5 m unter See- spiegel, 1779 ¹⁰	3 m unter See- spiegel, 1781 ⁸⁰	6 m unter See- spiegel, 1778 ⁸⁰
	Anfangs April, vor Beginn der Schneeschmelze		Ende September, nach der Schneeschmelze	
gefchöpft				
Robstenfäure CO ₂ (gebunden)	0·0605	0·0638	0·0484	0·0473
Robstenfäure CO ₂ (frei) . . .	0·0060 = 3·035 cm ³	0·0072 = 3·643 cm ³	0·0031 = 1·558 cm ³	0·0037 = 1·892 cm ³
Chlor Cl	0·0043	0·0064	0·0071	0·0050
entsprechend Na Cl	0·0071	0·0105	0·0117	0·0082
Schweflige Säure SO ₃	0·0072	0·0092	0·0043	0·0037
ist zugegen als Gips Ca SO ₄ mit:	0·0029	0·0061	0·0036	0·0032
und als Glaubersalz Na SO ₄ mit:	0·0098	0·0099	0·0039	0·0032
Sauerstoff (absorbiert)	0·0078 = 5·432 cm ³	0·0064 = 4·459 cm ³	0·0097 = 6·760 cm ³	0·0089 = 6·210 cm ³
Ralf Ca O	0·0614	0·0666	0·0504	0·0507
Magnesia Mg O	0·0120	0·0122	0·0091	0·0077
Gesamthärte	7·82 °	8·37 °	6·310 °	6·15 °

1 Liter Wasser enthält

Gramm

Grad

Das Wasser wurde, 50 bis 80 m vom Westufer entfernt, mittels besonderer Schöpfplaternen emporgeholt. Schwefelwasserstoff wurde nicht gefunden, die Reaktion des Wassers ergab vollkommenes Fehlen freier mineralischer oder organischer Säuren. Der Gehalt an absorbiertem Sauerstoff liegt dagegen zeitweise über 0,008 g im Liter Wasser, jener Grenze, von welcher aufwärts ein Angriff auf Metalle (Rohrleitung usw.) zu gewärtigen, daher für sie ein schützender Anstrich notwendig ist.

M.H.
4826 m

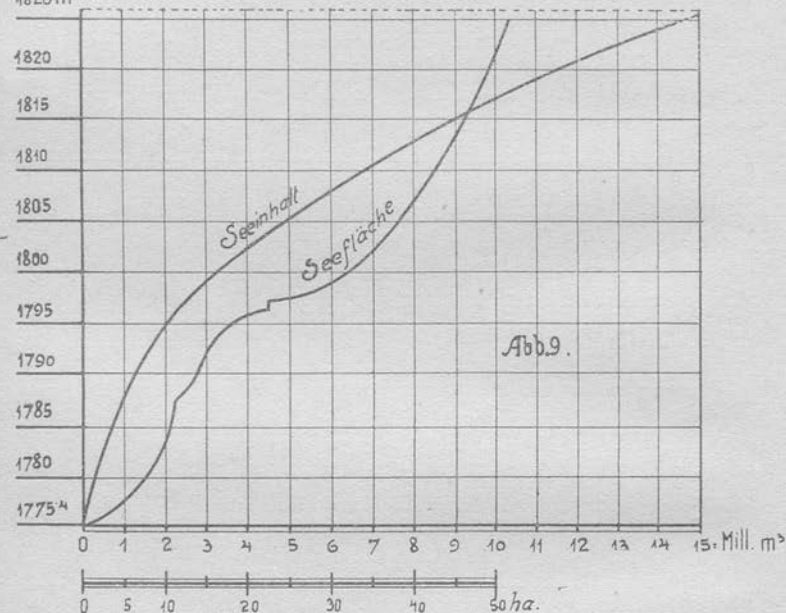


Abb. 9.

Interessant ist ein Vergleich der Analysen, aus denen hervorgeht, daß den Winter hindurch, wo mangels größeren Zuflusses die Wasserschichten träge lagern, mit zunehmender Tiefe das Seewasser ärmer an gelöstem Sauerstoff, dagegen reicher an den übrigen Beimengungen, somit auch härter wird. Im Sommer aber findet bei Regen, ebenso beim Schäumen der Zuflüsse infolge der aus Steinblöcken bestehenden Sohle ihres Wildbettes eine weit innigere Berührung mit der Luft statt, so daß ein größerer Gehalt an gelöstem Sauerstoff zu bemerken ist. Weiters ist das Verhältnis zwischen der der Bachsohle bezw. den Wandungen der Felsklüfte zugekehrten Wasserschichte zur insgesamt abfließenden Wassermasse unvergleichlich kleiner als bei Niederwasser, daher im Durchschnitte weniger Stoffe aufgelöst erscheinen und das Wasser weicher ist als im Winter.

Als, nachdem die Bauarbeiten so weit fortgeschritten waren, der See wieder aufgestaut wurde, gab es neuerdings Gelegenheit, interessante Beobachtungen zu machen. Die Eisdecke des zugefrorenen Sees stieg mit dem anwachsenden Seespiegel ebenfalls empor, indem sie sich ringsum an den Uferrändern von diesen abtrennte und somit frei an der Oberfläche schwamm. Das zuströmende Alpbach-Wasser verteilte sich demnach nicht über die Eisoberfläche (wie aus der drüber liegenden, unverfehrt verbleibenden Schneedecke zu ersehen war), sondern ergoß sich unter die Eisdecke, diese immer wieder emporhebend. Es findet also durch den Zufluß keineswegs eine Zunahme der Dicke der Eisdecke, wie etwa beim Begießen eines Eislaufplatzes, statt. Der See friert ebenso nicht von der Oberfläche bis zum Seegrund hinab zu, die Eisdecke bedeckt vielmehr bloß die Oberfläche, so daß, zumal die Entnahme, wie bereits erwähnt, mindestens 2 m tiefer liegt, die eingeschlossene Wassermasse selbst in der strengsten Winterszeit verfügbar bleibt.

Um die zufließenden Wassermengen für den wechselnden Kraftbedarf des Eisenbahnbetriebes nutzbar zu machen, wird der einstige Seespiegel um 30 m, der abgesenkte um $41\frac{1}{2}$ m auf die Meereshöhe 1825 m aufgestaut, wodurch die Seefläche auf $53\frac{1}{2}$ Hektar vergrößert werden wird. Der nutzbare Speichereinhalte von 13 Millionen Kubikmeter gestattet, die gleichmäßig verteilte Betriebswassermenge mit 0,57 cbm in der Sekunde anzunehmen und die durchschnittliche — auf das Jahr gleichmäßig verteilt gedachte — Leistungsfähigkeit des Spullerseewerkes mit 4400 PS zu beziffern.

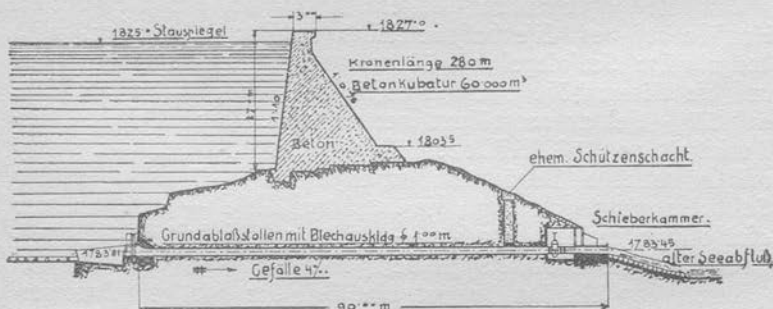
Durch den Aufstau kommt ein Teil der dortigen Sommerweiden nebst dem Senngelände und den Stallungen, „Klösterle Staffel“ genannt, unter Wasser; die Schadloshaltung der betroffenen Alpinteressenschaften bestand vorwiegend in Grenzverschiebungen und in der Beschaffung einer Ersatzalpe.

Die Staumauern.

Der Aufstau des Sees erfolgt mittels zweier Sperrmauern, von denen die eine auf die bereits erörterte südliche Seeschwelle, die andere auf die nördliche Seeschwelle aufgesetzt ist. Die Untergrundverhältnisse für diese beiden Staumauern sind denkbar günstig, denn der Fels liegt teils frei zu Tage, teils ist er mit geringer Erd-, Lehm- oder Torfschichte überdeckt. Der Felsgrund besteht aus dichtem Fleckenmergel und Adneterkalk, dessen Oberfläche zeigt nur geringe Verwitterung. Der Bau zweier Staumauern ist deshalb notwendig gewesen, weil bei Anstau über die Meereshöhe 1804 das Wasser ansonst durch das nördlich vom Spullersee abgehende Tal gegen den Lech zu verloren gegangen wäre.

Die größte Höhe der südlichen Staumauer beträgt 40 m, der nördlichen 25 m, wobei die Krone beider Mauern des Wellenschlages halber um 2 m höher liegt als der Stauspiegel, bzw. 1,50 m höher als der bei außergewöhnlichem Wasserzuflusse (wenn Grundablaß geschlossen und Abfluß nur beim Überreich) bis 1825,50 m anwachsende Seespiegel. Die Kronenlänge der südlichen Staumauer beträgt 280 m, jene der nördlichen 180 m. Die größte Breite des Fußes der südlichen Staumauer beträgt 30 m, der nördlichen, wegen der dortigen höheren Lage der Felschwelle niedrigeren, Staumauer 19 m. Der Kubikinhalt der südlichen Staumauer beträgt rund 59 000 cbm, jener

Abb. 10. Südl. Sperrmauer
und
Grundablaß.



der nördlichen rund 24 500 cbm. Beide Talsperren sind Schwerkheitsmauern und wurden aus Portlandzement-Traßbeton mit Steineinlagen hergestellt. Der Stein sowohl für die Einlagen als für den Beton-Kies und -Sand wurde von den Felshängen unweit der Staumauern gewonnen und ist bei der südlichen Staumauer als oberer Dachsteinkalk bzw. Hauptdolomit, bei der nördlichen Staumauer als oberjurassischer Kalk von vorzüglicher Beschaffenheit. Die natürlichen Verhältnisse liegen für das Spullerseeewerk ungemein günstig, einerseits Seegrund und Felsgrund für die Staumauern aus undurchlässigem Mergel, welcher allerdings als Baustein ungeeignet ist, andererseits knapp daneben tadelloser Baustein für die Staumauern. Nicht unerwähnt soll dabei bleiben, daß die Gebirgsschichten bei der südlichen Staumauer saiger in der Richtung letzterer streichen, also senkrecht zum Wasserdruck wie die Blätter eines aufgestellten Buches liegen. Auch die unmittelbare Nähe des Spullerseeewerkes an einer Bahnstation war für den Bau sehr günstig.

Die Kronenstärke jeder Staumauer beträgt 3,50 m, wasserseits haben die Mauern eine Neigung von 1 : 0,1, luftseits eine solche von 1 : 0,76 (Abbildung 10). Der unter der südlichen Staumauer gelegene Absenkungstollen wurde als Grundablaß ausgebildet. Das westliche Ende dieser Staumauer enthält ein 10 m langes, überbrücktes Überreich, von dem aus etwaiges Überwasser über die dortige Felswand zu Tal stürzt.

Die Staumauern besitzen bogenförmigen Grundriß mit der Krümmung gegen den See zu, dies insbesondere im Hinblick auf günstigeres Verhalten bei den auftretenden verschiedenen Temperaturen. Bei der Berechnung ist jedoch der größeren Sicherheit halber die Bogenform nicht berücksichtigt, vielmehr lediglich das Verhalten als standsicherer Mauerdamm zugrunde gelegt worden. Der Krümmungshalbmesser der Krone der südlichen Staumauer beträgt hiebei für die in Meereshöhe 1825,50 Meter liegende Schnittlinie der seeseitigen und luftseitigen Mauerfluchten 5000 m, jener der nördlichen 400 m. Die Halbmesser waren durch die Form der Felschwellen bedingt. Wegen der in diesem Hochgebirge herrschenden klimatischen Verhältnisse standen für den Bau der Staumauern im Jahre nur etwa vier frostfreie Monate zur Verfügung, was bei der großen Kubatur der Mauern und den geschaffenen Unterkunftsräumen für die Arbeiter eine dreijährige Bauzeit bedingte.

Der Bau dieser Mauern war wieder ein Problem für sich, zumal abgesehen von der Standsicherheit unbedingte Wasserdurchlässigkeit der Betonmassen erreicht werden mußte. Denn Beton ist im Allgemeinen sehr wasserdurchlässig, andererseits nimmt er beim Erhärten Formänderungen an, welche bei Mangel an Vorbeugungsmitteln zu gefährlichen Rissen führen, die erst recht Wasserwege durch die Mauer schaffen; die auftretenden Fröste würden eine solche Mauer gar bald zerstören.

Vor Beginn der Aufmauerung wurde zunächst alles Erdreich und verwittertes bzw. zerklüftetes Gestein beseitigt. Die Säuberung des Gesteins erfolgte womöglich mit Pickel oder Eisenkeilen, nur wo dies nicht hinreichte, durch Sprengung, wobei vorwiegend Dynamon und Schwarzpulver verwendet wurde, um jedwede Lockerung des gesunden Felsuntergrundes zu vermeiden. Um sich zu überzeugen, daß nur mehr festgewachsener, völlig einwandfreier Fels da ist, wurde dieser noch mit Preßluft-Stößeln abgeklopft und jede hiebei noch hohl klingende Stelle weiter abgeräumt. Hierauf wurde der Felsgrund mit Druckwasser von 6 bis 8 Atmosphären abgespritzt, wodurch nicht nur Schmutz, sondern auch gelockerte Gesteinsteile hinweggefegt wurden.

Wo der Untergrund durch Gletscherschliffe geglättet war, wurde er mit Preßluftwerkzeugen aufgeraut, eventuell derartige Stellen stufenartig ausgebrochen. Teils durch die natür-

liche Formung bedingt, teils infolge der verschieden tief notwendig gewordenen Abräumung bildet der Felsuntergrund nach allen Seiten hin eine stark unebene Oberfläche, so daß ein zahnförmiges Eingreifen der Mauern erfolgte, was sie gegen ein Verschieben vollkommen sichert.

Auf den Fels wurde innerhalb zweier Hauptfugen zunächst eine 2 m dicke Betonplatte aufgebracht, durch welche in Entfernungen von 2 m voneinander, bis zum Fels reichende, $\frac{5}{8}$ zöllige Gasrohre gesteckt waren, um nach dem Abbinden des Betons eine allfällige, beim Schwinden desselben entstandene, stellenweise Abhebung vom Untergrund mit Zementmilch unter 6 Atmosphären Druck ausfüllen zu können. Die Erfahrung zeigte, daß hierbei in der Regel nichts eingepreßt werden konnte, daß sich die Platte also mit dem Felsgrund innig verbunden hatte. Um dem Wasser den Weg entlang einer allfälligen Fundamentfuge nach Möglichkeit zu erschweren, reicht außerdem der seeseitige Fuß auf $1\frac{1}{2}$ m Breite 1,5 m tiefer in den Fels.

Zur Dichtung der südlichen Stauwand gegen Wasserdurchsickerung erhielt diese seeseits eine durchschnittlich 1,20 m starke Schichte aus wasserdichtem Beton in dem mit dem verwendeten Baumaterial durch Laboratoriumsversuche ermittelten Mischungsverhältnis von 1 Raumteil Bindemittel : 2,2 R. T. Sand von 0 bis 6 mm Korngröße : 2,3 R. T. Kies von 7 bis 60 mm Korngröße beziehungsweise ab Meereshöhe 1803 mit Rücksicht auf den nach oben abnehmenden Wasserdruck von 1 R. T. Bindemittel zu 2,3 R. T. Sand : 2,7 R. T. Kies (Vorsatzbeton). Die im Vorstehenden erwähnte Fundamentplatte ist ebenfalls im erstgenannten Mischungsverhältnis hergestellt. Der Sand hatte aus mindestens 60 bis 70 % Feinsand von 0 bis 3 mm Korngröße und der Rest aus Korngrößen von 4 bis 6 mm zu bestehen, was durch wiederholte Nachprüfungen kontrolliert werden mußte; das Mengenverhältnis im Kiese war mit 1 : 3 der Korngrößen 7 bis 25 zu 26 bis 60 mm bestimmt.

Der übrige Teil des Mauerprofils besteht aus Beton im Mischungsverhältnis 1 R. T. Bindemittel : 3,5 R. T. Sand zu 4,5 R. T. Kies, bzw. weiter oben 1 : 4 : 5 mit ungefähr 10 % Steineinlagen (Kernbeton). Damit sich das mit der Festigkeit der jeweiligen zwei Betongattungen sehr verschiedene Schwindmaß durch dazwischen entstehende Risse nicht nachteilig äußere, ist zwischen dem fetteren Vorsatzbeton und dem mageren Kernbeton auf 1,30 m Breite ein Übergangsbeton im Mischungsverhältnisse 1 R. T. Bindemittel : 2,3 R. T. Sand : 3,5 R. T. Kies, bzw. weiter oben 1 : 3 : 4 eingeschaltet. Diese Maßnahme unterblieb beim Aufsetzen des Kernbetons auf die Fundamentplatte.

Die Ansichtsfläche des Vorsatzbetons wurde unter Verwendung

mit Blech beschlagener, eingefetteter Schalungstafeln von 2 m Breite und 1,50 bis 2 m Höhe hergestellt, um sie möglichst glatt und porenfrei zu machen. Außerdem wurde sie mit Imprägnier-Inertol und drüber mit Deckinertol gestrichen. Auf diese Weise ist seeseits eine vollkommen wasserdichte Schicht geschaffen. Mit Rücksicht darauf ist in der Staumauer jedwede Drainage unterblieben, doch ist im Innern, 4 m von der Wasserseite entfernt, mit der Sohle in Meereshöhe 1803,50 m, ein 1 m breiter, 2 m hoher Revisionsgang parallel zur Längsachse gemacht worden, von welchem in der halben Länge ein Quergang abzweigt, der an der Luftseite der Mauer ausmündet. Zur Ableitung etwa doch eindringender Sickerwässer sind die Gänge mit einem Graben ausgestattet. Der Revisionsgang hat gegen den Quergang hin 1 % Gefälle, der Quergang ist wagrecht.

Die luftseitige Böschung der Staumauern erhielt eine ungefähr 60 cm starke Bruchstein-Verkleidung in Zementmörtel, damit der darunter liegende Beton vor Verwitterung geschützt werde und durch Anordnung aus dem Zyklopenverbande reichlich ausragender Steinköpfe bei dem vielen dortigen Schnee über die hohe Fläche keine Schneerutschungen abgehen können, welche wie bei einer Dachlawine das ganze Bauwerk erschüttern würden; weiters ist eine solche Fläche für Revisionen leicht begehbar und nicht zuletzt macht das Bauwerk mit einer derartigen Ansicht gegenüber einer zu den umliegenden Schrofen im Widerspruche stehenden glatten Betonwand einen gefälligeren, wuchtigeren Eindruck.

Weil eine so lange Mauer aber teils durch Schwinden beim Abbinden, teils durch die Temperatureinflüsse lotrechte Querrisse erhalten würde, so wurde sie der Länge nach durch vom Fels bis zur Krone reichenden Quersfugen in Teilstücke unterteilt. Diese waren zunächst in Längen von 20 bis 22 m vorgesehen; gewisse Wahrnehmungen am Beton ließen es jedoch angezeigt erscheinen, in der halben Länge noch Zwischenfugen einzuschalten. Diese Maßnahme hat sich vollends bewährt.

Da durch diese künstlich geschaffenen Quersfugen Wasser entweichen würde, mußte Vorsorge zu ihrer Abdichtung geschaffen werden. Um zunächst den Wasserweg möglichst lang zu machen, anderseits eine gehörige Dichtung einbringen zu können, greifen die 20 bis 22 m langen Mauerabschnitte in der Draufsicht zahnartig ineinander ein, wie dies Abbildung 11 zeigt.

Beiderseits der Zähne ist ein rechteckiger Schacht von 1,00 auf 2,00 m gelassen, so daß, da die Zähne 4 m breit sind, zwischen ihnen eine Entfernung von 6 m besteht. Diese Schächte bleiben zunächst offen und werden erst ausgefüllt, wenn für den betreffenden Mauerteil das Hauptmaß der Beton-Schwindung erreicht ist, also im Frühjahr bei Wiederbeginn der Aufmauerung.

Vor dem Ausbetonieren jedes dieser Schächte wird in ihrem feseitigen Fugeneck (a in Abbildung 11) ein 6 cm tief reichender, von 0—3 cm klaffend belassener Schliß mit einem geteerten Hanffstrick verstemmt.

Grundriss eines Abschnittes der Südl. Stauwand auf M.H. 1807 m.

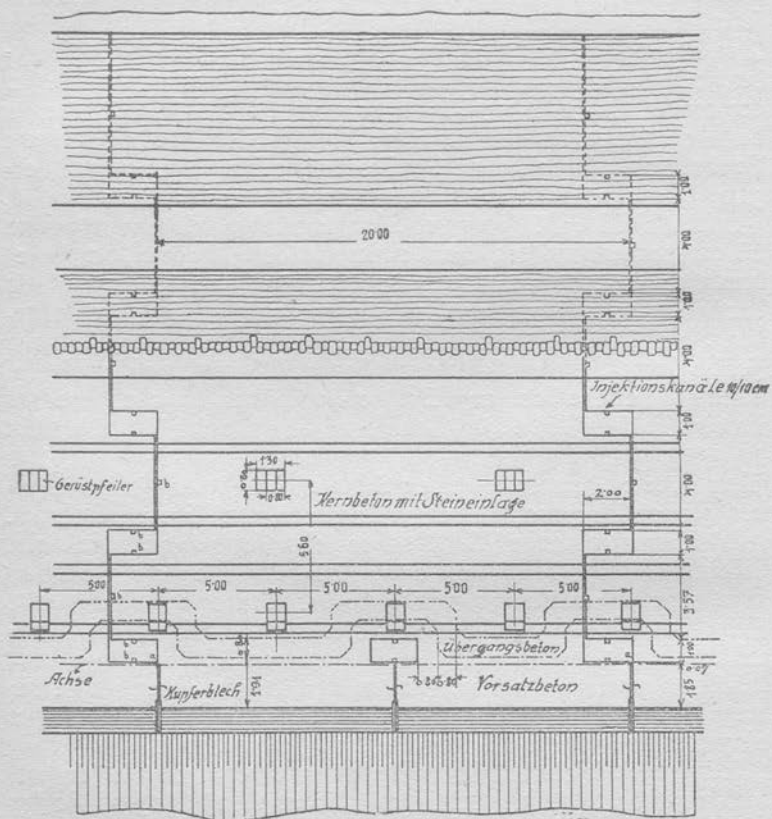


Abb. 11.

Da auch der in die Schächte eingebrachte Beton beim Abbinden schwindet und sich die Zahnflächen vom Nachbarfelde abheben könnten, so werden in der Mitte jeder Zahn-Stirnfläche und der Längsflächen jedes Schachtes (bei b in Abbildung 11), also bei jedem Zahneingriffe 5 lotrechte, runde Ausparungen von 10 bis 12 cm Durchmesser belassen, welche erst nach dem Abbinden der Schachtausfüllung mit Zementmilch unter Druck ausgegossen werden. Wegen der Enge und der über 10 m betragenden Länge dieser Ausparungen wird das

darin angesammelte Wasser durch Steigröhren unter Verwendung von Druckluft entfernt. Die Schachtausfüllung erfolgt bei den gegen den See zu gelegenen, ersten Schächten mit Vorsatzbeton, bei den übrigen mit Kernbeton, erstgenannte Schächte werden, insoweit sie außerhalb der entlang der wasserseitigen Ansichtsfläche verlaufenden Vorsatzbetonschicht gelegen sind, auf 60 cm ringsum ebenfalls mit Vorsatzbeton umgeben. Sämtliche Schachtsflächen sind lotrecht mit Ausnahme der ersten, seeseitigen, welche schräg, in der Winkelhalbierenden zwischen der Ansichtsflächen-Neigung und der Lotrechten, empor geführt ist, so daß diese Verzahnung nach oben zu schmaler wird.

Von den rund 20 m langen Teilstücken der Staumauer wird immer jedes zweite um je 1,50 bis 2 m aufbetoniert, die dazwischen liegenden Teilstücke werden erst hergestellt, bis nach entsprechender Erhärtung die Verschalung der Nachbarfelder entfernt worden ist. Hierbei wird unmittelbar an den Beton der nachbarlichen Teilstücke anbetoniert, so daß jede Quersfuge eigentlich nur durch die bei diesem Arbeitsvorgang bedingte Arbeitsfuge gebildet wird.

Aber auch die Maßnahme mit den Schächten usw. erscheint nicht vollkommen angesichts der Tatsache, daß das Schwinden des Betons mitunter erst nach Jahren beendet ist. Deshalb wurde noch zu einem weiteren Auskunftsmittel gegriffen. Dieses besteht in einem 2 mm (ab Meereshöhe 1810 Meter $1\frac{1}{2}$ mm) dicken, abgewickelt 70 cm breiten Kupferblech, welches 1,4 bis 1,0 m (je nach der Mauerhöhe, da nicht ganz lotrecht aufgestellt) von der Wasserseite der Sperrmauer entfernt, Z-förmig gebogen in die Fuge eingebracht ist, so zwar, daß die $31\frac{1}{2}$ cm langen Schenkel in die beiden Mauerabschnitte eingreifen, dagegen das 8 cm breite Mittelstück in der Fuge gelegen ist. Wenn sich also trotz der vorbeschriebenen Maßnahmen die Fuge öffnen sollte, so kann sich dabei der mittlere Teil der Z-Form un schwer etwas verschwenken, ohne daß das Kupferblech aus den Mauerteilen herausgerissen wird, wodurch eine unbedingt zuverlässige Fugendichtung erfolgt. Die 2 m langen Bleche werden bei Verlängerung überlappt hart gelötet bezw. genietet und weich gelötet. Die Ränder der beiden Schenkel sind auf $2\frac{1}{2}$ cm Breite und 33 cm Länge einmal nach der, einmal nach der anderen Seite rechtwinkelig umgebogen, um ein Herausreißen aus den Mauerabschnitten sicher zu verhindern.

Die Fugen sind an der Luftseite durch das Bruchsteinmauerwerk unsichtbar verdeckt, dagegen sind sie an der Seeseite zum Schutze ihrer Kanten gegen Frost und, um die weitere Dichtung zuverlässiger einbringen zu können, mit einem Paar Winkeleisen, Profil $100 \times 100 \times 12$, bewehrt. Diese Winkeleisen stehen im Abstände von 20 mm von einander und greifen

mittels in Entfernungen von $\frac{1}{2}$ m angenietet, 40 cm langer, an den Enden hakenförmig umgebogener Prägen von 40×6 Millimeter in den Vorsatzbeton ein.

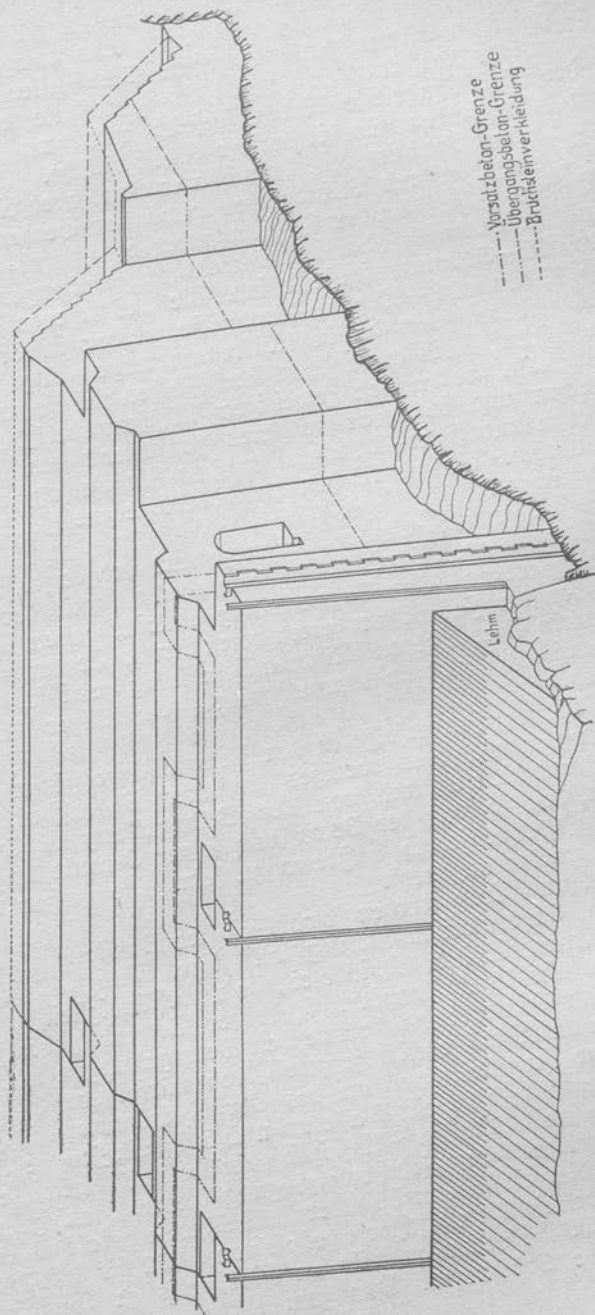
Von den Ecken nach einwärts sind an den Schenkeln 40×3 Millimeter Bandeisen angenietet, so daß die Fuge hier bloß 14 Millimeter weit ist, zu dem Zwecke, um der Füllung dieser Fuge einen Widerhalt gegen allfälliges Herausfallen zu bieten. Zwischen die Winkeleisen wird ein geteilter Hanfstrick eingebracht und darüber Bleiwolle verstemmt.

Bei den Zwischenfugen ist der Vorgang etwas einfacher, nachdem es sich hier lediglich darum handelt, den bloß in der Vorsatzbetonschicht auftretenden Querrissen zu begegnen. Hier reichen die Fugen von der Seeseite her bloß auf durchschnittlich 1,20 m in das Mauerwerk hinein, sind durch beim Betonieren eingebrachte Dachpappe gekennzeichnet, besitzen Randarmierung mit Winkeleisen sowie Kupferblech wie vorbeschrieben; das andere Ende einer solchen Fuge mündet in einen 1×2 m großen, von 60 cm Vorsatzbeton umgebenen Schacht, der hier symmetrisch zur Fuge liegt. Beide Arten Fugen (Hauptfugen und Zwischenfugen) reichen bis zum Felsgrund hinab.

Was den Betoniervorgang bei Herstellung der Staumauern betrifft, so ist folgendes hervorzuheben. Nach Säuberung des Felsuntergrundes wurde auf diesen zunächst ein Überguß von sehr dicker Zementmilch aufgebracht, unmittelbar darauf kam eine 4 cm starke Mörtelschicht im Mischungsverhältnis 1 : 1,8 und dann sofort die Fundamentplatte aus Vorsatzbeton. Diese wurde in Schichten von höchstens 15 cm mit Preßluftstampfern und Handstößeln gestampft. Wenn nach der über Nacht eingetretenen Arbeitspause der Beton erhärtet ist, wird dessen Oberfläche zunächst mit Preßluftwerkzeugen aufgerauht, mit Druckwasser abgespritzt und dann Zementmilch und die Mörtelschicht aufgebracht wie vor. Die Schichthöhen betragen see-seits bis Kote 1812 1,40 m, ab 1812 1,90 m, damit möglichst wenig wagrechte Arbeitsfugen vorhanden sind; der Kernbeton folgt entsprechend nach, wobei nicht in wagrechten Schichten, sondern täglich in auf- und absteigenden Stufen abgeschlossen wird, um eine gute Verzahnung zu erhalten. Die drei zur Verwendung gelangten Betongattungen werden nicht etwa nach einer starren Begrenzungslinie aneinander gereiht, sondern mit Überlappungen sowohl im wagrechten als auch im lotrechten Sinne zusammengestampft. An der Luftseite werden entsprechend der Neigung Stufen von etwa $\frac{1}{2}$ m Höhe belassen, um auch mit der nachfolgenden Bruchsteinverkleidung einen guten Verband zu erzielen.

Die Zufuhr des Betons von den drei Mischmaschinen von je 750 l Trommelinhalt erfolgt mittels Rollwagen auf Gleisen,

Axonometrisches Bild eines Teils der süd. Staumauer
von der Seeseite aus.



216b. 12.

die auf 5 m hohen Betonpfeilern von $0,8 \times 1,0$ m Querschnitt im Mischungsverhältnisse des Kernbetons gelagert sind, welche Pfeiler im Mauerwerk verbleiben. Die Pfeiler sind 10 m von einander entfernt; sie sowie die daraufgelegten Hängewerke der Rollbahngleise dienen seeseits auch zum Festhalten der Schalungstafeln für die dortige Ansichtsfläche.

Da auf Spullers kein brauchbarer Sand oder Kies vorhanden ist, mußte er aus Steinbrüchen gewonnen werden, zu welchem Behufe 4 Steinbrecher, 2 Brecherwerke, 1 Grob- und 1 Feinsandmühle und 4 Sortiertrommeln mit Lochungen von 8—10 und 25—30 mm aufgestellt sind. Die drei Erzeugnisse von 0—6, 7—25 und 26—60 mm Korngröße werden in Silos getrennt gelagert und von da in Muldenkippwagen abgefüllt, welche durch zwei Zwischenwände in drei Fächer mit Holzboden unterteilt sind, welche den jeweiligen Mischungsverhältnissen entsprechen und in deren mittleres zu unterst das Bindemittel gegeben wird; zur Unterscheidung ob für Vorsatz- oder Kernbeton usw. sind die Wagen durch verschiedene Farbstriche gekennzeichnet.

Als Bindemittel wurde Portlandzement und bayerischer Traß im Mischungsverhältnis 4:1 verwendet. Damit der gleichen Packung wegen keine Verwechslung eintritt, haben die Traßsäcke von der Fabrik aus einen roten Strich. Zement und Traß werden in einer eigenen Mischmaschine innig gemischt, von hier in ein Silo gebracht und daraus mittels selbsttätiger Wage entnommen.

Der Wasserzusatz erfolgt in den Betonmischmaschinen in von Witterung, mehr oder weniger trockener Beschaffenheit des Sandes und Kieses und von der Betongattung abhängigen Mengen, doch so, daß der Beton nach seiner Verarbeitung sehr plastisch ist, ohne jedoch Gußbeton zu sein. Die großen Steineinlagen werden angenehkt.

Zement und Traß werden sowohl an der Baustelle als auch in einem Laboratorium ständig auf ihre Güte (Mahlfineheit, Erhärtungsbeginn, Abbindezeit, Volumbeständigkeit) untersucht und wird nur langsam bindender Zement zugelassen. Von den zur Verarbeitung kommenden Betongattungen werden an der Baustelle wöchentlich je zwei Probewürfel von 20 cm Kantenlänge hergestellt und an das Versuchslaboratorium zur Untersuchung auf Festigkeit, Wasserundurchlässigkeit, Frostbeständigkeit eingesandt. Um auch hinsichtlich des Dolomitsteinbruches, welcher vorwiegend der Feinsanderzeugung diene, beruhigt zu sein, wurde dies Gestein insbesondere auf Schwefelgehalt untersucht und dabei ein Gesamtschwefelgehalt von 0,072 bis 0,127 % berechnet als SO_3 , gebunden teils an Gips, teils an Eisenkies und organische Substanzen. Das zum Betonieren verwendete

Quellwasser enthielt auf 1 l Wasser 0,0093 g Schwefelsäure (SO_3), entsprechend 0,0158 g Gips. Die Beimengungen in Gestein und Wasser sind sonach ohne Bedeutung.

Das spezifische Gewicht des hergestellten Betons wurde bei einem Alter von drei Monaten zwischen 2380 und 2420 kg, also im Durchschnitte mit 2400 kg/cbm gefunden. Bei der statischen Untersuchung der Staumauer wurden jedoch zur größeren Sicherheit bloß 2350 kg angenommen mit Rücksicht auf die Tatsache, daß Beton mit zunehmendem Alter etwas leichter wird. Die statische Untersuchung ergab in den einzelnen Horizontalschnitten sowie in der Fundamentsohle als Normalspannungen durchwegs Druckbeanspruchungen mit höchstens 3,4 kg/qcm und größte Schubspannungen von 1,7 kg/qcm, demnach durchwegs Werte unterhalb der für Stampfbeton zulässigen Grenzen. Hierbei wurde für die Berechnung des Wasserdruckes der Hochwasserspiegel von 1825,5 m erhöht um 0,50 m für Wellenschlag, weiter das Vorhandensein eines Unterdruckes zugrunde gelegt, welcher seeseits $\frac{2}{3}$ des statischen Druckes ab 1825,50 m beträgt und linear gegen die Luftseite zum Werte Null abfällt. Die Probewürfel hatten nach 6 Wochen eine Druckfestigkeit von durchschnittlich 170 kg/qcm (K) bezw. 225 kg/qcm (V). Der wasserseitige Fuß der Staumauer erhielt zum Schutze gegen Eindringen von Wasser in die Fundamentfuge eine Lehmvorlage, etwa 2 m hoch, gegen den See flach abgeböschet und gegen Abschwemmen durch Wellenschlag 40 cm hoch mit vom Fundamentausbruch herrührenden Steinen bedeckt. Nach Ausschalen der Wasserseite wird diese von Krusten und sonstigen Unebenheiten befreit, mit Bürsten und Wasser gefäubert; der Inertolanstrich wurde erst nach Wochen, auch Monaten aufgebracht. Die Mauerkrone hat wasserdichten Überzug und zu dessen Schutz eine Bruchsteinpflasterung.

Zur Kontrolle allfälliger Bewegungen der Mauer wurden am umliegenden Gelände und am Mauerwerk genaue Vermessungen angebracht.

Auch hinsichtlich der Wärmeverhältnisse des abbindenden Betons wurden interessante Beobachtungen gemacht, indem in Meereshöhe 1803,50 in der südlichen Staumauer und zwar 80 cm von der Wasserseite entfernt, in Mauermitte und 4 m von der Luftseite entfernt, elektrische Widerstandspiralen aus Platin, in Quarzglas eingeschmolzen, einbetoniert und die Temperaturen an einem mit den Elementen durch Kabel verbundenen Instrumente abgelesen wurden. Wie aus Abbildung 15 ersichtlich, stieg die Temperatur durch die chemischen Vorgänge beim Abbinden des Betons umso höher, je fetter die Betonmischung war, bei Vorsatzbeton stieg dessen Temperatur binnen 48 Stunden von + 12 Grad auf + 30 Grad Celsius bei einer Luft-

temperatur zwischen $+ 4$ und $+ 16$ Grad Celsius. Dagegen erkennt man den Einfluß der Lufttemperatur an dem rascheren Abkühlen der schattseitig gelegenen Vorsatzbetonschichte gegenüber der sonnseitigen Kernbetonoberfläche.

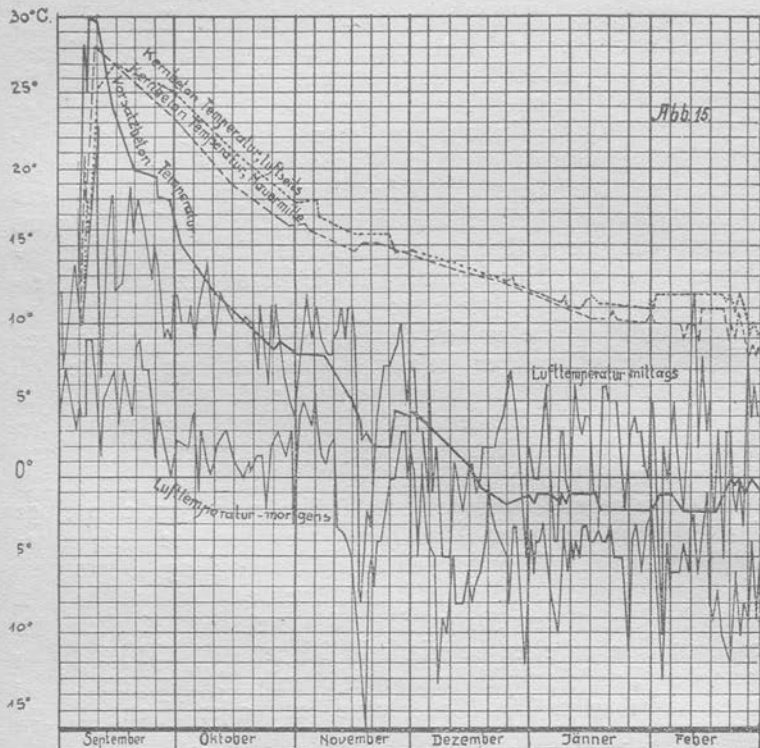


Abb. 15.

Wie aus all der Schilderung hervorgeht, ist der Bau so einer Staumauer hoch im Gebirge durchaus nicht leicht und galt es, eine Unzahl Fragen zur Lösung zu bringen, welche in der vorstehenden Darstellung vielleicht einfach erscheint und es doch nicht war.

Die Abbildungen 13 und 14 zeigen Ansichten der im Bau befindlichen südlichen bezw. nördlichen Staumauer, von Süden aus betrachtet.

Die nördliche Staumauer ist auf gleiche Art aufgebaut wie die südliche, bloß mit der einen Abänderung, daß seeseits statt einer wasserdichten Vorsatzbetonschichte eine Betonquader-Verkleidung aus $60 \times 30 \times 30$ cm großen Steinen, 1 R. T. Bindemittel : 2,3 R. T. Sand : 2,7 R. T. Kies gemischt, hergestellt

wird. Während die Wasserseite der südlichen Staumauer gegen Norden liegt, ist jene der nördlichen nach Süden zugewendet, so daß insbesondere im Winter, wo einerseits Sonnenbestrahlung (bis zu + 23 Grad C), andererseits Nachtfroste einwirken, das Gefüge von trotz der Teilung durch Haupt- und Zwischenfugen noch sehr groß ausfallenden Betonflächen leiden und die Wasserdichtheit beeinträchtigt werden könnte. Weiter war hier zu bedenken, daß infolge der in dieser Höhe auch im Sommer herrschenden großen Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht eine Vorsatzbetonschicht beim Abbinden wilde Schwindrisse erhalten könnte. Aus diesem Grunde wurde die Ansichtsfläche hier in Quadern und dazwischen liegenden Lager- und Stoßfugen (10 bis 12 mm weit, je nach Höhe, von wegen der Kegelfläche) aufgelöst und damit eine elastischer scheinende Kunststeinhaut gewonnen. Diese Steine werden abseits, mit der Außenseite nach oben, hergestellt und während des Abbindens durch Zudecken mit nassen Tüchern geschützt; da ihre Oberflächen bei dem gegebenen Mischungsverhältnisse für Lager- und Stoßfugen zu glatt wären, werden sie nach erfolgtem Abbinden mit Hand- oder Preßluftwerkzeugen aufgerauht. Das Verlegen erfolgte in regelmäßiger Austeilung nach Läufern und Bindern in Zementmörtel. Dadurch, daß diese Kunststeine erst Monate nach ihrer Herstellung verlegt werden, besteht an der Wasserseite keine Schwindgefahr, andererseits bietet diese Verkleidung einen Wärmeschutz beim Abbinden der dahinter eingebrachten Betonmasse. Die Wasserseite dieser Staumauer erhält ebenso Inertolanstrich, auch sind hier Haupt- und Zwischenfugen angeordnet wie bei der südlichen Staumauer; es entfiel infolge der widerstandsfähigeren Kunststeinkanten bloß die Winkel-eisenbewehrung. Mit der Entfernung der Hauptfugen ist hier auf 18 m heruntergegangen worden. Die Verbrämung der Lager- und Stoßfugen der Kunststeinverkleidung erfolgte, da eine ganz ebene Fugenverstreichung bei den Anschlußstellen an die Steine Risse erhält, nach flach konkaver Form.

Die seeseitigen Dichtungsschächte sind bei dieser Staumauer in der Draufsicht auch bei den Hauptfugen symmetrisch zur Fuge angeordnet, wie dies Abbildung 16 zeigt.

Hinter die Kunststeinverkleidung ist, bis 1,2 m von der Außenseite entfernt, Vorsatzbeton, auf weitere 80—100 cm Übergangsbeton eingebracht, von hier aus kommt erst Kernbeton zur Verwendung.

Die Untergrundverhältnisse waren hier etwas ungünstiger, indem an den beiderseitigen Hängen tiefer greifende Verwitterungsercheinungen und mürbe Felspartien vorgefunden wurden, so daß der Fels mitunter bis zu 6 m tief weggesprengt werden mußte, um vollkommen einwandfreien Untergrund zu erreichen,

Das Moor wurde im Bereiche der Staumauer nach talabwärts mittels einer Deckeldohle entwässert. Damit aber dessenungeachtet keine Humusäure hältiges Moorwasser den Beton der Staumauer neße, erhielt der unter dem Rasen zu liegen kommende, unverkleidete Teil des luftseitigen Mauerfußes einen Inertolanstrich und eine davor gestampfte Lehmdichtung.

An Baueinrichtungen sind hier zwei Steinbrecher, 2 Brecherwerke, 2 Sandmühlen, 2 Sortiertrommeln, 3 Betonmischmaschinen mit je 500 l Trommelinhalt, entsprechende Silos und eine automatische Zementwaage zu erwähnen, abgesehen von den vielen sonstigen Anlagen, die ein solcher Bau benötigt.

Zur Förderung der Bau- und Betriebsstoffe, Lebensmittel usw. wurde eine rund 2½ km lange Schwebeeseilbahn vom Tale herauf nach Spullers gebaut, welche bei einer Lade-fähigkeit von 200 kg für jeden Hängewagen im Tage unge-fähr 100 Tonnen Zement emporschaffte.

Die bei den Staumauern angewendeten Vorsichten, gepaart mit besonderer Güte der Herstellung geben alle Gewähr für ein vollkommen zuverlässiges Bestehen dieser Bauwerke.

Der Grundablaß.

Der Grundablaß wurde aus dem die Felschwelle der südlichen Staumauer durchziehenden Seeabsenkungsstollen geschaffen und dient zum etwaigen Ablassen von Hochwasser, ebenso auch zum allfällig notwendig werdenden, völligen Absenken des Stauspiegels. Im Hinblick darauf, daß er unter einem Wasserdrucke bis zu 4,2 Atmosphären und über ihm die Staumauer steht, wurde er mit einer Blechpanzerung von 1 m Durchmesser versehen. Der zwischen diesem Eisenrohr und der Stollenwand verbliebene bezw. zuvor ringsum auf mindestens 45 cm verbreiterte Raum wurde mit Beton im Mischungsverhältnisse 1 : 2,2 : 2,3 ausgefüllt. Die Wandstärke der Panzerung beträgt 8 mm; see-seits ist zunächst ein 1,85 m langes Trichterrohr, von 1,80 auf 1,00 m sich verjüngend, eingebaut, dessen Umbetonierung wurde von der See-seite aus mit Zementmilk ausgespritzt, so zwar, daß allfällige Schwindfugen zwischen Rohr und Beton, sowie Beton und Felswandungen vollständig ausgefüllt sind und damit jedweder Wasserweg entlang solcher Fugen gesperrt ist. An diesen Einlaufstrichter schließt der gerade, aus 39 Stück, 5 cm in einander gesteckten, daher etwas konischen Rohrschüssen von je 2 m nutzbarer Länge bestehende, genietete Rohrstrang an, welcher auf 3875 mm von Mitte zu Mitte entfernten Betonsockeln von 45 cm Stärke gelagert wurde. Die Ausfüllung des Stollenraumes mit Beton erfolgte ebenfalls wieder auf ganz besondere Weise. Da man, es sei denn, es wird der Rohrstrang angebohrt, hier Schwindfugen

nicht mehr ausspritzen kann, so wurden, nach innerem und äußerem Verstemmen der Rundnähte in lichten Entfernungen von 1,3 bis 1,5 Meter rings um das Rohr 30 Centimeter starke Querschotten aus der Rohrform angepaßten, etwa $45 \times 30 \times 24$ Centimeter großen Betonformsteinen hergestellt und lediglich die Zwischenräume zwischen diesen Schotten mit Stampfbeton (Vorsatzbeton-Mischung) ausgefüllt. Infolge der lange nach ihrer Herstellung versetzten Formsteine kommt für sie nämlich ein Schwinden nicht mehr in Betracht, außerdem wurden ihre Lager- und Stoßfugen sorgfältigst verfugt, so daß, wenn gleich bei der Stampfbeton-Zwischenfüllung Schwindfugen entstehen sollten, infolge dieser Schottwände weder entlang der Rohr- noch der Felswand Seewasser hindurch gedrückt werden kann. Die einzelnen Querschotten wurden immer erst nach Hinterbetonierung der vorangegangenen aufgemauert.

An die Rohrleitung ist ein 1000 mm Absperrschieber für Handbetrieb mit 125 mm Umlaufleitung und eine 1000 mm Drosselklappe angeschlossen, wobei, damit eine dem Wasserdruck von 4,2 Atmosphären entsprechende, starke Dimensionierung des Schiebers vermieden wurde, dieser erst betätigt werden darf, wenn nach Schließen der Drosselklappe der zwischen Schieber und Klappe gelegene Raum mittels der Umlaufleitung vom vollen Wasserdrucke erfüllt ist, der Schieber also beiderseits unter gleichem Drucke steht. Um wagrechten Stößen beim Durchflusse des Wassers zu begegnen, sind Schieber und Klappe durch wagrecht angebrachte Eisenträger gestützt. Diese Apparate sind in einer betonierten Kammer untergebracht, welche zur Abwendung von Frost mit einem Vorraume ausgestattet und deren asphaltierte Wölbung 1,50 Meter hoch mit Abraummaterial überdeckt ist. An die Drosselklappe ist zunächst ein 900 mm langes Stopfbüchsenrohr und daran ein 6920 mm langes, am Ende mit einem aufzuschraubenden Holzdeckel verschließbares Rohrstück von 1046 bzw. 1062 mm innerem Durchmesser angeschlossen, welches wieder einbetoniert ist und in ein kurzes Gerinne mündet, das bis zum Spreubachbett reicht. Die Rohrleitung ist innen zweimal mit Syderosthen-Lubrose geftrichen. Dem Grundabfalle ist seeseits ein betoniertes, wannenartiges Vorbecken vorgelagert mit Grobrechen und einem zwischen U-Eisen einzubringenden Schützenverschluß, der es ermöglichen soll, bei sehr niederem Seestande den Absperrschieber ausbauen zu können.

Der Stollen.

Die Wasserzuleitung aus dem Spullersee bis zum Wasserflosse bzw. zur Rohrbruch-Ventil-Kammer erfolgt in einem Stollen, welcher der örtlichen Verhältnisse wegen am Westufer

des Spullersees, etwa in der Mitte zwischen der südlichen und der nördlichen Staumauer beginnt. Der Stollen wurde nicht gleich in seiner ganzen Größe ausgesprengt, sondern wurde zunächst als 1894,78 m langer Richtstollen von 1,70 m Breite und 1,90 m Höhe vorgetrieben. Zur leichteren Herstellung wurde der Vortrieb nicht nur von beiden Enden, sondern auch von 3 Seitenstollen (Stollen-Fenstern) aus in Angriff genommen, wobei diese Stollen, 1000,00 m bzw. 1465,83 m, bzw. 1794,39 m vom Stolleneingang auf Spullers entfernt, in die Hauptstollenachse einmündeten.

Ursprünglich war beabsichtigt gewesen, den Hauptstollen als Druckstollen, also voll mit Wasser mit einem Drucke bis zu 5 Atmosphären gefüllt, auszubilden, weshalb, um selbst bei den Seitenstollen, wo sich der Hauptstollen infolge der dort befindlichen Runsen den Hängen mehr nähert, eine gehörige Felsüberlagerung zu erhalten, diese Seitenstollen mit 91,30 bzw. 85,85 bzw. 110,06 m Länge angelegt wurden. Während sie nach Außen zu ein Gefälle von 4^{0/00} erhielten, besitzt die Sohle des Richt- bzw. Hauptstollens auf 1465,83 m Länge ein Gefälle von 3^{0/00} und von da ab bis ans Ende ein solches von 7^{0/00}. Der Stollen verläuft zunächst von Nordost gegen Südwest auf 1732,52 m Länge in gerader Richtung, und schwenkt von hier unter einem Winkel von 106 Grad 02 Minuten und 25 Sekunden gradaus nach Süden, weist sonach im Inneren des Gebirges eine Richtungsänderung auf.

Um zu vermeiden, daß bei außergewöhnlichen Regenfällen oder Schneeschmelze Seewasser in den Stollen gelangt und die Bauarbeiten im Stollen stört, wurde die Stollensohle seeseits 1½ m höher angelegt als die seeseitige Sohle des Absenkungsstollens. Diese Vorsichtsmaßregel hat sich vollends bewährt.

Die Bohrung erfolgte vorwiegend maschinell mit Preßluft von 5 Atmosphären unter Verwendung von Flottmann-Bohrhämmern. Bis auf wenige gebräuche Stellen war kein Einbau erforderlich. An jedem Orte erfolgte der Vortrieb dreischichtig, also Tag und Nacht hindurch mit je 2 Mineuren und 2 Schlepfern, bei ungünstigeren Verhältnissen oder größerer Förderweite mit je 3 Mineuren und 4 Schlepfern, wobei mit 1 bis 2 Bohrhämmern an jedem Ort 11 bis 13 je 1,20 m lange Bohrlöcher von 45 mm Durchmesser hergestellt wurden. Jedes der Bohrlöcher wurde mit etwa 10 Dynamitpatronen No 1 zu je 8 dkg geladen und diese mittels Zündschnüren und Kapseln gezündet. Der Stollenvortrieb pro Ort erreichte in 24 Stunden günstigsten Falls eine Länge von 5,5 m, im Durchschnitte eine solche von 3 m. Bloß im Teile zwischen Spullers und Querstollen 1 (Hölltobel) war eine künstliche Bewetterung erforderlich, ebenso war auch nur in diesem Stollenteile eine Wasserhaltung notwendig, da

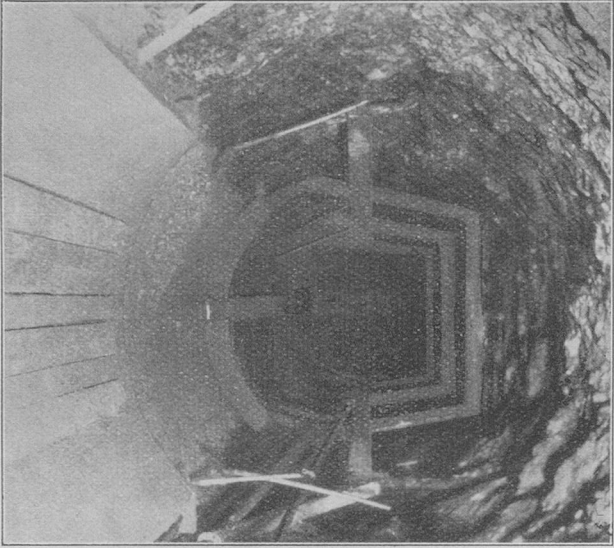
hier zahlreiche Quellen eindringen, und zwar mußte wegen des Stollengefälles vom See gegen die Durchschlagstelle das Gebirgswasser mittels zweier Kreiselpumpen in den See hinaus geschafft werden, während in der Strecke vom Hölltobel bis zu der gegen den See zu gelegenen Durchschlagstelle das Gebirgswasser normalerweise mittels eines Sohlkanals von 40 auf 30 cm Querschnitt beim Seitenstollen herausgeleitet werden konnte.

Das vom Richtstollen durchfahrene Gebirge besteht aus mannigfaltigen Schichten und Formationen und zwar in der Richtung vom See gegen die Grafenspitze aus dunklem Kreideschiefer, Hornsteinkalk, Fleckenmergel, rotem Adneter Kalk, grauem Dachsteinkalk, Kössener Schichten (dunkler Schiefer mit Mergelbänken) und von Stationierung 1260 m an aus vielfach zerklüftetem Hauptdolomit. Von dieser Schichtenfolge sind die Gruppe Kreideschiefer-Fleckenmergel und die Kössener Schichten als gewissermaßen wasserundurchlässig anzusprechen, wogegen der dazwischenliegende, kluftreiche Dachsteinkalk und der Hauptdolomit wasserdurchlässig sind, letzterer allerdings in so großem Maße, daß im Stollen ausgeschüttetes Wasser förmlich augenblicklich versickerte, daher dieser Stollenteil stets trocken war.

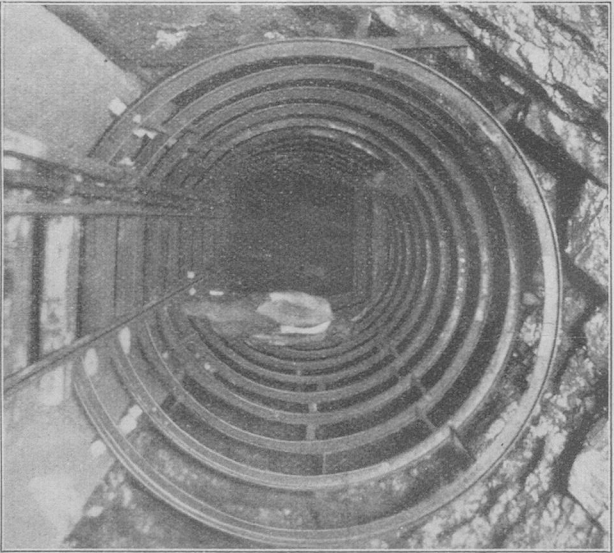
Dagegen wurden insbesondere beim Wechsel der Gebirgsschichten zahlreiche Quellen angefahren, welche eine Gesamtergiebigkeit bis zu 300 Litern in der Sekunde hatten. Diese Quellen kommen zum größten Teile aus einem Niederschlagsgebiete, welches nicht mehr zum topographischen Einzugsgebiete des Spullersees gehört und erscheinen demnach als eine unerwartete Zubuße an Betriebswasser. Infolge dieser mit dem Stollen vollzogenen Gebirgsdrainage versiegten alle im betroffenen Gelsgebiete entspringenden Quellen.

Auch diese Stollenquellen wurden chemisch untersucht; der Befund ist in nachstehender Tabelle 2 wiedergegeben.

Zur Winterszeit, zwischen Neujahr und Ende April verschwindet dieses Stollenwasser nahezu vollständig, weshalb zwischen Spullers und Hölltobel der Vortrieb vorwiegend in diese Zeit verlegt wurde, um mit der nicht für außergewöhnlichen Wassereintrich bemessenen Wasserhaltung das Auslangen zu finden, abgesehen davon, daß schon nach gewöhnlichen Regenfällen die Belegschaft infolge der vor Ort unter Druck austretenden Quellen trotz wasserdichter Anzüge ganz durchnäßt wurde. Wie wechselvoll sich die Verhältnisse gestalteten, ist daraus ersichtlich, daß bei Vortrieb im obenbezeichneten Zeitraum eine derartige Staubentwicklung erfolgte, daß die Mineure Schwämme vor den Mund gebunden haben mußten, um es im Stollen überhaupt aushalten zu können, und daß zwei Tage nach dem Durchschlage (28. April 1922) infolge plötzlich einsetzender Schnee-



216b. 18



216b. 19



Abb. 21

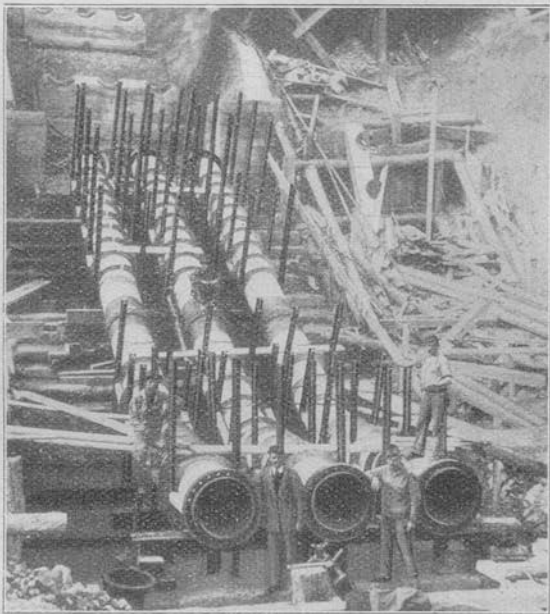


Abb. 22

Stollenmeter ab Spullers . .	263	330	461	659	725	807	927	1215
G e s e i n	Gleichen- mergel mit Kalzitflasse	Rüftiger Gleichen- mergel	Dach- feinfalt	Dach- feinfalt	Rüftener Kalf	Rüftener Mergel	Rüftener- Gleichen- mergel mit Kalzitflasse	Son- schiefer mit Kalzit- adern
E n t n a h m e :	November	November	April	Mai	Dezember	April	April	Mai
Rohlenjäure CO ₂ (gebund.)	0·0605	0·0495	0·0528	0·0495	0·0462	0·0528	0·0979	0·0484
Rohlenjäure CO ₂ (frei)	0·0061 = 3·061 cm ³	0·0055 = 2·783 cm ³	0·0088 = 4·452 cm ³	0·0033 = 1·670 cm ³	0·0039 = 1·948 cm ³	0·0050 = 2·504 cm ³	0·0055 = 2·783 cm ³	0·0028 = 1·391 cm ³
Chlor Cl	0·0057	0·0036	0·0071	0·0050	0·0050	0·0043	0·0043	0·0036
entsprechend Na Cl . . .	0·0094	0·0059	0·0117	0·0082	0·0082	0·0071	0·0071	0·0059
Schwefelsäure SO ₃	0·0234	0·0089	0·0048	0·0085	0·0089	0·0194	0·1161	0·0092
als Gips Ca SO ₄	0·0217	0·0092	0·0056	0·0022	0·0092	0·0257	0·0306	0·0121
als Glaubersalz Na SO ₄ :	0·0211	0·0062	0·0033	0·0128	0·0035	0·0076	0·1741	0·0037
Sauerstoff O (absorbiert)	0·0069 = 4·862 cm ³	0·0103 = 7·210 cm ³	0·0019 = 1·352 cm ³	0·0101 = 7·068 cm ³	0·0104 = 7·258 cm ³	0·0090 = 6·285 cm ³	0·0068 = 4·791 cm ³	0·0099 = 6·949 cm ³
Kalf Ca O	0·0526	0·0359	0·0526	0·0411	0·0378	0·0414	0·0595	0·0389
Magnesia MgO	0·0247	0·0221	0·0121	0·0163	0·0176	0·0260	0·0555	0·0198
Gefamthärte	8·72 °	6·68 °	6·95 °	6·39 °	6·26 °	7·78 °	13·72 °	6·66 °
Reaktion des Wassers	amphoter							
Quellentemperatur	+ 6 ° C							

© Gramm

schmelze insbesondere nächst der Durchschlagstelle ein derartiger Wassereinbruch einsetzte, daß der Stollen völlig überschwemmt wurde. Durch rastlose Vortriebsarbeit war der Durchschlag der Schneeschmelze glücklicherweise zuvor gekommen; ein lehrreiches Beispiel, was ein Zeitabschnitt auch nur von wenigen Tagen für einen Bau bedeuten kann.

Das aus dem Jahre 1908 stammende Projekt sah die Leitung des Spullerseewassers unmittelbar in dem mit einer Betonmauerung verkleideten Stollen vor, welcher somit das Gepräge eines Druckstollens mit einem Innendruck bis zu 5 Atmosphären hatte. Das Druckstollenprofil lehnte sich hiebei an die Form der üblichen Tunnelmauerungen mit gewölbter Sohle an unter Zugabe von Hohlkehlen beim Anschlusse an die Ulmen. Die innere Weite betrug 1,80 m (ursprünglich 2,00 m) bei halbkreisförmiger Firste, ebenso die Höhe 1,80 m (ursprünglich 2,00), die Sohle besaß einen Krümmungshalbmesser von 1,80 m, die Ulmen ebenso, die Hohlkehlen einen solchen von 0,45 m, die lichte Querschnittsfläche betrug somit 2,67 m², die Stärke des Verkleidungsmauerwerkes je nach dem Gebirgsdrucke 25 bis 50 cm.

Bevor noch mit dem Vollausbuch des Richtstollens auf das Maß des endgültigen Stollens begonnen wurde, gelangten Nachrichten über ungünstiges Verhalten des soeben erstmals mit Wasser gefüllten, ähnliche Profils- und Wasserdruck-Verhältnisse aufweisenden Druckstollens des Ritomwerkes in der Schweiz an die Baustelle, weshalb es angesichts der vorbeschriebenen, größtenteils sehr gebrächen und zerklüfteten Gebirgsbeschaffenheit geboten war, die Ausführungsweise des Spullerseewerk-Druckstollens nochmals gründlich zu prüfen. Hiebei wurde der Weg direkter Versuche eingeschlagen. Beim Ritomwerke hatte sich nämlich gezeigt, daß die Felsumhüllung bei vollgefülltem, unter Innendruck von 4,4 Atmosphären stehendem Stollen nachgab und das Verkleidungsmauerwerk zahlreiche feine Risse, zumeist zwischen Widerlager und Sohle, bekam, wodurch ein Wasserverlust von 326 Sekundenlitern erfolgte. Trotz mehrfach wiederholter Zementinspritzungen zwischen Gebirge und Betonauskleidung war es nicht möglich, den Wasserverlust wesentlich herabzumindern; nach etwa zwei Monaten hatten diese Wasserdurchsickerungen sogar eine beträchtliche Abrutschung des bewaldeten Gehängeschuttes, 200 m vom Wasserschloß entfernt, etwa 50 m unterhalb der Stollenachse zur Folge, worauf der Stollen nach einiger Instandsetzung nur mehr als Freispiegelstollen in Verwendung kam.

Abgesehen von einem etwaigen nicht fatten Anliegen der Mauerverkleidung an die Felswände und dem Schwinden des Betons u. dergl., ist die Ursache des Nachgebens des Gesteins teils in der Elastizität des letzteren, vorwiegend wohl aber in

der besonderen Zusammendrückbarkeit der den Stollen unmittelbar umgebenden Gesteinschichten gelegen. Denn es ist nahelegend, daß durch das Aus Sprengen des Stollens die Gebirgsspannungen daselbst gelöst werden, der Felsen gegen das Stolleninnere sich ausdehnt und wenn dann von Innen wieder ein Gegendruck ausgeübt wird, entsprechend diesem wieder zurückgepreßt wird. Wird z. B. ein Stollen von 2,30 m Durchmesser ins Auge gefaßt und angenommen, daß infolge Innendruckes das Gestein ringsherum bloß um $\frac{1}{2}$ mm nachgebe, sich der Durchmesser also auf 2,301 m vergrößere, so beträgt die Vergrößerung des Umfanges bereits 3 mm, was eine ebensolche Weite der Sprünge in der Stollenverkleidung bedeutet, ein Maß, das pro km Stollen schon einen ganz beträchtlichen Wasseraustritt gestattet.

Für die Versuche im Spullerseestollen wurde dessen Dolomitstrecke gewählt, nachdem diese hinsichtlich der Festigkeit des durchfahrenen Gebirges die ungünstigste ist.

Es würde im Rahmen vorliegender Abhandlung zu weit führen, hier auch alle diese interessanten Versuche eingehend zu besprechen, weshalb nur das Ergebnis mitgeteilt werden möge.

Zunächst wurde ein mit dem geplanten Tunnelprofil hergestelltes Versuchsstück beiderseits mit Abschlußwänden versehen, der Innenraum mit Wasser gefüllt und durch weiteres Nachpumpen von Wasser getrachtet, jenen größten Innendruck zu erzeugen, der beim Betriebe des Kraftwerkes zu gewärtigen ist. Dieser Druck konnte jedoch nicht erreicht werden, da die Stollenauskleidung Längsrisse bekam und zwar an jenen Stellen, wo die Krümmungshalbmesser sich änderten, woraus zu erkennen war, daß für einen solchen Druckstollen nur die Kreisform in Betracht kommen kann. Aber auch die mit Kreisform hergestellten, 6 m langen Versuchsstrecken erhielten Längsrisse, unbekümmert darum, ob gewöhnlicher Stampfbeton oder eisenbewehrter Beton verwendet, ob die Betonauskleidung mit fünf Atmosphären Druck mit Zementmörtel hinterspritzt, ob sie an der Innenseite mit Glattruß, Torkret oder Inertolanstrich versehen oder mit in Asphalt gebetteter Dachpappe überzogen wurde. Die Rißbildung erfolgte je nach der gewählten Herstellungsweise bei $1\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ Atmosphären Innendruck, worauf angesichts dieses nachgiebigen Gebirges die Herstellung eines Druckstollens nicht mehr in Betracht kommen konnte, zumal gegen Rißbildungen nicht einmal die einfache Sicherheit erreicht wurde, während doch alle Baukonstruktionen gegen ihre Zerstörung mit mehrfacher Sicherheit ausgestattet sein müssen.

Da auch gegen eine Eisenblech-Auskleidung Schwierigkeiten in der Ausführung obwalteten, so fiel die schließliche Wahl

auf die Verlegung einer eisernen Rohrleitung frei im Stollen, was auch den Vorteil allseitiger Zugänglichkeit in sich birgt.

Diese aus Flußeisen, Marke W, hergestellte, genietete Rohrleitung ist vom Einlauffschachte bis zum Wasserschlosse 1750 m lang, hat 6 mm Wandstärke und einen inneren Durchmesser von 1400 mm. Sowohl in der Werkstätte als auch nach dem Zusammenbaue wurde sie einem den Betriebsdruck von 4,9 Atmosphären um 50 % übersteigenden Probedrucke unterzogen, je einmal innen und außen mit Siderosthen-Lubrose gestrichen, und zwar bei dem im Stollen vorgenommenen, zweiten Anstriche mit besonderer, keine brenn- oder explodierbaren Gase entwickelnder Lubrose, da im Stollen Karbidlampen verwendet wurden. Dafür verursachten die aus der Farbe entweichenden Gase bei längerem Aufenthalte in der Rohrleitung Vergiftungserscheinungen, welche eine eigene Arbeitseinteilung erheischten.

Die Rohrleitung besteht aus Rohrschüssen von 8,80 m Baulänge, welche aus vier Blechen zusammengenietet sind und außen in Entfernungen von 2,20 m Verstärkungsringe (Reifen) aus 50/75/8 mm Winkelleisen mittels spannender Schraubenverbindung aufgeschellt haben, wobei letztere die zweireihige, gegen den Gehsteig zu versetzte Längsnietung überbrückt. Die Rohrschüsse sind konisch, an den Enden ineinander gesteckt und einreihig zusammengenietet. Alle Nähte und Nieten wurden innen und außen verstemmt. Jeder Rohrschuß ist 3 m von seinem seeseitigen Ende entfernt, ohne Zwischenmittel auf einem 0,60 m breiten Betonsokkel gelagert, so daß die freie Spannweite der Rohre 8,20 m beträgt. Die mit Altschienen, bezw. vier Rundeseisen von 10 mm Stärke bewehrten Sockel sind zur Ableitung der Stollenquellen mit einer 1,0 bis 0,8 m breiten Durchflußöffnung von 0,25 bis 0,16 qm Fläche ausgestattet (Abb. 17).

Die Laibung dieser Sockel wurde mit einer etwas flacheren Krümmung hergestellt, um für den Zusammenbau der Rohrschüsse einigen Spielraum zu haben, welcher, bis 20 mm groß, später mit Zementmörtel ausgegossen wurde.

Über jedem vierten Sockel ist die Rohrleitung durch einen Flacheseisenbügel, 80 × 15 mm, niedergehalten, um ein Abheben zu verhindern. In Abständen von 250 m sind seitwärts im Rohrstrange 40 × 30 cm große Mannlöcher angebracht.

Bei der Richtungsänderung des daselbst um 50 cm weiter gehaltenen Stollens ist im Rohrstrange ein 15,50 m langes Bogenstück von 12 m Halbmesser und $73^{\circ} 57' 35''$ Zentriwinkel eingeschaltet, welches auf vier eisernen Gleitsätteln aufliegt. Diese bestehen aus einem aus Winkelleisen und Stehblech genieteten, der Rohrform angepaßten Träger, welcher sich auf einem mit dem Steg nach oben gekehrten, an dem betreffenden Sockel

festgeschraubten U-Eisen seitwärts verschieben kann. Beim Hölltobelquerstollen, vor dem Bogen und vor dem Wasserflosse ist für den richtigen Zusammenbau je ein Paßstück eingelegt.

Beim Hölltobelquerstollen ist an der Rohrunterseite eine mit einem 250 mm Absperrschieber verschließbare Entschlammung bezw. Entleerung angeietet, von welcher aus das Wasser durch ein im 2 m weiten Querstollen hergestelltes Rinnsal abfließen kann. Außerdem ist im Rohrstrange daselbst seitlich ein mit

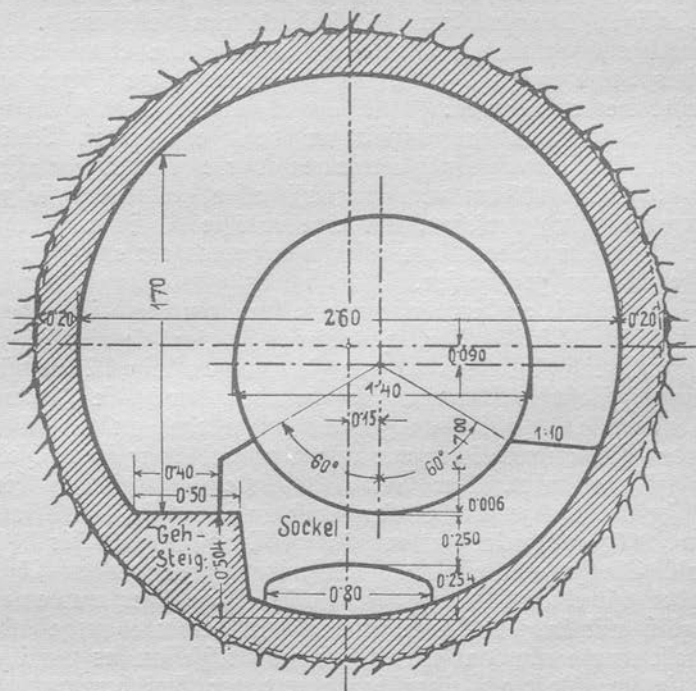


Abb. 17.

einem 350 mm Absperrschieber verschließbarer Rohrstützen angebracht, durch den die im ersten Stollenkilometer in den Stollen eindringenden Gebirgswässer mittels einer elektrisch angetriebenen Pumpe in den Rohrstrang gepreßt und so dem Spullerseewerk gewonnen werden können.

Zur Unterbringung der Stollenrohrleitung mußte der Richtstollen entsprechend erweitert werden, so zwar, daß die die Felswandung verkleidende, 20 cm starke Betonausmauerung einen inneren Kreisquerschnitt von 2,60 m Durchmesser erhielt. Der Rohrstrang wurde etwas außer der Mitte verlegt, wodurch Raum für einen 50 cm breiten Gehsteig gewonnen wurde.

Abb. 18 und 19 zeigen den Vorgang bei dieser vorwiegend im Winter vorgenommenen Stollenbetonierung, die in der nassen Strecke im Mischungsverhältnisse von 1 : 2,2 : 2,3 erfolgte, um im allgemeinen eine wasserundurchlässige Stollenverkleidung zu erhalten. Die Eisenrahmen für die 4×4 cm Schalhölzer hatten T-Eisenprofil Nr. 10, waren in Abständen von 1 m aufgestellt und an vier Stellen ihres Umfanges durch Rundeiisenbolzen auseinandergehalten; an Sohle und Firste waren diese zweiteiligen Rahmen durch Flacheisenlaschen verschraubt. Die Schalungshölzer waren 4 m lang bis auf ein etwa 80 cm breites Stück an der Firste, wo bloß 1 m lange Hölzer verwendet werden konnten.

Die Stollenwandung erhielt an besonders nassen Stellen Zementmörtelverputz, im allgemeinen wurde sie rauß belassen; auf die ersten 200 m vom Einlauffschachte her wurde sie zur Gänze mit Putz versehen, um eine erhöhte Abdichtung gegen einen durch den Seeaufstau allenfalls hervorgerufenen Grundwasserzudrang zu schaffen.

First und Ulmen der Stollenverkleidung wurden mit Zement-Traß-Mörtel bis 5 Atm. hinterspritzt, unter die Sohle ließ sich des satten Anliegens an den Fels wegen kein Mörtel einbringen. Behufs Hinterspritzung wurden durch die Firstverkleidung alle 2 m bis zum Fels Löcher gebohrt, an den Ulmen wurden die Einspritzlöcher nur alle 4 m und zwar in wechselnder Höhe gebohrt. Der 300 l fassende Preßkessel enthielt 300 kg Portlandzement, 50 kg Traß und 100 bis 140 l Sand, bezw. 200 kg Portlandzement, 25 kg Traß und 140 bis 210 l Sand. Die jeweils nicht zur Einspritzung gelangenden Löcher wurden mit einem Pfropfen verschlossen. Die Löcher wurden anfänglich mit kurzen Gasrohrstutzen mit Gewinde ausgestattet, zumeist wurde aber das Mundstück des Preßschlauches unmittelbar in das Bohrloch eingeschoben und der Zwischenraum mit Papier oder Lappen gedichtet. Die größte, in ein Bohrloch eingepreßte Mörtelmenge betrug 19,4 cbm, in der ungünstigsten, 202 m (409 m) langen Strecke des Stollenteils Spullers-Hölltobel wurde auf den laufenden Meter eine Spritzmörtelmenge von 0,446 (0,330) cbm verbraucht.

In der Sohle und von den stärkeren Ulmen-Quellen her wurden zur Wasserableitung beim Betonieren 15—10 cm weite Zementrohre verlegt und nach Beendigung der Ausmauerung ausgespritzt. An der Firste wurden aus gleichem Grunde dicht an der Gesteinsfläche Eisenbleche eingelegt und ebenfalls dort belassen. Besonders starke Quellen wurden mittels $\frac{5}{4}$ -zölliger Gasrohre durch die Betonwandung geleitet. Während First und Ulmen bei dem beschriebenen Verfahren in der Tat ziemlich wasserdicht wurden, zeigte sich die Sohle wasserdurchlässig, da

beim Betonieren durch die Quellen immerhin etwas Zement und Sand weggeschwemmt worden war. Im Hinblick darauf, daß dieses Grundwasser beim Hölltobel-Querstollen in die Stollenrohrleitung eingepumpt werden und dem Spullerseewerke zugute kommen soll, ist das Problem der Stollenauskleidung (trockene Firste einerseits, Wassereindringen zulassende Sohle anderseits) als trefflich gelungen zu bezeichnen.

Das Einlaufbauwerk.

Zwischen dem See und der Stollenrohrleitung ist das Einlaufbauwerk gelegen, welches einerseits zum Wasserabschlusse, anderseits zur Führung eines aufziehbaren Feinrechens dient. Da die Stollenrohrmitte 38,56 m unter Höchststau (1825,00 m) liegt, so wurde zur Unterbringung und Betätigung des 1400 mm-Absperrschiebers, 76,08 m vom Richtstollenbeginn entfernt, im Felshange ein von M. H. 1785,25 bis 1831,00 m reichender, lotrechter, mit Beton verkleideter Schacht von 3,50 m innerem Durchmesser hergestellt, welcher letzterer sich nur im untersten Teile auf 5,00 m erweitert. In diesem Schachte führen eiserne, alle 3,75 abgesetzte Leitern empor als Verbindungsweg zwischen dem Stollen und der Seehalde.

Die von oben nach unten fortschreitende Ausweitung des Richtschachtes erhielt zunächst einen Betonmantel, welcher auf die in Abb. 20 dargestellte Weise ausgebildet wurde. Um nämlich den bei zylindrischer Gestaltung unzuverlässigen Zusammenschluß je zweier Ringe zu vermeiden, wurden die 3,75 m hohen Ringe konisch, mit einem inneren Durchmesser von 4,00 auf 4,50 m, ausgestaltet. Dadurch wird der Vorteil erreicht, daß der nächst untere Ring, weil oben vorstehend, bis zuletzt regelrecht mit Beton ausgestampft werden kann, abgesehen von der Möglichkeit, daß an den Mauerabsätzen Schutzgerüste aufgelegt und die Schalung für die unteren Ringe aufgehängt werden können. Dieser Betonmantel wurde im Mischungsverhältnisse 1 : 8 hergestellt. Um das Bauwerk nach innen zu dichten, wurde auf diese Schachtauskleidung ein 2 cm starker Torkretputz aus Portlandzement und Feinsand im Mischungsverhältnis von 1 : 2 $\frac{1}{2}$ aufgespritzt und hierauf noch ein innerer Mantel aus Vorfabrikbeton hergestellt, welcher die zylindrische Form zum Ausdruck bringt.

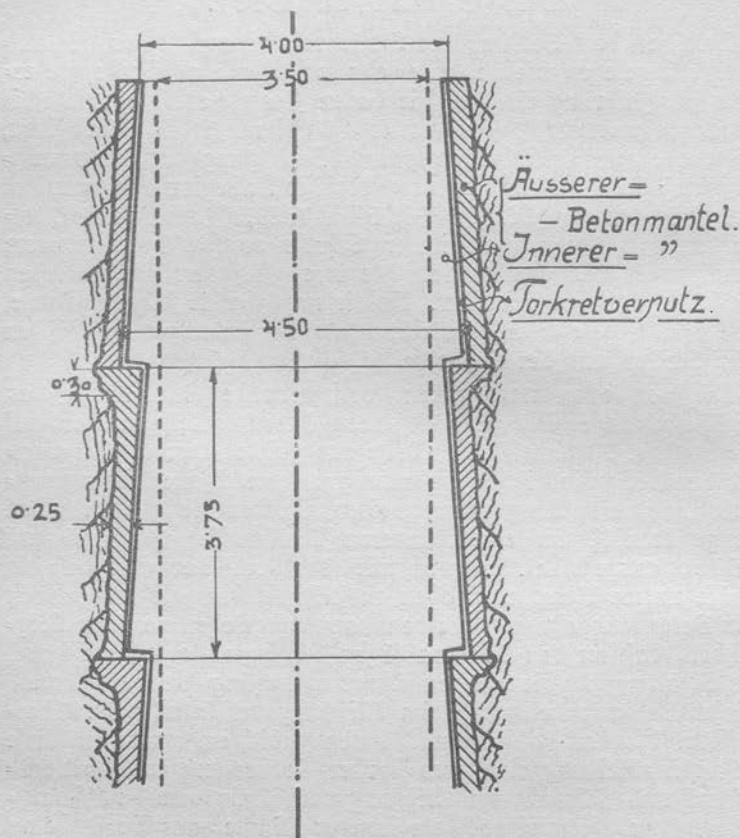
Zu oberst ist der Schacht mit einer innen 6 m breiten, 9,5 m langen, im Gewölbscheitel 4 m hohen Kammer aus Betonmauerwerk abgeschlossen; in dieser Kammer ist das Windwerk für den Rechenwagen untergebracht.

Im Schachte steht der bereits genannte, für Handbetrieb eingerichtete Absperrschieber mit 200 mm Umlaufleitung, Umlaufschieber nebst Energievernichter, Schlammablaß mit Ablaß-

Schieber von ebenfalls 200 mm lichter Weite, und unmittelbar anschließend eine Drosselklappe von 1400 mm lichtem Durchgang mit 150 mm Schlammablaß und zugehörigem Schieber. Die beiden Absperrorgane sind ebenso zu betätigen wie jene des Grundablasses; in beiden Fällen wurden Schieber und Drosselklappe hinsichtlich ihrer Dichtung mit dem $1\frac{1}{2}$ -fachen Betriebsdruck erprobt.

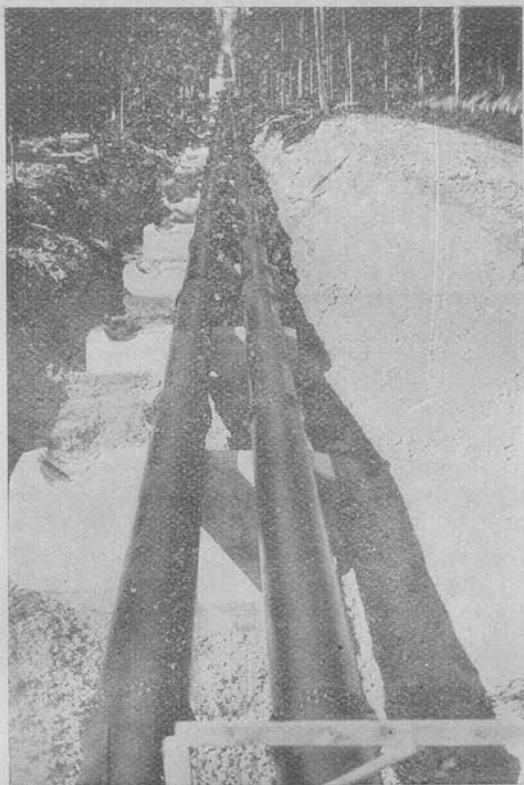
Abb. 20.

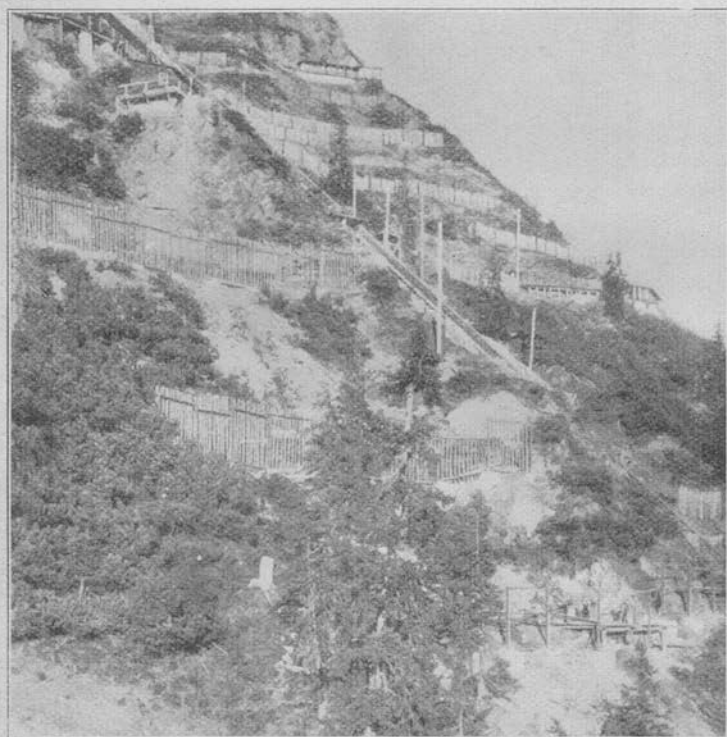
Schachtausmauerung.



Der Energievernichter ist in dem an der Austrittseite gelegenen Krümmer der Umlaufleitung untergebracht, damit das Füllen der leeren Stollenrohrleitung durch den Umlaufschieber erfolgen kann, ohne daß die dünnwandige Stollenrohrleitung durch den mit großer Geschwindigkeit austretenden Wasserstrahl gefährdet wird.

Der Anschluß der Drosselklappe an die Stollenrohrleitung ist





2166. 23

als Stopfbüchse ausgebildet, an der Oberseite befindet sich zum Be- und Entlüften des Rohrrinneren beim Entleeren und Füllen ein mit einem Absperrschieber versehenes, selbsttätiges Be- und Entlüftungsventil. An der gegen die Stollenrohrleitung zugekehrten Hälfte des Drosselklappenkörpers sind zu oberst zwei Stützen angebracht, von denen der eine ebenfalls einen Schieber samt Be- und Entlüftungsventil trägt, der andere dagegen mit einem Dreiweghahn ausgestattet ist, von dem ein 300 mm weites, eisernes Steigrohr abgeht, durch welches unter Verwendung einer Schwimmereinrichtung mit elektrischer Fernbetätigung die Ablesung des jeweiligen Seestandes im Krafthause ermöglicht wird.

Vom See bis zum Schieberschacht ist die Wasserzuleitung ebenfalls im Stollen geführt, 73,57 m lang, zum Unterschiede von der Stollenrohrleitung jedoch als Druckstollen ausgebildet. Ein solcher schien anschließend an das Seeufer zulässig, da infolge der Stauwirkung mit einem dem inneren Wasserdrucke entgegenwirkenden Außendrucke zu rechnen ist. Dieser Stollen ist auf die ersten 53,65 m mit einer 30 cm starken, innen mit 20 mm Rundeisen bewehrten Betonverkleidung ausgestattet, wobei die Eisenbewehrung in 7 cm starkem Torkretbeton eingebettet ist; der innere Durchmesser dieser Strecke beträgt 1,80 m. Auf die restlichen 19,92 m, gegen den Einlaufschacht zu, ist der Stollen dagegen mit einer genieteten Eisenblechpanzerung von 1,40 m Durchmesser und 8 mm Blechstärke versehen, wobei diese Rohrleitung wie beim Grundablaße unter Verwendung aus Kunststein hergestellter Querschotten bis zum Selsanschluß hinterbetoniert wurde.

Das seeseitige Ende ist als 6 m langer Einlauf von rechteckigem Querschnitt, 1,80 m weit, 3,40 m hoch, mit der Sohle 1,27 m tiefer als die Druckstollensohle, ausgebildet. Die sich daran schließende Druckstollenstrecke mit Betonauskleidung besitzt zunächst ebenfalls rechteckigen Querschnitt von 1,80 m Breite und 2,15 m Höhe, welcher aber nach 8,50 m bereits in die Kreisform von 1,80 m innerem Durchmesser übergeht. Der Übergang von dieser Strecke zum gepanzerten Teile erfolgt mittels eines in der angegebenen Eisenrohrlänge enthaltenen, 6 m langen Trichterrohres.

Von der Schachtkammer bis zum Einlaufe hinab ist in der Neigung des Berghanges ein 2,80 m breiter, überwölbter Schließ hergestellt, in welchem auf Schienen, mit dem in der Kammer aufgestellten Windwerke verbunden, ein schief gestellter Plattformwagen mit Gegengewichtswagen läuft, wobei ersterer Wagen mit einem Feinrechen von 1,80 m Breite und 3,20 m Länge ausgestattet ist. Dieser Rechenwagen kann durch Auflegen von Dammbalken auch als Schütze verwendet werden zu dem Zwecke, um bei etwaigen Reparaturen des Absperrschiebers diesen aus-

bauen zu können. Das Aufziehen und Ablassen des Rechenwagens erfolgt von Hand aus. Unmittelbar am Beginne des Einlaufes ist überdies aus Altschienen ein Grobrechen angebracht.

Zum Schutze der Einlauföffnung gegen abgehende Lawinen wurde am Hange oberhalb dieser Öffnung ein Lawinenbrecher hergestellt, welcher Winkelform von 60 Graden besitzt und aus einer senkrecht zum Hang gestellten, 10 m langen, mit Kalkstein-Quadern verkleideten, wagrechten Schneide in Meereshöhe 1809 m besteht, mit gegen den See bis 1799,25 (östlich), bezw. 1799,85 (westlich) abfallenden, 20 m (östlich), bezw. 15 m (westlich) langen, außen 3 : 2, innen 3 : 1 geböschten Schenkeln aus Beton im Mischungsverhältnisse 1 : 10 mit Steineinlagen, welche Schenkel bis in die Flucht der Stolleneinlauföffnung hinabreichen. Der Schneide steht das Zerteilen der Lawinen, den beiden Schenkeln das Ablenken der Lawinstücke nach beiden Seiten des Einlaufes zu. Eine wagrechte Schneide besitzt gegenüber einer lotrechten den andernorts an der Baustelle bestens erprobten Vorteil, daß sich die Lawinen hier durch ihr Eigengewicht teilen, das Bauwerk also nicht in wagrechtem, sondern in lotrechtem Sinne beanspruchen, welchen Kräften es viel leichter und zuverlässiger standhält.

Das Wasserschloß.

Am Ende der Stollenrohrleitung befindet sich das Wasserschloß als kreisrunder Schacht von 51,29 m Höhe. Einen ganzen Kirchturm könnte man also da hineinstellen, doch ist das Bauwerk außen unsichtbar, weil es zur Gänze im Berge (Grafenspitze) gelegen ist.

Das Wasserschloß dient einerseits zum Ausschwingen der bei plötzlichem Schließen der Turbinen eintretenden Wasserstöße, andererseits birgt es den bei raschem Öffnen aller Turbinen erforderlichen Wasservorrat, weil es immerhin einige Zeit währt, bis sich die Zuflußgeschwindigkeit im Stollenrohr entsprechend erhöht.

Infolge der schlechten Gebirgsbeschaffenheit wurde das Wasserschloß von seiner Sohle an (M. H. 1778,01) bis zur Höhe 1825,01 mit Eisenblech ausgepanzert, von da hinauf bis M. H. 1829,30 mit doppelt bewehrter Betonauskleidung versehen. Der lichte Durchmesser der zylindrischen Panzerung bezw. Betonauskleidung beträgt 4 m.

Der Boden des Wasserschlosses befindet sich $\frac{1}{2}$ m unter dem unteren Rand (M. H. 1778,30) der daselbst auf 2 m zentrisch erweiterten Stollenrohrleitung; der dadurch gebildete Schlammfang ist mittels einer in den Querstollen 3 mündenden Rohrleitung von 250 mm Durchmesser zu reinigen.

In gleicher Weise wie beim Einlauffschachte wurde der Fels zunächst auch hier mit einem Betonmantel ausgekleidet, nur hatten die konischen Ringe hier eine Höhe von 2,30 m und sich von 4,50 auf 5,00 m erweiternde Durchmesser. Die Betonstärke betrug durchschnittlich 30 cm, das Mischungsverhältnis 1 : 8, wobei rasch erhärtender Spezialzement ohne Traßzusatz verwendet wurde, damit für den nächsten Ring der Vollausschub des 2×2 m großen Richtschachtes unmittelbar folgen könne.

Die hierauf eingebrachte Blechpanzerung, deren Wandstärke nach aufwärts zu von 12 auf 6 mm abnimmt, bestand außer dem 12 mm starken Bodenblech aus 2 m hohen Rohrschüssen mit an beiden Enden nach innen ragenden Winkeleisenringen von 75/75/9 mm, mittels welcher die Rohrschüsse aneinander genietet wurden. Diese Winkeleisenverbindung wurde innen außerdem noch verstemmt. Jeder Rohrschuß wurde sofort hinterbetoniert, das heißt, der Raum zwischen Panzerung und Schachtmantel mit Beton 1 : 8 ausgefüllt.

Das Wasserschloß ist oben mit einer überwölbten, 4 m breiten und ebenso langen Kammer, mit Gewölbescheitel in M. H. 1832,50 (Innenmaße) abgeschlossen, von der aus eine an die Schachtpanzerung angenietete Leiter mit Rückenstütze bis zum Wasserschloßboden hinab führt.

Um den Wasserinhalt auf das erforderliche Maß zu bringen, anderseits durch Verbreiterung der Oberfläche die bei plötzlichem Turbinenabschluß zu gewärtigenden Wasserspiegelschwingungen zu dämpfen, wurde, mit der Mittellinie in M. H. 1783,91, senkrecht zur Stollenrohrrichtung nach beiden Seiten hin je ein von Wasserschloßmitte 16 m weit reichender, konischer Speicherstollen und mit der Mittellinie in M. H. 1823,00, parallel mit dem Stollenrohr in der Richtung gegen Spullers, ein von Wasserschloßmitte 32 m reichender Speicherstollen hergestellt. Die beiden unteren Speicherstollen sind mit Eisenblech von 12 bis 9 mm Stärke ausgekleidet, haben beim Anschlusse an den Wasserschloßschacht einen Innendurchmesser von 2,80 m und am Ende einen solchen von 1,80 m. Die 9 mm starke Abschlußwand am Ende der Stollen ist flach gewölbt.

Vor dem Einbringen dieser Panzerung wurden die ausgebrochenen Stollen mit einer 40 cm starken Betonauskleidung von 4 m innerer Weite und Höhe versehen; hierauf wurde die Stollenpanzerung auf Betonsokeln zusammengebaut und der Zwischenraum zwischen Rohr und Stollenverkleidung mit Beton ausgefüllt. Wo sich beim Abklopfen dieser Speicherstollen-Panzerung ebenso beim Bodenblech des Wasserschloßschachtes höhlklingende Stellen vorfanden, wurde das Blech durchbohrt und der Hohlraum zwischen Blech und der Betonausfüllung mit Zementmörtel 1 : 1 ausgespritzt.

Der obere Speicherstollen besitzt gewöhnliche Betonauskleidung und ist lediglich bei dessen Einbindung in den Wasserschloßschacht auf 3 m Länge mit Rundeisen von 17 und 21 mm doppelt bewehrt.

Die Rohrbruchventilkammer.

An das Wasserschloß ist in der Flucht der Stollenrohrleitung ein 47,65 m langer, eiserner, aus an den Enden ineinander gesteckten Rohrschüssen bestehender und vernieteter Rohrstrang von 1600 mm innerem Durchmesser und 9 mm Blechstärke angeschlossen. Am Ende geht dieser Strang in ein 4,25 m langes, dreiteiliges Rohrstück (Abbildung 21) über, um das Wasser zu den drei Steilrohrleitungssträngen hin zu verteilen. Der Übergang vom Wasserschloßschachte erfolgt mittels eines 4 m langen Trichterrohres von 2000 auf 1600 mm lichter Weite. Da das Verteilungsrohr mit einem Durchmesser von 2000 mm beginnt, ist zuvor ebenso ein 4 m langes Trichterrohr eingeschaltet. Im Hinblick darauf, daß sich das Verteilungsrohr bei den drei Abzweigungen auf 1000 mm verjüngt, ist der beim Anschluß des Verteilungsrohres an das Trichterrohr vorhandene Schlamm- bzw. Luf sack durch je eine (unten 20 mm, oben 50 mm weite) mit Absperrschieber zu verschließende Rohrleitung entleerbar; das Entlüftungsrohr ist außerdem mit einem selbsttätigen Ventil ausgestattet.

Vor dem Einbringen dieser Blechhauskleidung sowie des Verteilungsrohres wurde der ausgeweitete Stollen mit einer 30 cm starken Betonverkleidung von 2,80 m innerer Weite und Höhe versehen, hierauf der Rohrstrang auf Sockeln zusammengebaut und wie beim Grundablaße mittels Querschotten umbetoniert.

Die Enden des Verteilungsrohres liegen bereits in der Rohrbruchventilkammer, einer stattlichen, innen 9,70 m weiten, 10,50 m langen, von Sohle bis Gewölbscheitel 10,35 m, bzw. von der Bedienungsplattform bis Gewölbscheitel 7,80 m hohen Halle, welche von der Bergspitze herab einer Feste gleich ins Tal lugt. In dieser Halle ist für jeden Strang der Steilrohrleitung ein selbsttätiges Rohrbruchventil eingebaut, welches mittels elektrischer Kabelleitung auch vom Kraft Hause aus geschlossen werden kann.

Den Rohrbruchventilen fällt die Aufgabe zu, bei Beschädigung oder Reißen der Steilrohrleitung den Wasserzufluß aus dem See bzw. dem Wasserschloß sofort selbsttätig abzusperren. Zu diesem Behufe ist in jedem Ventilkörper senkrecht zur Strömungsrichtung eine Stoßplatte eingebaut, welche bei einer die normalen Betriebsverhältnisse übersteigenden Wassergeschwindigkeit von der Strömung mitgenommen wird und dabei einen Mechanismus auslöst, der die Schließung einer Art Kegel-

ventil bewirkt. Jedes Rohrbruchventil ist mit einer durch einen Schieber absperrbaren Umlaufleitung versehen und besitzt gegen das Verteilungsrohr hin einen Durchmesser von 1000 mm, zum Anschlusse der Steilrohrleitung einen solchen von 950 mm. Auf dem Ventilkörper ist tafseits ein Be- und Entlüftungsventil angebracht. An diese Ventile sind zunächst räumliche Krümmer als Übergang zur Steilrohrstrecke angeflanscht, mit denen eine Richtungsänderung der Trasse im wagrechten Sinne um 23 Grad 28 Minuten 30 Sekunden und im lotrechten Sinne um 39 Grad 50 Min. 24 Sek. erfolgt. Diese Richtungsänderung ist bereits in Hauptstütze I der Steilrohrleitung untergebracht.

Für Montagezwecke enthält die Rohrbruchventilkammer einen Laufkran von 8 Tonnen Tragkraft mit Handbetrieb.

Die Steilrohrleitung.

Zu dieser zählt die Rohrstrecke zwischen den Rohrbruchventilen und dem Krafthause. Da auch die Stollenrohrleitung unter innerem Wasserdruck steht, also eine Druckrohrleitung darstellt, so wurde für die ober Tag, den Berghang entlang verlaufende Druckrohrleitung zum Unterschiede von der nahezu wagrechten Stollenrohrleitung die Bezeichnung Steilrohrleitung gewählt.

Diese Steilrohrleitung besteht aus 3 gleich bemessenen, eisernen Rohrsträngen, von denen der östliche und mittlere sogleich gelegt wurden, während der westliche Strang erst bei wachsendem Energiebedarfe angeschafft werden wird. Nur in den Hauptstützen (ansonsten allgemeine Bezeichnung zwar „Stützpunkt“ oder „Festpunkt“, obwohl ein Betonkloß von z. B. 780 cbm dem Begriffe „Punkt“ sicherlich gewaltig widerspricht; die dazwischen bestehenden Auflager seien mit „Gleitstützen“ bezeichnet) sind bereits überall die Krümmer für alle drei Rohrstränge einbetoniert, ebenso sind die Gleitstützen schon für alle drei Stränge hergestellt, um für den dritten Rohrstrang keinerlei Gründungsarbeiten, also im Bereiche der im Betrieb stehenden beiden anderen Rohrstränge keine Sprengungen, Schwachungen und Auflockerungen des Untergrundes mehr vornehmen zu müssen, anderseits weil es insbesondere wegen der auf einem Steilhange erforderlichen baulichen Hilfseinrichtungen und bestehenden Erschwernisse unvergleichlich billiger war, derlei Gründungen und Betonierungen in Einem auszuführen, und nicht zuletzt, um bei diesen Stützen einen sich auf die ganze Konstruktion erstreckenden, einheitlichen inneren Verband und damit eine zuverlässigere Verteilung der Inanspruchnahme von Untergrund und Mauerwerk zu erhalten.

Jeder Rohrstrang ist für das Durchfließen einer Wassermenge bis zu zwei Sekundenkubikmetern bestimmt, was bei den ge-

wählten Durchmessern von 950 (oben) und 650 mm (unten) einer größten Durchflußgeschwindigkeit von 2,82 bzw. 6,03 m entspricht. Die Rohrachse liegt bei den Rohrbruchventilen in Meereshöhe 1779,32 m, beim Kraftthause in 1018,10 m, die Steilrohrleitung bewältigt demnach einen Höhenunterschied von 761,22 m.

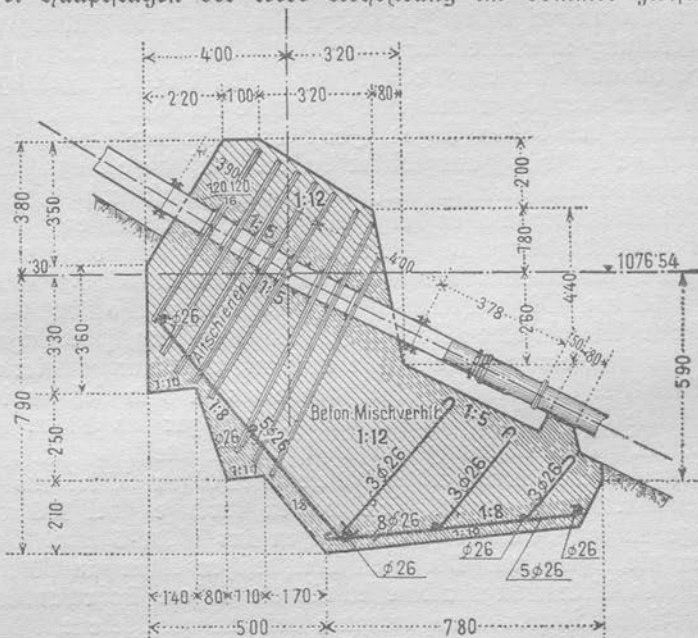
Die bei der Berechnung der Rohrwandstärken unter Berücksichtigung eines 10 % Zuschlages für die Drucksteigerung und einer zulässigen Beanspruchung des Eisens mit 900 kg/qcm erhaltenen Werte wurden um 2 mm vermehrt zur Sicherheit gegen allfällige Verminderung der Wandstärke durch Rost und Sandschliff. Im obersten, unbewaldeten, aus zerklüftetem, leicht verwitterbarem Dolomitgestein bestehenden, daher mehr oder weniger Steinschlägen ausgefetzten Teile des Berghanges wurden als mindeste Wandstärke 8 mm gewählt. Nach unten nimmt die Wandstärke der Rohre allmählich zu und erreicht beim Kraftthause das Maß von 35 mm. Die Länge des mittleren Rohrstranges beträgt vom Flansch des Rohrbruchventiles bis zum Ende 1437,80 m. Der Rohrdurchmesser verengt sich nach unten zu allmählich von 950 auf 650 mm. Letzteres Maß war durch den Umstand bestimmt, daß für geschweißte Rohre eine Blechstärke von 35 mm die Grenze der Ausführungsmöglichkeit darstellt. Der Übergang auf die jedesmal um 50 mm kleiner werdenden Durchmesser erfolgte durch entsprechende Kegelrohre bei den Hauptstützen.

Die Rohrleitung wird von 7 betonierten Hauptstützen gehalten, von denen die erste knapp außerhalb der Rohrbruchventilkammer, die letzte knapp vor dem Kraftthause gelegen ist. Die Entfernung der Hauptstützen von einander beträgt 201 bis 298, im Mittel 250 m.

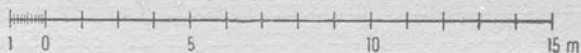
Das Gelände gestattete eine im Grundrisse gerade Rohrstrecke, während die Rohrachse im Aufrisse eine an 7 Stellen (den Hauptstützen) gebrochene Linie darstellt, wobei sich die jeweiligen Neigungen bis auf die fast wagrechten Anschlüsse oben und unten nicht viel von einander unterscheiden. Die Neigungswinkel der Rohrleitungsachse mit dem Horizonte schwanken von der Rohrbruchventilkammer bis zur Hauptstütze VI bei der Kreuzung mit der Arlbergbahn zwischen 39 Grad 50 Min. 24 Sek. = 83,435 % (oben) und 30 Grad 31 Min. 19 Sek. = 58,956 % (unten), von der Arlbergbahn bis zum Kraftthause beträgt die Neigung bloß 26 Grad 32 Min. 57 Sek. = 49,965 %, doch macht in der Natur schon dieser Winkel einen ziemlich steilen Eindruck.

Die Betonkubatur der Hauptstützen I bis VII betrug 350, 550, 525, 470, 445, 606 und 780 cbm, jene der Gleitstützen durchschnittlich 25 cbm.

An der Talseite jeder Hauptstütze (mit Ausnahme der untersten) ist in jedem Rohrstrange ein Längenausgleichstück (Expansion, Dilatation) mit Stopfbüchse eingebaut, welches bei wechselnden Temperaturen ein Dehnen bezw. Zusammenziehen des zwischen dieser und der nächstunteren Hauptstütze gelegenen, bei letzterer festgehaltenen Rohrstranges ermöglicht. Wenn bedacht wird, daß sich in der längsten Strecke (rd. 300 m) zwischen zwei Hauptstützen der leere Rohrstrang im Sommer zwischen



Maßstab



Schnitt durch Hauptstütze VI.

Morgen und Abend nahezu um 10 cm ausgedehnt hat, so kann ermessen werden, welche ungeheure Kräfte der Temperatureinfluß auslöst und daß es notwendig ist, diese Kräfte für Rohr und Stützen auf geeignete Weise unschädlich zu machen. Dies geschieht durch vorgenannte, am oberen Ende jeder Rohrstränge sich ineinander schiebende Rohrausbildung.

Oberhalb jeder Hauptstütze ist der erste Rohrstoß jedes Stranges mit einer runden Mannlochöffnung ausgestattet, wobei senkrecht zum Rohr, unter 45 Grad zur lotrechten Schwerlinie, ein 445 mm weiter, kreisrunder Rohrstoß angeschweißt

ist, in welchem ein topfförmiges, bis zur Innenwand des Rohres reichendes Verschlussstück einzubringen ist, damit im Rohrstutzen kein frostschädlicher Wassersack gebildet wird.

Das Gelände ist im Bereiche der Steilrohrleitung zu oberst kahler Dolomitsfels, nach unten zu immer mehr mit Berggruß und Zwergkiefern bedeckt, und zu unterst ein mächtiger Schuttkegel mit stattlichem Baumwuchs. Der Hang ist als vollständig zuverlässig zu betrachten. Wo in der oberen Strecke zu Steinschlägen neigender Fels festgestellt ist, wurde entlang der Rohrleitung eine Streichwand errichtet. Die Schutthalde besteht dagegen aus kleinem Dolomitgruß ohne Zwischenlagerungen von Sand oder Lehm und schließt jedwede Rutschung aus, zumal im Laufe der Zeiten Regen, Frost und Lawinen eine ruhige, natürliche Böschung ausgebildet haben. Auf diese Schutthalde auffallendes Regenwasser versickert sofort, so daß auch keinerlei Wasserableitungsanlagen hergestellt zu werden brauchten.

Die 3 Rohrstränge sind mit ihren Mitten 1,45 m von einander entfernt, der Abstand der Rohre vom Erdboden beträgt mindestens 55 cm. Die Rohrleitung liegt frei, wurde also nicht überschüttet. Die einzelnen Rohrschüsse sind 8 m lang, jeder lagert, 1,30 m von seinem oberen Ende entfernt, auf einer betonierten, oben 1,0 m breiten Gleitstütze, welche bis zu 5 m tief fundiert ist. (Die Hauptstützen sind in dem Schutt gar bis 10 m tief fundiert.) Zur Erzielung möglichst kleiner Reibung und zur Schonung des Betons sind auf diese Gleitstützen Sättel aus U-Eisen Nr. 26 aufgelagert, diese werden durch je zwei 750 mm lange, in den Beton vergossene Praegen aus 100×15 mm Flach-eisen niedergehalten. Die Gleitsättel besitzen einen um 50 mm größeren Krümmungshalbmesser als die äußere Rohrwandung. Auf diesen Sätteln kann demnach bei den verschiedenen Temperaturänderungen jeder Rohrstrang aufwärts oder abwärts gleiten. Damit sich bei allfälliger größerer Reibung die Rohre von ihren Sätteln nicht abheben können, sind über die Rohre je nach der Entfernung der Hauptstützen in jeder Strecke ein bis zwei Bügel aus U-Eisen, Profil 28, mit einem Spielraum von 5 mm gelegt und an den betreffenden Gleitstützen mittels Steinschrauben festgehalten.

Das größte Gewicht eines Rohrschusses betrug 5400 kg; um Rohre, Baustoffe und Arbeiter emporzuschaffen zu können, wurde, 10 m vom mittleren Rohrstrang entfernt, ein Schrägaufzug mit 1 m Spurweite und elektrischem Antrieb gebaut.

Die Rohre sind aus bestem basischen Siemens-Martin-Flusseisen von einer Zerreißfestigkeit von 34 bis 40 kg/qmm und mindestens 25 % Dehnung und besitzen eine mittels Wassergas überlappt geschweißte Längsnaht, welche in Bezug auf Vollblech ein Güterverhältnis von mindestens 85 % der Festigkeit aufzu-

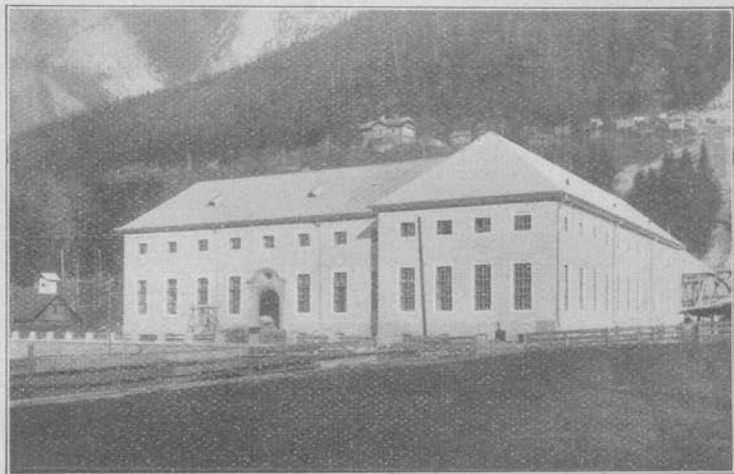


Abb. 24

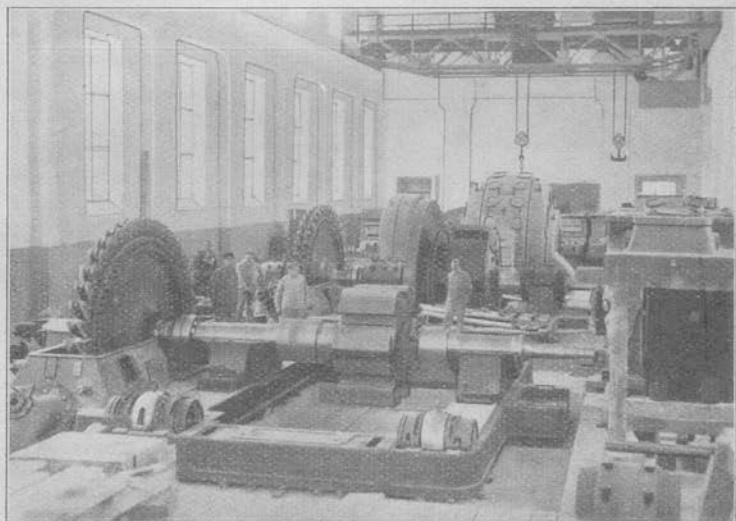
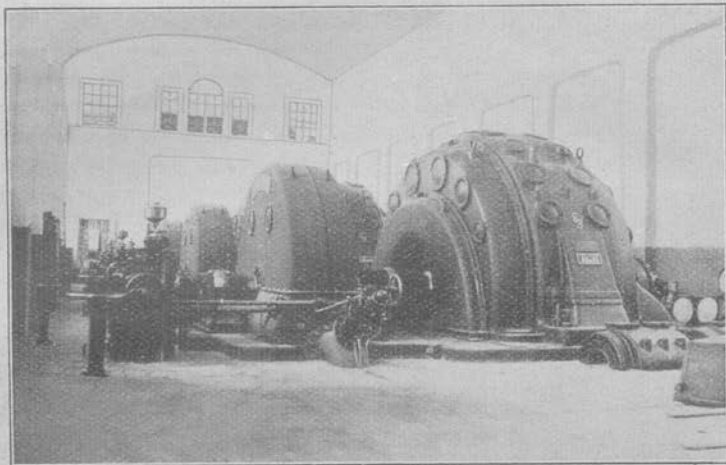
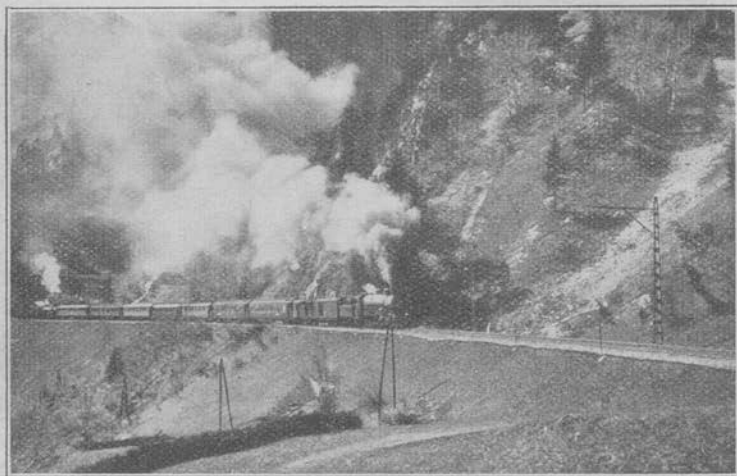


Abb. 25



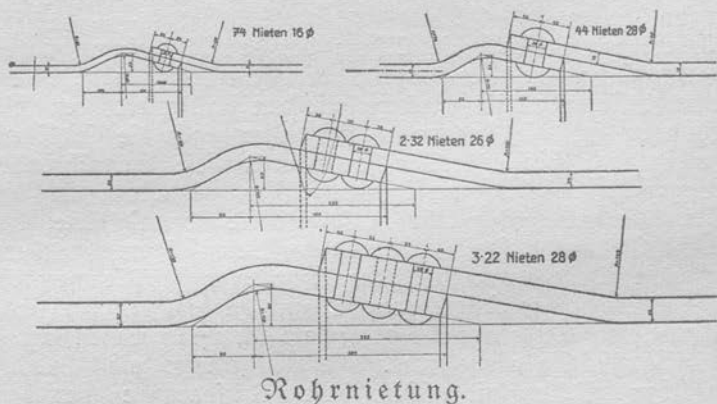
2166. 26



2166. 27

weisen hatte. Die Schweißnaht ist nach oben zu gelegt. Die Längsverbinding erfolgte durch Nietmuffen, welche ein bis dreireihig vernietet wurden. Die Krümmer, die Längenausgleichsrohre und die anschließenden Rohrenden haben feste Bunde mit losen Flanschen, zum Zusammenschrauben unter Einlage von Rundgummidichtungen eingerichtet.

Die Krümmer sind vieleckig unter Bedachtnahme auf möglichst sanfte Übergänge ausgeblidet und hat jeder, je nach seiner Länge, 4 oder 6 zweiteilige Winkelringe aufgeschweißt, welche sich an entsprechend eingestellte Altschienen stützen, wie dies die Abbildung 22 (Hauptstütze VII) zeigt. Die Hauptstützen wurden sodann bis über das Ende der Schienen hinaus betoniert.



Alle Rohre wurden in der Fabrik unter gleichzeitigem kräftigem Abhämmern, insbesondere an der Schweißnaht einem Kaltwasser-Probendruck unterzogen, $1\frac{1}{2}$ mal so groß als der größte, an der betreffenden Stelle der Rohrleitung zu gewärtigende hydrostatische Druck, hierauf gründlich gereinigt und dann innen und außen mit säurefreiem Teeraphaltanstrich versehen mit Ausnahme der Außenflächen der einzubetonierenden Krümmer, welche Zementanstrich erhielten. Nach dem Zusammenbaue wurde innerhalb je zweier Hauptstützen jede Rohrstrecke unter Verwendung von an Stelle der Längenausgleichsrohre eingebrachter Abpreßdeckel noch einem $1\frac{1}{2}$ fachen Probendruck (bezogen auf den statischen Druck am oberen Ende der Rohrstrecke) unterzogen. Nach dem Zusammenbaue wurde die Rohrleitung innen und außen nochmals mit heißer Teerfarbe gestrichen, wobei sich zum Schutze der Arbeiter gegen Verbrennen im Rohrrinnern elektrische Taschenlampen vorteilhaft erwiesen.

Ganz sonderbar war eine Erscheinung, die sich beim Ausheben des Untergrundes für die Hauptstütze VI zeigte. Obwohl Som-

mer und die Baustelle sonnseitig gelegen, stieß man 3 m unter der Erdoberfläche plötzlich auf festgefrorenen Grund; die einzelnen Geröllstücke waren durch Eis derart zusammen gehalten, daß sie nur mit großer Mühe losgelöst werden konnten. Während in den anderen Bauabschnitten die Arbeiter unter der Sonnenhitze litten, hatten es die in dieser Baugrube Schaffenden angenehm kühl; die gefrorene Schichte hatte eine Mächtigkeit von etwa 6 m. Dies Wunder läßt sich nur in der Weise erklären, daß zur Winterzeit oder zur Zeit der Schneeschmelze durch den für die Kreuzung der Steilrohrleitung mit der Arlbergbahn hergestellten, 4,75 m weiten, gewölbten Durchlaß ein kräftiger Luftzug herrschte, welcher eine solche Unterkühlung der bei dem oberen Durchlaufende liegenden Bodenschicht mit sich brachte.

Interessant ist auch die Lösung bei den Rohrabzweigungen zu den Turbinen. Da die von der Hauptstütze abgehenden, wagrecht liegenden Rohrstränge mit den Krümmerrohren festverbunden sind, die Dehnungen sich daher gegen die Turbinenabzweigungen hin erstrecken und durch diese fortwährenden Bewegungen bei den Turbinenanschlüssen mindestens ein Undichtwerden verursachen würden, so sind die Abzweigstücke über die Rohrstränge aufgeschoben und an Betonklötzen verankert. Auf diese Weise kann sich jeder Rohrstrang bei Temperaturänderungen in der Umhüllung hin und herbewegen; zur Vermeidung von Wasseraustritt ist letztere an ihren Enden mit je einer Stopfbüchse ausgestattet. Die Rohrstränge selbst sind an den Abzweigstellen mit entsprechenden Aussparungen versehen.

Die Rohrleitung endet außen an der östlichen Längsseite des Maschinenhauses und ist hier zum Schutze gegen Dachlawinen mit Bohlen überdeckt. Eine allfällige Entleerung kann bei den zu den Turbinen abgehenden Rohrstücken erfolgen.

Schließlich sei noch angeführt, daß zum Schutze der oberen Strecke der Steilrohrleitung Lawinenschutzbauten notwendig waren, bezw. die bereits zum Schutze der Arlbergbahn bestehende Lawinenverbauung noch weiter ausgestaltet werden mußte. In den betreffenden, die Rohrstrecke meist schief kreuzenden Lawinestrichen wurden beiderseits der Rohrleitung teils bis 10,50 m hohe Mauern aus Beton, 1 : 10 mit Steineinlagen, mit bis 1,20 m Kronenstärke, lotrecht rück- und 1 : $\frac{1}{5}$ geneigter Vorderseite, möglichst an der Vorderkante der betreffenden Gelände-Gefällsbrüche erbaut und, mit der Oberfläche 1 : 5 gegen den Berg abfallend, mit Schutt und Steinen hinterfüllt, teils wurden bis zu 60 m lange Lawinenrechen errichtet. Ein solcher Lawinenrechen besteht aus in Entfernungen von 3,50 m in Betonsockel von $1,10 \times 1,10 \times 1,50$ m Größe aufgestellten Altschienen von 3,70 m freier Länge, wobei die oberen

Schienenenden durch eine wagrecht angebrachte Schiene verbunden sind. Ebenfalls an der Bergseite dieser lotrechten Schienen ist auf den Sockeln ein hölzerner Unterzug von 20 cm Durchmesser aufgelegt und mit diesen Schienen verbunden. An der wagrechten Schiene und dem Unterzuge sind bergwärts, 4 Stück auf den laufenden Meter, lotrechte Holzbohle von 15 cm Stärke mittels Draht befestigt. Bei den älteren Lawinenrechen sind statt der wagrechten Schienen und Unterzüge in einiger Entfernung vom Boden und vom oberen Ende der lotrechten Schienen Drahtseile gespannt und die Holzbohle an diesen festgemacht. Jede lotrechte Schiene ist mit ihrem oberen Ende mittels einer 20 mm starken Zugstange mit Spannschloß nach rückwärts in einem Betonkloß verankert (Abb. 23).

Mauern sowie Lawinenrechen sind quer zur Hangrichtung gestellt, die wagrechte Entfernung schwankt zwischen 10 und 40 Metern.

Außerdem ist daselbst noch eine Aufforstung geplant.

Das Krafthaus.

Der Heimatschutz-Bewegung entsprechend, läßt es einfache, äußerst gefällige Außenarchitektur (Abbildung 24) und dabei die Erhabenheit seines großen Zweckes erkennen.

Es besteht aus zwei im Abstände von 16 m parallel zueinander gestellten, außen 73,40 bzw. 70,30 m langen und 16,10 bzw. 17,25 m breiten Flügeln, welche gegen die Arlbergstraße durch einen für eine Vorhalle und für Betriebskanzleien dienenden Zwischenbau von 9,80 m Tiefe verbunden sind. 14,10 m weit dahinter befindet sich noch ein die beiden Hauptgebäude verbindender Querbau von 11,40 m Tiefe für die 6000 V-Einrichtung.

Der eine östliche Flügel bildet das Maschinenhaus, der andere, westliche Flügel das Schalt haus nebst den Transformatorenzellen.

Das Maschinenhaus birgt einen abgeschlossenen, 5½ breiten Kommandoraum, im übrigen Teile stehen die 6 Maschinenätze. Es ist vorerst in einer Länge von 55,75 m für 4 Maschinenätze ausgebaut, die Verlängerung auf das volle Maß von 73,40 m wird gelegentlich der Legung des dritten Steilrohrstranges und Aufstellung der weiteren 2 Maschinenätze erfolgen. Der Maschinenaal besitzt, mit dem Scheitel 13½ m über Fußboden, eine hölzerne, matt weiß gestrichene, schiffbodenartig zusammengesetzte flach gewölbte Decke, welche mittels entsprechender Schalbögen an dem eisernen Dachstuhl befestigt ist. Der Fußboden ist mit unroteten Steinzeugplatten belegt, die Wände sind bis auf 1,80 m Höhe mit dunkelgrauem Terrazzo verkleidet.

Das Schalt haus ist über Erdboden zwei-, im Bereiche der Leitungsausführungen dreigeschossig, außerdem zur Hälfte unter-

kellert; die Decken bestehen aus Eisenbeton ohne weiteren Fußbodenbelag. Der Teil für die 6/50 kV-Transformatoren ist eingeschossig.

Der vordere Zwischenbau ist einstöckig, unterkellert, ebenso mit Eisenbetondecken ausgestattet, welche teils mit rotem Holzzement-Estrich, teils mit Holzfußböden belegt sind. Der rückwärtige Zwischenbau ist ebenerdig und unterkellert. Im Hofe stehen weiters zwei $3,20 \times 3,20$ m große Frischlufthäuschen für die Stromerzeuger.

8,80 m von der rückwärtigen Gebäudeflucht entfernt, steht ein teils ein-, teils zweigeschossiges Werkstättengebäude von 49,35 m Länge und 9,30 m Breite, von dem aus je ein Schienenstrang in den Maschinensaal bezw. vor die Transformatorzellen gelegt ist.

Die Dächer sind im Hinblick auf die klimatischen Verhältnisse mit verzinktem Eisenblech Nr. 22 auf Bretterschalung gedeckt. Im Maschinensaal befindet sich für Montagezwecke ein 60 Tonnen-Laufkran mit elektrischem Antrieb, in der Werkstättenhalle ein solcher für 30 Tonnen.

Das Schalt haus enthält in seinem nördlichen, 17 m langen Teile ein für unmittelbare Abgabe von 15 kV-Strom an die Fahrleitung der Bahn dienendes Unterwerk.

Die Maschinenfüße liegen mit ihren Achsen 9 m weit auseinander, senkrecht zur Gebäude-Längsachse. Ihre mächtigen Betonfundamente reichen durchwegs bis 5,70 m unter Fußboden.

Die Turbinen sind Hochdruck-Freistrahlturbinen von 8000 PS-Höchstleistung und machen 333 Umdrehungen in der Minute. Das Laufrad hat einen Strahlkreis-Durchmesser von 3280 mm und besteht samt den auswechselbaren, geschliffenen Schaufeln aus Stahlguß. Die Beaufschlagung erfolgt durch eine ebenfalls auswechselbare Düse von 106 mm Durchmesser. Die Nadel dieser Düse wird von einem selbsttätigen, hydraulischen Geschwindigkeitsregler betätigt, kann aber auch durch Handregulierung eingestellt werden. Der Wasserstrahl tritt aus dieser Düse mit einer Geschwindigkeit von 116 m/sec. aus, was einer Stundengeschwindigkeit von 418 km entsprechen würde. Der Leitapparat ist außerdem mit einem Strahlablenker ausgestattet, weiters befindet sich hier eine hydraulische Bremsdüse, um die Turbine nach ihrer Abstellung rascher zum Stillstande bringen zu können, weil sie sonst infolge ihres Schwungmomentes noch $\frac{3}{4}$ Stunden leer weiter laufen würde.

Die Wasserzuleitung aus der Steilrohrleitung ist unmittelbar vor jeder Turbine mit einem Nadel-Schieber verschließbar. Die Turbinenschächte sind mit Eisenblech gepanzert.

An die Turbinenwelle ist durch Kupplung unmittelbar die Welle des Einphasenwechselstromerzeugers angeschlossen; die Gesamtwelle läuft in drei wassergekühlten Lagern.

Der Läufer jedes Stromerzeugers besitzt einen äußeren Durchmesser von 3,75 m und trägt 6 Polschuhe. Die Maschine ist vollständig gekapselt, ebenso ist das Schwungrad von 4 m Durchmesser in dieser Kapselung eingebaut, desgleichen die beiden Ventilatoren, von denen der eine Frischluft ansaugt, während der andere die erwärmte Luft in einen unter dem Fundamente hindurchgehenden Abluftkanal fördert; hiebei ist eine Einrichtung getroffen, daß im Bedarfsfalle die Maschinenhalle mit dieser Warmluft geheizt werden kann.

Auf die gemeinsame Turbinen- und Stromerzeugerwelle ist an dem einen Ende auch der Anker für die Erregermaschine aufgezogen.

Abbildungen 25 und 26 bringen eine Ansicht dieser Maschinen-sätze sowohl während des Zusammenbaues als auch nach ihrer fertigen Aufstellung.

Die Maschinen haben sich beim Probetriebes bestens bewährt und lassen einen anstandslosen Betrieb des Spullerseewerkes erhoffen.

Eine eingehendere Beschreibung der in ihren Einzelheiten sehr interessanten Maschinenanlage sowie der übrigen elektrischen Einrichtung, der Schaltungen, Transformatoren, Apparate usw., ebenso Mitteilungen über das Ergebnis der verschiedenen Versuche muß wohl einer eigenen Abhandlung überlassen werden; im Großen und Ganzen bietet jedoch vorliegende Schilderung schon eine Übersicht über den maschinellen Teil des Werkes.

Der Unterwassergraben.

Von den Turbinen weg fließt das Wasser in 1,50 m breiten, für Mehzzwecke mit je einem Überfall ausgestatteten, 28 m langen Stichkanälen in den Unterwasserkanal, welcher 2,50 m breit, 5⁰/₁₀₀ Sohlengefälle, zunächst auf 143,75 m überwölbt ist und die Arlbergstraße kreuzt, im weiteren Verlaufe von 197,95 Meter als offener, seitlich mit Betonwänden abgeschlossener Kanal ausgebildet ist. Auch des letzteren Sohle besitzt ein Gefälle von 5⁰/₁₀₀, außerdem ist sie alle 20 m um 1,10 m abgestuft. Der ganze Kanal ist mit Bruchsteinen gepflastert, die Seitenwände sind bis 1 m Höhe glatt verputzt. Infolge der Mehzüberfälle sind unter den Turbinen 0,9 m tiefe Wasserpölster gebildet.

Der Unterwasserkanal mündet in das nunmehr trockene Wildbett des Spreubaches unweit vor dessen Zusammenfluß mit der Alfenz.

Im Bereiche der Unterwasserkanalmündung ist der Spreubach auf 100 m Länge reguliert worden mit einem Profil von 7 m Sohlenbreite und 2 m hoher, 2:3 geneigter Uferpflasterung.

Die Wasserspeicherung im Spullersee kommt nicht allein dem Spullerseewerk selbst, sondern auch den am Unterlaufe bestehenden Wasserwerken und Uferverbauungen zugute.

Schl u ß w o r t.

Wenngleich mit diesen Darlegungen, damit der Aufsatz nicht zu lang werde, nicht all die vielen interessanten Einzelheiten des Spullerseekraftwerkes erfaßt werden konnten, wenngleich aus demselben Grunde eine Schilderung der vielen zu bewältigenden Schwierigkeiten, ebenso des bunten Lebens und Treibens, sowie von Freud und Leid während des Baues unterbleiben mußte, so bietet schon das Vorstehende einen hinreichenden Einblick, um die Großartigkeit und die gewissenhafteste Bauausführung dieses Kraftwerkes zu erkennen.

Das Kraftwerk ist bis auf die beiden Staumauern fertiggestellt und wird nun ab 1. Mai 1925 die Arlbergbahn mit elektrischer Energie versorgen. Von da ab werden keine qualmenden Eisenbahnzüge (Abbildung 27) den Arlberg mehr hinaufkeuchen, vielmehr werden die Reisenden mit doppelter Geschwindigkeit bei offenen Wagenfenstern in angenehmster Weise durch diese herrliche Gebirgswelt fahren, dabei die würzige, kräftige Alpenluft in vollen Zügen atmen können. Damit wird für Bahn und Reisende, aber auch für die ganze Gegend ein neues Zeitalter anbrechen und technische Wissenschaft wieder einen herrlichen Triumph feiern.

Die beiden Staumauern sind bisher bis Meereshöhe 1810 m gediehen, haben demnach eine Höhe erreicht, welche eine für den allernächsten Betrieb ausreichende Wasserspeicherung ermöglicht. Die Mauern werden noch bis Ende des Jahres 1925 auf ihre volle Höhe ausgebaut werden. Durch den Vollstau wird der liebliche Spullersee zweifellos an Reiz gewinnen und noch mehr denn jetzt das Ziel fröhlicher Bergwanderer sein.

Und so möge das Spullerseekraftwerk in jeder Beziehung ein Segen für das Vaterland werden, ein ehrenvolles Glied sein im Siegeszuge der weißen Kohle.

D a n ö f e n, April 1925.

Die Genfer Kolonie in Konstanz.

Von Dr. rer. pol. Ernst Seeholzer.

Einleitung.

Wenn man den Spuren der Entwicklung der kapitalistischen Wirtschaftsweise nachgeht, die mit innerer Notwendigkeit als letzte Konsequenz der Geldwirtschaft heranrückte, wird sich einem in den meisten Ländern Europas die Tatsache aufdrängen: Die calvinistische Diaspora war zugleich die Pflanzschule der Kapitalwirtschaft. Die Spanier drückten sie mit bitterer Resignation dahin aus: Die Kezerei befördert den Handelsg Geist.

Das erste Beispiel bietet Holland, das nur dadurch zum Träger einer neuen Wirtschaftsweise, zum allgemeinen wirtschaftlichen Vorbild des 17. und 18. Jahrhunderts wurde, daß es sich zuerst den Flüchtlingen aller Nationen geöffnet hatte. Dort hat sich der kapitalistische Betrieb zuerst in voller Großartigkeit entfaltet, eine ungeahnte Fülle von Gütern wurde geschaffen, und der gesamte Volkswohlstand auf eine höhere Stufe gehoben. In ähnlicher Weise wie in Holland wirkte sich der Einfluß der reformierten Kirche (Puritanismus und Hugenottentum) auf die wirtschaftliche Entwicklung Englands und Frankreichs aus.

Auch in unserem Gebiete gibt es mannigfache Beispiele dieses Einflusses hugenottischer Einwanderer. Nur zwei Namen seien genannt: Mannheim und die Pforzheimer Bijouterieindustrie. Der bestimmende Einfluß sogar, den die Schweiz auf die Industrie unserer Landschaften gewann, führt sich im Grunde auf sie zurück, denn ihren Aufschwung hatten Basel und Zürich eben dadurch gewonnen, daß in ihnen früher als anderwärts Hugenotten und Lokarner zu bestimmendem Einfluß gelangt waren. Wenngleich die Versuche, eine Kolonie von Industriellen in unsere Landschaften zu überführen, von keinem nachhaltigen Erfolge begleitet waren, so sind sie doch merkwürdig als eine Phase in jener Wanderung der Siedlinge romanischer Kultur, die für die geistige und wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands von unberechenbarer Wichtigkeit ge-

worden ist. (Eberhard Gothein, Wirtschaftsgeschichte des Schwarzwalds.)

Während der Beweis, daß der Calvinismus einen wesentlichen Einfluß auf die Entwicklung des modernen Kapitalismus ausgeübt hat, durch eine einfache geschichtliche Tatsachenfeststellung geführt ist, gestaltet sich die Lösung der Frage nach dem „Warum“ zu einem schweren Problem. Mit anderen Worten lautet die Fragestellung:

Welches sind die Gründe, die gerade den Calvinismus zum Vorkämpfer der kapitalistischen Wirtschaftsordnung gemacht haben. Die Lösung dieser Frage hat Max Weber in seinen gesammelten Aufsätzen zur Religionssoziologie und früher im Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Band XX und XXI unter dem Titel:

„Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus“ übernommen.*)

Brechend mit der bisherigen Argumentation, die die Tatsache, daß die Protestanten im Gegensatz zu den Katholiken, sowohl als herrschende wie als beherrschte Schicht, sowohl als Majorität wie als Minorität, eine spezifische Neigung zum ökonomischen Rationalismus gezeigt haben, damit zu erklären suchte, daß die größere „Weltfremdheit“ des Katholizismus, die asketischen Züge, welche seine höchsten Ideale aufweisen, seine Befenner zu einer größeren Indifferenz gegenüber den Gütern dieser Welt erziehen müßten, weist Max Weber unter Zugrundelegung des calvinistischen Beispiels des asketischen Protestantismus, dessen Anhänger mindestens ebenso weltfremd gewesen, und doch zum Träger der neuen Wirtschaftsordnung geworden waren, darauf hin, daß mit so vagen Vorstellungen wie der „Weltfremdheit“ des Katholizismus der angeblichen materialistischen „Weltfreude“ des Protestantismus nichts anzufangen ist, weil sie noch heute nicht, in der Vergangenheit aber sicherlich oft nicht, zutrafen.

Der Grund des verschiedenen Verhaltens muß vielmehr der Hauptsache nach in der dauernden inneren Eigenart und nicht in der jeweiligen äußeren historisch politischen Lage der Konfessionen gesucht werden. Die extremsten Richtungen der

*) Siehe auch: L. Brentano, Anfänge des modernen Kapitalismus, F. Rastbach, Calvinismus und Kapitalismus in der internationalen Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik 1919.
W. Sombart, Der Bourgeois (München und Leipzig 1913).
W. Sombart, Der moderne Kapitalismus.

reformierten Kirche, der Calvinismus und der Puritanismus, weisen in ganz präziser Weise diesen Weg.

Die strengen Vorschriften der calvinistischen Lehre zwangen seine Befenner zu einer rationalen Lebensweise, die jedem Vergnügen und jeder Abschweifung abhold, in ihrer Auswirkung der außerweltlichen Askese des Mönchtums gleichkam. Aber nicht Welkflucht war wie dort die Losung, die außerweltliche Askese des Katholizismus wurde in eine innerweltliche Askese umgewandelt, die neben einer rationalen Lebensweise die größte Arbeitsintensität vorschrieb. Nur bei Erfüllung dieser Vorbedingungen konnte der Gläubige nach der Lehre Calvins hoffen, des Gnadenstandes vor Gott teilhaftig zu sein. Eine Mitwirkung zu seiner Erlangung von Seiten des Menschen war nach der „Lehre von der Gnadenwahl“, die als eine der wichtigsten Dogmen der calvinistischen Lehre gilt, unmöglich, und wurde als ein Eingriff in die freie Willensmeinung Gottes angesehen und unbedingt verworfen. Den einzigen Trost, den diese grausame Lehre geben konnte, der all die Zweifel, ob man zu den Auserwählten Gottes gehöre, bannen sollte, war die Arbeit. Intensivste Arbeit einerseits, wobei jede Art des Erwerbs gutgeheißen wurde, solange der Gewinn nicht als Mittel zum Genuß des Lebens verwendet, sondern zur Ehre Gottes getätigt wurde, verbunden mit einer rationalen Lebensweise andererseits, bilden jene religiösen Momente des asketischen Protestantismus, die mit der Wirtschaftsgesinnung, die man mit Traditionalismus bezeichnet, aufräumte, und an ihre Stelle jene neue Wirtschaftsgesinnung setzte, die den heutigen modernen Kapitalismus geschaffen hatte, und die Max Weber mit „Geist des Kapitalismus“ bezeichnete.

Es muß an dieser Stelle darauf verzichtet werden, weiter auf Webers Ausführungen einzugehen, nur auf einen Umstand sei noch aufmerksam gemacht, auf den Max Weber selber hingewiesen hat. Die Ausführungen Webers über den Einfluß des asketischen Protestantismus auf die Entstehung der neuen Wirtschaftsgesinnung müssen auf jene Jahrhunderte beschränkt bleiben, in denen sich seine asketischen Züge in voller Strenge auswirkten; sie dürfen nicht auf den temperierten Calvinismus späterer Zeiten ausgedehnt werden, besonders nicht auf die Erscheinungen calvinistischer Gründungen in Deutschland, bei denen im allgemeinen eine ziemlich weitgehende religiöse Indifferenz vorgeherrscht hat, wenigstens insoweit, als bestimmte religiöse Glaubensinhalte die Entstehung der neuen Wirtschaftsgesinnung bedingten.

Wohl zeigen auch die calvinistischen Gründungen in Deutschland Züge einer modernen Wirtschaftsweise; hier waren

sie die gelehrigen Schüler ihrer Vorfahren, aber die Voraussetzungen und Ziele, die ihr Handeln leiteten, waren andere geworden. Die religiösen Momente des asketischen Protestantismus, die die neue Wirtschaftsgesinnung erzeugt hatten, waren in Vergessenheit geraten, die ideale Auffassung, die im Streben nach Gewinn eine Ehrung Gottes erblickte, wurde durch eine neue Formulierung ersetzt, die in durchgreifender Weise den Realitäten des Lebens Rechnung trug, das Gewinnstreben, die Kapitalansammlung als Machtfaktor erkannt, war Selbstzweck geworden.

Zu der im obigen Sinne skizzierten religiösen Indifferenz, die eine Neuformulierung der Wirtschaftsgesinnung zur Folge hatte, traten bei den calvinistischen Gründungen in Deutschland und anderwärts noch eine Reihe neuer Gesichtspunkte hinzu, die die Wandlung noch beschleunigten. Während in den Heimatländern des Calvinismus, Frankreich und der Schweiz eine Auswirkung religiöser Tendenzen auf wirtschaftlichem Gebiete dadurch möglich war, daß seine Anhänger eine bedeutende Machstellung im Lande einnahmen, sahen sich die Gründer der Kolonien im Auslande vollständig neuen Verhältnissen gegenüber gestellt. Hier traten sie vereinzelt auf, in den meisten Fällen als Flüchtlinge, die ihres religiösen Glaubensbekenntnisses wegen hatten flüchten müssen. Die Fürsten, welche diese Fremden aufnahmen, oder wie es dann und wann vorkam, unter Versprechungen in ihr Land zogen, betrachteten sie als Lehrer einer neuen Art wirtschaftlicher Betriebsamkeit. Die Wertschätzung, die man an den deutschen Fürstenhöfen diesen Trägern der modernen Wirtschaftsweise zollte, war sehr groß, standen doch alle diese Fürsten unter dem Einfluß physiokratischer Ideengänge.

Das Vorgehen Englands und Frankreichs, das mit den einengenden Bestimmungen und Beschränkungen der gewerblichen Produktion aufgeräumt, und damit den Weg für die Industrialisierung der Gewerbe geebnet hatte, fand, nachdem die Ueberlegenheit des Fabriksystems, das die Ausnützung maschineller Kräfte zuließ, erkannt worden war, allgemeinen Anklang. Mit großem Eifer belägerten sich die deutschen Fürsten, selbst die Kleinsten in der Gründung von Industrien, ihre Förderung war Mode geworden.

Als Unternehmer traten in den meisten Fällen hugenottische Flüchtlinge auf, die nicht verfehlten, die leichtgläubigen Fürsten sich durch ihr zielbewußtes Auftreten und die größten Versprechungen gefügig zu machen. Die tatsächlichen Erfolge blieben aber mit wenigen Ausnahmen weit hinter den gehegten Hoffnungen zurück.

Neben vielerlei Mißständen, die ihre Begründung in der wirtschaftlichen und politischen Struktur der Länder und Ländchen finden, dürfte in erster Linie der Grund des Versagens der mit so viel Hoffnungen ins Leben gerufenen Industrien in der Unzulänglichkeit der organisatorischen und erzieherischen Qualitäten der Unternehmer zu suchen sein. Diese Emigranten brachten wohl die Ideen einer neuen Wirtschaftsweise mit sich, versuchten sie auch in die Tat umzusetzen, sie besaßen aber nicht die pädagogischen Fähigkeiten und die Ausdauer, sie der ansässigen Bevölkerung mitzuteilen und sich selbst festzusetzen. Sie kamen als Fremdlinge und blieben es, in den wenigsten Fällen machten sie auch nur den geringsten Versuch, sich mit der übrigen Bevölkerung zu einem einheitlichen Ganzen zu verschmelzen. Daran hinderten sie schon die strengen Vorschriften der calvinistischen Lehre, ja selbst in lutherisch reformierten Ländern machten sich sofort die religiösen Gegensätze geltend. Als strenge Lutheraner ärgerten sich diese über den Lärm, den die Hugenotten mit dem Absingen ihrer Psalmen auf offenem Marktplatz und den Straßen machten. Auch tritt überall die religiöse Unduldsamkeit des Calvinismus in Erscheinung. Diese Auswanderer, die selber Schutz vor der religiösen Intoleranz ihres Königs suchten, machten zur Bedingung, daß an den Orten, wo sie wohnten, keine Juden geduldet werden. Hier handelte es sich bei den Hugenotten mindestens ebensosehr um die geschäftliche wie um die religiöse Abneigung, entsprach doch diese durch ganz Europa verbreitete hugenottische Diaspora darin der jüdischen völlig, daß der religiöse Zusammenhang zugleich die wirksamste geschäftliche Organisation bildete. Es ist ein besonderes Kennzeichen der calvinistischen Verfassung, eine religiöse und politische Verfassung zugleich zu sein; dadurch wird ihre Größe, werden ihre Erfolge, aber auch ihre Schwächen bedingt. Als leuchtendes Beispiel schwebt all diesen calvinistischen Kolonien die Stadt Genf vor, die überall als das stillschweigend anerkannte Haupt des Calvinismus galt.

Es wird Aufgabe dieser Ausführungen sein, eine dieser calvinistischen Gründungen, die von Genf ausgingen, nämlich „Die Genfer Kolonie in Konstanz“ zu behandeln. Es ist ein Versuch Kaiser Josef II. von Oesterreich, der in väterlich despotischer Weise, durch Importierung Genfer Fabrikanten, die infolge politischer Unruhen ihres Vaterlandes verlustig gegangen waren, dem darniedergebrochenen Wirtschaftsleben der österreichischen Vorlande und besonders der Stadt Konstanz aufzuhelfen suchte. Wie weit ihm dieses gelungen ist, werden die folgenden Ausführungen zeigen.

I. Abteilung.

Vorgeschichte der Kolonie.

Politische Unruhen in Genf.

Die Genfer Kolonie in Konstanz verdankt ihre Entstehung in erster Linie jenen politischen und sozialen Kämpfen in den Städten der Eidgenossenschaft, die als Vorläufer der großen französischen Revolution angesehen werden müssen. Das 18. Jahrhundert, politisch gekennzeichnet durch seine demokratische Auffassung, dem das Problem der Volkssouveränität in Reinkultur vorschwebte, fand wohl eine Demokratie vor, nämlich in der Form einer repräsentativen Demokratie. Die Räte regierten und gaben Gesetz, ohne an die Gemeinde gebunden zu sein; das Recht der Gemeindeversammlung als letzte Instanz war in Vergessenheit geraten, die Räte waren alleinige Träger der Souveränität geworden. Von Volkssouveränität war keine Spur. Man entbehrte der Trennung der Gewalten und nicht minder auch geschriebener Verfassungsurkunden; von daher rührte auch der größte Teil der Mißbräuche, welche die damalige Verwaltung kennzeichnete.

Das 18. Jahrhundert ertrug diese Mängel nicht länger, der erwachende politische Geist, der hohe Grad der Bildung, bedingte das Streben nach einem bewußten politischen Ziele, nach der Verwirklichung seiner politischen Ideale.*)

Das erste Beispiel von städtischen Unruhen im 18. Jahrhundert bot Genf, welches die ganze Epoche hindurch mit wenig Unterbrechungen von Gärungen und Revolutionsstürmen, durch welche die Geburt einer neuen Zeit angekündigt wurde, heimgesucht ward. Es hatte sich eine herrschende Aristokratie herangebildet, deren Familien im Besitze der Ratsstellen waren und alle Ämter gleichsam in erbliche Besitztümer umgewandelt hatten. Die Entscheidung über die wichtigsten Ereignisse lag von alters her bei dem sogenannten „Conseil général“, d. h. der Versammlung der vollberechtigten Bürger. Durch die Machtentfaltung der Aristokratie war die Tätigkeit des „Conseil général“ immer mehr eingeschränkt worden.

Die Bewohner der Stadt selbst gliederten sich in fünf Gruppen:

*) Es würde aus dem Rahmen dieser Arbeit fallen, die Kämpfe, die infolge dieser Mißstände in den eidgenössischen Städten geführt wurden, zu schildern, der Verfasser muß sich auf den Teil, der für die Gründungsgeschichte der Genfer Kolonie von ausschlaggebender Bedeutung ist, beschränken.

Es sei auf: Dändliker, Geschichte der Schweiz, verwiesen.

1. Die Citoyens, die in der Stadt geborenen Bürger, welche allein alle politischen und bürgerlichen Rechte genossen.
2. Die Bourgeois, welche das Bürgerrecht erkaufte hatten, deren Einfluß aber beschränkter war.
3. Die Natifs, Söhne oder Abkömmlinge von Ansässigen.
4. Die Habitants, die Eingewanderten.
5. Die Domiciliés, die einfachen Niedergelassenen.

Die letzteren drei Klassen bildeten die überwiegende Mehrheit der Stadtbevölkerung; ihre Rechte beschränkten sich auf einige Vorzüge im Handel und Gewerbe. Der Conseil général war nur den Bourgeois und Citoyens zugänglich. Mit den Kämpfen der Bourgeois gegen die Citoyens einerseits, und den drei letzten Klassen gegen die beiden anderen anderseits, war ein großer Teil des 18. Jahrhunderts ausgefüllt, deren Anfang bis zum Jahre 1707 zurückreicht.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts nahm diese Bewegung verschärfte Formen an. Es war eine erhebliche Einwirkung der politischen Literatur auf die öffentlichen Verhältnisse zu beobachten. Die Presse begann eine Macht zu werden, indem sie Ansichten und Bestrebungen der Bürger bestimmte. Es kennzeichnet die Neuzeit, daß die Literatur nicht bloß Erzeugnis der herrschenden Gedankenrichtung ist, sondern tief ins praktische Leben aufregend und umgestaltend eingreift.

Mit dieser neuzeitlichen Erscheinung ist eng der Name des großen Bürgers von Genf J. J. Rousseau verknüpft, der abkehrend von allen herkömmlichen Gewohnheiten und Anschauungen in seinen Schriften neue Bahnen wies. Sein „Emile“, in dem er ein neues Erziehungssystem aufstellte (1761) und ein Jahr später „le contract sociale“ (Gesellschaftsvertrag) zeichnete der Welt das Ideal der Volkssouveränität und der reinen Demokratie, in glänzendem Zukunftsbilde vor. Die leidenschaftliche Sprache erregte das Mißfallen der Gewalthaber, Rousseau mußte fliehen, seine Schriften wurden auf Veranlassung des Genfer Rates, der sie als vermessen, ärgerniserregend, ruchlos, auf den Sturz der christlichen Religion und aller Regierungen abzielend, bezeichnete, von dem Genfer öffentlich vernichtet. Rousseau verzweifelte an seiner Vaterstadt, deren Verfassung für ihn ja die Unterlage seines Ideals gewesen. In einem edlen Schreiben an den ersten Syndic verzichtete er einfach auf sein Genfer Bürgerrecht. Das Vorgehen der Genfer Regierung gegen den geistreichen freidenkenden Mitbürger erbitterte die demokratische Bürgerschaft. Man befürchtete eine Einschrän-

fung der Volksfreiheit'en, und 40 Bürger richteten eine Vorstellung an den Rat. Dieser behauptete, er habe das Recht, eine verneinende Antwort zu geben (*droit negatif*) ohne die Bürgerversammlung berufen zu müssen. Wegen diesem vorgebliehen Verneinungsrecht erhielt die Ratspartei den Namen „Negatifs“ auch „Constitutionnaires“ genannt, während sich die Demokraten „Représentants“ (abgeleitet von dem Recht der Vorstellung an die Bürgergemeinde) nannten. Die Partei der Représentants hielt Versammlungen ab, und erbitterte dadurch die herrschende Aristokratie. Es wäre vielleicht zu größeren Ausdehnungen gekommen, wenn nicht diejenigen Staaten eingegriffen hätten (1766), die schon früher eine Einigung bewerkstelligt hatten: Zürich, Bern und Frankreich. Die französische Despotie konnte es nicht dulden, daß an der Grenze ein Freistaat das Banner des Radikalismus aufpflanzte; sie trat energisch für den Standpunkt der Regierung ein. Ein Einigungsversuch von Versailles, der die Aristokratie begünstigte, rief aber heftige Empörung unter der Bürgerschaft hervor. Eine Bürgerversammlung vom 15. Dezember 1766 verwarf mit 1095 gegen 515 Stimmen die Mediation. Das Volk triumphierte über diesen Volksieg. Nun aber griff Frankreich energisch ein, Genf wurde von einem Militärordon umzingelt, die geslohenen Représentants wurden ausgewiesen. Nun aber besannen sich die regierenden Kreise, sie erkannten die Gefahr, die der Stadt von außen drohte; und waren nun entschlossen, Zugeständnisse zu machen, um im Innern Ruhe zu bekommen. Am 11. März 1768 kam eine Einigung zustande, indem die Représentants den Sieg davonzogen. Die Negatifs hatten sich an der Bürgerversammlung, welche den Entwurf der Mediation annahm, nicht beteiligt und waren mit dem Ausgange höchst unzufrieden. Das Volk dagegen jubelte, strömte bei Glockengeläute in die Kirche, um Gott zu danken und seinen Segen für die neue Ordnung zu erflehen. Der Friede sollte aber nicht allzu lange dauern, die politisch hochgespannten Gemüter nahmen regsten Anteil an allen Staatsgeschäften und politischen Fragen.

Eine neue flackernde Bewegung konnte nicht ausbleiben, besonders da die aristokratische Partei dem Edikt von 1768 abgeneigt war und es zu erfüllen zögerte. Voltaire schürte durch Broschüren, Schriften und persönliche Einwirkungen nach Kräften das Feuer. Als nun die Ausführung des Beschlusses betreffend Abfassung eines Gesetzbuches immer wieder verzögert wurde, reichten die darüber erbitterten Représentants neue Beschwerden ein. Die Gegenläufe verschärfen sich noch durch den Umstand, daß die Negatifs sich auf Frankreich stützten. Diesbezügliche Verwahrungen des Generalprokurators „Du Roveray“, eines Führers der Volkspartei, erregte das Mißfallen

des französischen Gesandten. Er verlangte Bestrafung der Schuldigen; der Rat wollte willfahren. Dieser Eingriff in ihre Freiheiten schien dem Volke doch zu stark, und der allgemeine Unwille machte sich in gewaltsamer Weise Luft. Am 5. Februar 1781 griffen die Repräsentants zu den Waffen und nahmen Rathhaus und Arsenal in Besitz. Sie sahen aber ein, daß sie ohne die Mithilfe der Ratsis nichts vermochten; man suchte daher diese durch Erleichterungen der Aufnahme ins Bürgerrecht und Gestattung verschiedener anderer Freiheiten zu gewinnen. Die Bürgerversammlung nahm diese Vorschläge mit 1107 gegen 29 Stimmen an. Am 6. April 1782 erklärte der Rat, daß er den Beschluß der Bürgerversammlung nicht in Vollzug setzen würde. Ein Einigungsversuch von Frankreich, Bern und Zürich war schon von der Bürgerversammlung abgelehnt worden.

Am 8. April 1782 griffen die in ihren Hoffnungen getäuschten Ratsis und die Repräsentants zu den Waffen gegen die Negatsis; es kam zu einem Zusammenstoß der beiden gegnerischen Parteien, bei dem auf beiden Seiten Blut floß. Die Räte wurden zur Abdankung gezwungen, die Häupter der Aristokratie gefangen genommen und ein Sicherheitsausschuß von zwölf Mitgliedern mit diktatorischer Gewalt ausgestattet. Diese revolutionäre Bewegung in Genf erregte das größte Mißfallen der Nachbarmächte. Mit Truppenmacht zog Bern aus, ebenso Frankreich und Sardinien. Die Stadt wurde von dem vereinigten Heere der drei genannten Staaten belagert. Heldenmüthig verteidigten sich die Eingeschlossenen, mußten sich aber nach sechswöchentlicher Belagerung am 2. Juli 1782 ergeben. Bevor die Uebergabe stattfand, erklärte die Minderheit in der Bürgerversammlung (Stimmenverhältnis: 57 für und 40 gegen die Uebergabe), daß Bürger, Ratsis, Einwohner und Angehörige der Republik Genf, eine Stadt nicht länger mehr als ihr Vaterland betrachten könnten, aus welcher die besten Bürger sich entfernen mußten, und daß sie für eine durch Militärgewalt eingesetzte Regierung weder Achtung noch Zutrauen haben konnten.

Sie zogen deshalb aus, um unter einem andern Himmel ein Land zu suchen, wo es ihnen vergönnt sein würde, in Frieden die reine Luft der Freiheit zu atmen.

Wohin sich diese mit ihrer Vaterstadt Unzufriedenen gewandt haben, konnte aus dem hier zur Verfügung stehenden Urkundenmaterial nicht ersehen werden; es wurde nur einmal in einem Memoire kurz erwähnt, daß ein Teil nach Brüssel auswanderte, um dort eine Indiennefabrik zu gründen. Ein anderer Teil wandte sich nach Pforzheim, um in der schon bestehenden Bijouteriefabrik des Genfer Ador einen neuen Wirkungskreis zu finden. Neben Brüssel und Pforzheim war die

vorderösterreichische Stadt Konstanz auserkoren worden, einen Teil dieser Auswanderer in ihren Mauern aufzunehmen.

Vorverhandlungen, die zur Gründung der Kolonie führten.

Am 15. Oktober 1784 berichtete der damalige Stadthauptmann von Konstanz Franz von Damiani*) an die vorösterreichische Regierung in Freiburg, daß infolge der Revolutionsunruhen in Genf ein großer Teil der dortigen vermögenden Bürgerschaft entschlossen wäre, auszuwandern. Eine sehr vermögende Handels- und Fabrikantengesellschaft hätte die Absicht, sich in Konstanz niederzulassen, um hier ein Leinwandgroßhandelshaus und eine Indiennesfabrik zu errichten. Drei Vertreter seien insgeheim hierher gesandt worden, um sich über die Lage, Platzverhältnisse und Verfassung der Stadt zu unterrichten. Nachdem diese Erkundigungen zu ihrer Zufriedenheit ausgefallen wären, hätten sie ihm unter dem Siegel der Verschwiegenheit ihr Vorhaben berichtet. Die Vertreter wären nach Genf zurückgekehrt, um die Zurückgebliebenen über den Erfolg ihrer Reise zu unterrichten. Zur selben Zeit, in der dieser geheime Besuch stattfand, leiteten Genfer Auswanderer von Genf aus rege Verhandlungen mit der vorderösterreichischen Regierung in Freiburg direkt ein. Von vorneherein machten sie die Gründung einer Kolonie von der Bewilligung einer Reihe von Begünstigungen abhängig.**)

Ihre ersten Forderungen gipfeln darin, daß die Insel der Dominikaner (Kloster) als der einzig geeignete Ort für eine Indiennesfabrik ihnen überlassen werde. In beredten Worten schildern die Genfer den Vorteil ihrer Unternehmungen. An Hand der Geschichte von Konstanz weisen sie darauf hin, welche mächtige Rolle Konstanz gespielt habe, als Handel und Gewerbe noch blühten. Diese Stadt ist zur Bedeutungslosigkeit herabgesunken, nachdem die Quellen ihres Wohlstandes versiegt waren. Zürich und St. Gallen sind ihre Nachfolger geworden. Intoleranz und Frömmerei sind die Ursachen, die die Künstler und Kaufleute zur Auswanderung aus Konstanz veranlaßt hatten und den Handel nach Zürich und St. Gallen verpflanzten. Noch heute würden diese Städte von dem guten Ruf der Konstanzer Waren gewinnen. Nun aber sei Konstanz die Gelegenheit geboten, seine ehemalige wirtschaftliche Bedeutung wieder zu gewinnen. Politische Unruhen, verbunden mit Wirtschafts-

*) Vom Archiv Konstanz, Fasc. 6, 614 Baden Landgraffschaft, Provinzialarchiv Freiburg.

**) Die Schriftstücke sind in ihrer Mehrzahl in französischer Sprache abgefaßt, anonym und unter falscher Adresse laufend und nur teilweise erhalten.

kräften in der Schweiz einerseits und das Glück der Stadt Konstanz, unter der Herrschaft eines toleranten Herrschers, Philosophen und Menschenfreundes zu stehen, der Handel und Kunst protegierte, andererseits, hätte bei vielen reichen Kaufleuten und Fabrikanten den Entschluß reifen lassen, nach Konstanz auszuwandern. Mit der Gründung einer Indiennesfabrik würde einem großen Teil der Konstanzer Bevölkerung, die in Untätigkeit verharre und von Almosen lebe, ein neues Tätigkeitsfeld eröffnet, und damit die Grundlage für einen neuen Wohlstand geschaffen. Aber nicht nur die Stadtbevölkerung würde durch diese Gründung gewinnen, sondern auch die Landbevölkerung könnte durch Weben und Spinnen von Leinwand und Musselin große Vorteile aus diesem Unternehmen ziehen.

Als Beispiel wird die Schweiz angeführt, deren Landbevölkerung trotz der ungünstigen Bodenverhältnisse durch Betätigung in der Toilerie in großem Wohlstand leben würde. Aus all diesem sei zu ersehen, wie gemeinnützig ihre Absichten seien und wie sie den Wünschen und Plänen Sr. Majestät Kaiser Josef II. entgegenkommen würden. Die Belebung des Konstanzer Handels und Gewerbes wäre aber nur möglich, wenn man für die Waren der Kaufleute und Fabrikanten Absatz bieten würde. Zu diesem Zwecke wäre notwendig, daß die unbeschränkteste Handelsfreiheit gewährt würde. Sollte der Kaiser gewillt sein, dieses Verlangen zu erfüllen, so könnte Konstanz als am Rande der kaiserlichen Staaten gelegen, als Ausgangspunkt betrachtet werden, von welchem aus Handel und Verkehr, Manufaktur und Kunst in die inneren Erbstaaten getragen werde. Aus der öden verarmten Stadt würde eine bevölkerte und reiche, die von Künstlern und Négociants neu belebt würde. Aber auch für den Kaiser wäre diese Neugestaltung der Vorlande und besonders von Konstanz*) von größtem Nutzen, würde sie doch als blühendes Glied seines Reiches eine nie versiegende Einnahmequelle werden.

Wenn S. M. volle Handelsfreiheit gewähren würde, so sei es für die Kaufleute und Fabrikanten ein Leichtes, eine Pauschalsteuersumme von jährlich 10—12 000 fl. zu bezahlen. Auch die übrige Bevölkerung könnte zu den allgemeinen Lasten herangezogen werden, ohne es als drückend zu empfinden.

Inzwischen reichten die Genfer bei der v. österr. Regierung ein Memoire ein, in welchem sie die Punkte festlegten, von deren

*) Die Annahme liegt nahe, daß die Genfer, indem sie immer wieder auf die Vorteile, die die Stadt aus ihren Unternehmen ziehen würde, hinweisen, genau den Grad der Wertschätzung kannten, den Josef II. der Stadt Konstanz zollte. Wie weit diese Spekulation gelang, werden die späteren Ausführungen zeigen.

Bewilligung die Gründung ihrer Niederlassung abhängen würde. *) *Mémoire des Genevois qui désirent s'établir à Constance:*

1. Wenn man ein neues Vaterland annimmt, so hofft man mächtige Rücksichten zu finden, um sich daran festzuhalten (*pour s'y attacher*).

Diese Rücksicht nötigt die Genfer, die reine und einfache Zulassung zum Bürger von Konstanz zu verlangen, mit all den Vorrechten, die die gegenwärtigen Bürger genießen. In Anbetracht der Opfer, welche die Auswanderer wegen der großen Entfernung haben werden, wünscht man, daß die Zulassung allen denen unentgeltlich zugestanden werde, welche sich nach Konstanz in den beiden ersten Jahren begeben, die verfließen, nachdem die Zustimmung *S. M. Imperiale et Royale* erfolgt ist.

2. Die Reichen und mit zeitlichen Gütern gesegneten werden dem Spital von Konstanz eine Summe schenken, die ihrer Fähigkeit proportioniert ist, aber nicht höher sein soll, als die Summe, die die gegenwärtige Bürgerschaft zu bezahlen hat.

3. Diejenigen, welche nach den abgelaufenen zwei Jahren nach Konstanz kommen, sollen für den Preis aufgenommen werden, der allgemein üblich ist, vorausgesetzt, daß sie nicht unwürdig sind, sei es durch Sitten, sei es durch schlechtes Betragen.

4. Diejenigen, welche das Bürgerrecht nicht erwerben wollen oder können nach Ablauf des zweiten Jahres, werden dort ihre Künste und Berufe frei ausüben können.

5. Man bittet die Kurie, einen oder zwei Pastoren und Lehrer haben zu dürfen, die durch die Ältesten der Kirche (*par les Anciens de l'Eglise*) oder durch die Kolonie erwählt werden; also ihrer Beaufsichtigung unterworfen sind, der weltlichen, nicht aber der kirchlichen Macht untertan sind.

6. Man wünsche, daß man ein Gebäude erhalte, das als Kirche und als Wohnort für den Pastor dienen könne; und ein Gebäude für die Schule, wovon im nächsten Artikel die Rede sein wird.

7. Man hätte den Plan, eine Akademie im Großen zu errichten, weniger um Gelehrte (*savants*) zu machen, sondern um brauchbare Menschen, tugendhafte und wohlbelehrte Untertanen heranzubilden. Man sehe darin den Vorteil, junge Leute aus den benachbarten Völkern (*des peuples voisins*) heranzuziehen, neue Kräfte und Hilfsmittel den Lehrern zu bieten, die ein neues Vaterland wünschen würden. Man bezwecke, daß man

*) Gen. L. A. Fasc. 614. Die Akte ist nur in französischer Sprache erhalten. Ihre Uebersetzung sei wörtlich wiedergegeben.

damit die Volkszahl des Landes vermehre und einem größeren Verkehr die Wege vorbereite. Aber da eine solche Entwicklung große Beihilfe notwendig machen würde und man nicht wisse, ob der Kaiser hierfür Interesse habe, beschränke man sich vorerst darauf, das Mögliche zu fordern, nämlich die Bildung einer Art Kolleg (Collège), das die Künste behandelt, welche die Kolonie pflegt. Unter den Lehrern, würden sich ein oder zwei Zeichenlehrer (Maitres de Dessin) ein Professor der Mechanik, arithmetische Kräfte und Schriftlehrer befinden.

8. Das auswärtige Vertragsrecht (droit traité foraine) würde ein Grund sein, aus Konstanz all die reichen Personen zu entfernen (écarter), ebenso alle diejenigen, die noch unsicher sind, ob das Klima und der Ort für sie passend wäre; man wolle sich nicht noch einem Versuch aussetzen, ein Zehntel seines Vermögens zu verlieren. Man fordere deshalb, daß die Kolonie, wie es die in Brüssel gewesen sind, davon befreit wäre.

9. Man wünsche, daß man die Befreiung von der Miliz (Milice) und von der Einquartierung von Kriegsleuten (gens de guerre) gewähren könnte.

10. Wenn die Zivilgesetze (Les Loix Civiles) die gegenwärtig in Kraft sind, derart wären, daß die Prozesse langwierig und kostspielig wären, also für den Handel unerträglich und verhängnisvoll, so würde man verlangen, daß S. M. gnädigst die Stadt ermächtigen wolle, ein Handelstribunal zu bilden (Tribunal de Commerce), das von weisen und einsichtigen Kaufleuten besetzt würde, tagend an dem Ort, welchen die Handelsangelegenheit betrifft, praktisch, schnell ohne Unkosten und ohne Berufung (appel) entscheide, bis zu einer Summe, welche man festzusetzen geruhen würde.

Tel est encore à jeu près le Tribunal de la Conservation à Lion.

Mit diesem Memoir, das die Bedingungen für eine zu gründende Kolonie festlegte, übersandte der Genfer J. Melker*) aus Genf ein Schreiben, in dem er mittheilte, daß er sich mit Konstanz Kaufleuten zu associieren gedenke, um ein Handelshaus in toileries und indischer Manufaktur mit genügendem Fonds zu gründen. Auf diese Weise wäre es ihm möglich, nach Konstanz Kunden und Arbeit zu tragen. Konstanz würde es nur an Aktivität, Geld und Industrie mangeln.

*) G. L. A. Fasc. 614. Der Name Melker erscheint nur während der Verhandlungen, später tritt dieser Name in keiner der Akten mehr auf. Die Annahme liegt nahe, daß dieser Name identisch ist mit demjenigen des späteren Indiennesfabrikanten J. L. Macaire de Vor, der sich dieses Pseudonyms bediente, um die zu frühe Entdeckung seines Vorhabens zu verhindern.

Er fordert:

1. Daß die Dominikaner auf der Insel den Ort verlassen, da die Insel der geeignetste Ort für die Indiennesfabrikation wäre.
2. Eine bestimmte Anzahl Kinder (un nombre déterminé enfants) der Stadt oder des Hospitals, Knaben oder Mädchen von 12 oder mehr Jahren als Schüler für seine Fabrik (Lehrzeit 2—3 Jahre).
3. Daß sein Geschäft solle genannt sein: Titree d'Impériale et Royale, daß es hauptsächlich unter der Protektion des Kaisers stehe, daß es alle Vorteile dieses Titels genieße; seine Waren sollen in Vorderösterreich, sowie in den übrigen kaiserlichen Landen freien Lauf haben und zollfrei sein. (exemptes de tous droits)*)
4. Daß seine Fabrik im Kriegsfall nie von Truppen besetzt würde, wenigstens so weit nicht, als Konstanz daran beteiligt wäre.
5. Daß er und seine Associerten vom auswärtigen Recht (droit de foraine) im Falle eines Rücktritts der Staaten vom Kaiser befreit sein würden.
6. Daß er keine Steuer der Stadt zu bezahlen habe.

Der Stadthauptmann von Konstanz befürwortet in seinen Berichten vom 15. und 24. Oktober 1784 an die v. österr. Regierung die Pläne der Genfer aufs wärmste. Er ist der Meinung, daß es nicht schwer fallen würde, die Dominikaner, von denen nur eine geringe Anzahl noch vorhanden wäre, in ein anderes Kloster zu versetzen.

Er macht den Vorschlag, das Augustinerkloster in Konstanz aufzuheben, die dortigen Mönche nach dem Kloster Oberndorf und die Dominikaner nach dem Kloster der Augustiner zu übersetzen. **).

*) Es werden später in zusammenfassender Form die verschiedenen Arten der Begünstigungen junger Industrien, die in Oesterreich üblich waren, behandelt werden.

**) Diese Klosteraufhebungsvorschläge eines Regierungsvertreters können nur bei genauer Kenntnis der Kirchenreformen Josefs II., der das Verhältnis von Kloster und Geistlichkeit von Grund auf neu regelte, verstanden werden.

In kürzester Zeit hob er eine große Anzahl Klöster auf und zog sich damit die Feindschaft eines großen Teiles der Geistlichkeit, des Papstes und selbst eines Teiles seiner Untertanen zu. Diese Reform gehört zu jenen Versuchen Josefs II., die von seinen Zeitgenossen lange nicht verstanden werden konnten; besonders da sie in krassem Widerspruch zur geübten Politik seiner Mutter, der Kaiserin Maria Theresia stand. Das Ungefüme seines Vorgehens, seine Politik der Ueberraschung in Dingen, die langer Vorbereitungen bedurft hätten, erregte den größten Widerspruch der in ihrer Ruhe aufgeschreckten Massen und ließ sie von vorn-

Einer Anregung der Genfer folgend, die immer dringender auf die Erledigung dieser Angelegenheit drängten, da sie befürchteten, ihr Plan könnte verraten und damit seine Ausführung erschwert oder ganz unmöglich gemacht werden, schlug v. Damiani vor, daß er mit einem Genfer Deputierten nach Freiburg kommen könnte, um alle einschlägigen Fragen mit der v. österr. Regierung zu behandeln und zu regeln.

Von der v. österr. Regierung (Präsident Freiherr v. Posch) wurden sofort Verhandlungen mit dem Wiener Hof eingeleitet, um von höchster Stelle nähere Informationen zu erhalten. An den Stadthauptmann v. Damiani wurde am 18. Oktober 1784 berichtet, daß die Klöster der Dominikaner und Augustiner noch außer Landes Einkünfte hätten und auf jeden Fall Entschädigung verlangen würden.

Inzwischen war bei der v. österr. Regierung und bei dem Stadthauptmann von Konstanz die Mitteilung eines Genfer (unterzeichnet Develan) eingelaufen, daß der Genfer A. Melly beabsichtige, eine Uhrenfabrik (manufacture d' Horlogerie) zu gründen. Sein Unternehmen würde auf größter Basis errichtet werden. Auch er verlangte Handelsfreiheit für die österreichischen Lande. Außerdem müßte man bewilligen, daß er eine bestimmte Anzahl Uhren und Uhrengehäuse (mouvement bruits) einführe, um an Hand dieser fertigen Uhren, den Konstanzern und der für ihn arbeitenden Bevölkerung aus der Umgebung, das Wesen und die Herstellung der Uhren vorführen und herstellen lernen zu können. In seinem Schreiben vom 10. Oktober 1784 drängt Melker aufs neue. Eine große Anzahl Genfer Bürger wolle nach Konstanz auswandern, aber keiner könnte den Anfang machen, so lange nicht die Gründungserlaubnis einer Kolonie festgelegt wäre. Es wäre doch im Interesse der Stadt, neuen Zuzug von wohlhabenden Fremden für die verarmte Stadt zu gewinnen. Wenn kein Geld nach Konstanz käme, wäre diese Stadt in Balde ein Hospital der Armen (hospital

herein feindlich seinen Neuerungen gegenüber stehen. Aus diesem Grunde wurde seinen Reformen, die in ihrer Ausführung so wenig Rücksicht auf die Volkspyhche nahmen, der größte Widerstand entgegengesetzt; selbst aus den Kreisen, zu deren Gunsten die Durchführung der Reform angestrebt wurde. Es sei nur an die agrarpolitischen Reformen Josefs II. erinnert, die durchaus bauernfreundlich waren und trotzdem von den Begünstigten verkannt und bekämpft worden waren. Daß viel Gutes an der Teilnahmslosigkeit der Regierungsstellen, an der Schwerfälligkeit der Instanzenzüge, an dem Mangel an gutem Willen der ausführenden Beamten scheiterte, muß erwähnt werden, um Kaiser Josef, der seiner Zeit weit vorausgeieit war, dessen weitschweifender Geist alles, nur nicht die Methoden zur Durchführung seiner Reformen gekannt hatte, Gerechtigkeit widerfahren zu lassen.

des pauvres). Dem Spital versprechen sie eine jährliche Summe Geld zu bezahlen; und unabhängig von der Verpflichtung, aus dem Spital gezogene Kinder als Schüler in ihre Unternehmungen aufzunehmen, bieten sie eine geringe Platzmiete (*redivance modique*) an. Sie würden hauptsächlich auf Erledigung drängen, weil von Wien aus ein Edikt zu erwarten wäre, das allen Fremden den Zuzug in die Staaten Seiner Majestät verbiete. Die v. österr. Regierung beruhigt in einem Schreiben vom 29. Oktober 1784 die Genfer, in dem Freiherr von Posch mitteilte, daß das Edikt wohl geplant gewesen wäre, aber nicht zur Veröffentlichung und Durchführung kommen würde.

Nach langem Briefwechsel mit der v. österr. Regierung war der Stadthauptmann von Konstanz zu Beginn November in die Lage versetzt, den drängenden Genfern als vorläufige Regelung folgende Begünstigungen zu gewähren:

1. Es würde angestrebt werden, daß sie tunlichst zusammenwohnen könnten, sie müßten sich aber mit den Hausbesitzern verständigen.
2. Es kann denselben (Genfern) das *Exercitium religionis* *) für beständig bewilligt werden, ebenso die Erbauung eines Bethauses und Anstellung eines eigenen Pastors, sofern die Zahl der Ansiedler sich auf 30 Familien beliefe; auch soll sie keineswegs der katholischen geistlichen Jurisdiktion unterworfen werden.
3. Es kann ihnen zwar ein *Judicium arbitrarium* (arbitres — Schiedsrichter) in Handlungs- und Manufaktur-sachen versprochen werden, aber es ist ihnen zugleich zu bedeuten, daß in *personalibus et realibus* von der allgemeinen Regel nicht abgewichen werden könne.
4. Was die Rekrutierung betreffe, so wären sie gleich anderen Emigranten von dieser Eigenschaft ausgenommen.
5. Es würde ihnen die Personalsteuer auf 20 Jahre nachgelassen.
6. Es könnte den Uebersiedlern das erste Mal die mauthfreie Einfuhr aller Habseligkeiten, Gerätschaften, Werkzeugen, auch wirklich fertigen Waren zugesichert werden.

Diese Bedingungen von der v. österr. Regierung ließen aber die Genfer in ihrem nächsten Schreiben nicht abschreden, ihre alten Forderungen, besonders die der Handelsfreiheit, aufs neue aufzustellen.

Der Plan einer Uhren-Bijouteriefabrik nimmt immer greifbarere Formen an. Zuletzt läuft ein *Memoir* ein, die die Forderungen der Uhrenfabrikanten genau präzisiert: *)

*) Toleranzedikt Josefs II. von 1782.

*) G. L. A. Fasc. 614.

M e m o i r e.

Die Uhrenfabrik, welche der Kern der Kolonie bildet, wird schwer zu verpf. anzen sein; man wird Zeit dazu brauchen, sie in dem Etablissement, das für sie zur Verfügung gestellt werden wird, einzurichten.

Der Kaiser müßte ihr Schutz angeheißen lassen in Bezug auf die Konkurrenz der schon bestehenden Fabriken, wenigstens so lange, bis sie so weit erstarkt wäre, um sich selbst schützen zu können.

In Genf erleichtern Bankiers, Kapitalisten verschiedener Industriezweige mit all ihren Hilfsmitteln den Uhrenhandel. Dort ist die Manufaktur in eine sehr große Anzahl von Zweigen eingeteilt. Jeder Künstler arbeitet nur eine ganz bestimmte Art von Bestandteilen, insgedessen rascher und besser. Frauen, nicht volle Arbeitskräfte (des personnes infirmes), helfen an den Arbeiten der einzelnen Zweige. Die Uhrengehäuse werden in den Dörfern von Savoyen und im Lande von Gex hergestellt. Beiderlei Geschlechter der Landbevölkerung beschäftigen sich damit während der Zeit, wo der Aderbau die Hilfe ihrer Arme nicht gebraucht; und da sie nur jene Zeit dieser Arbeit widmen, für die sie sonst doch keine Verwendung hätten, sind sie in der Lage, sie zu niedrigem Preis zu liefern.

In Konstanz würde es wohl Jahre brauchen, bevor dieser Industriezweig sich in den Campagnen ausgebreitet hätte, wenn die Regierung sie nicht erleichtern und unterstützen würde.

Man würde also fordern:

1. Die Befreiung von allen Ein- und Ausfuhrzöllen (de tous les droits d'entrée et de sortie), mit denen die fremden und ähnlichen Waren belastet sind, während 20 Jahren in allen Erblanden S. M. und nach Ablauf der festgesetzten Frist erwarte man, daß ihre Industrie durch Erleichterungen begünstigt werde, die dem Auslande nicht gewährt werden.
2. Daß die Stadt Konstanz an allen Vorrechten teilnehme, die den Fabriken in den Staaten Seiner Majestät gewährt worden sind.
3. Sie sollen während 20 Jahren von allen persönlichen Lasten befreit sein, die Konstanz und seinen Bewohnern auferlegt worden sind; besonders von der Besteuerung des Kapitals in Höhe von 4 Prozent. Am Ende dieses Termins sei dann die Besteuerung in eine festgesetzte und gemäßigte Steuer umzuwandeln, diese aber nur für die Grundstücke.
4. Da der Reichtum der Uhrenmanufaktur zum Teil vom Ruf der Zuverlässigkeit abhängt, die durch die Herstellung von Gold und Silber erworben werden muß, so wäre es nötig, daß der Feingehalt des Goldes auf 18 Karat, der des Silbers auf 10 Denier festgesetzt würde; eine Feinheit des

Gehaltes, die die Erfahrung als die günstigste für die Solidität der Arbeit festgestellt habe. Zur Erleichterung und Verbesserung der Arbeit solle unter Androhung strenger Strafe verboten werden, unter einem niedrigeren Feingehalt zu arbeiten. Es sollen zwei Münzwächter angestellt werden, die das Material zu prüfen, und mit einem besonderen Stempel zu versehen hätten, welcher ihre Arbeiten von allen anderen unterscheiden solle.

5. Endlich würde man eine Geldsumme verlangen, die der Gesellschaft der Uhrenfabrik anvertraut würde. Diese Gesellschaft wird gegründet mit einem Grundkapital von 150 000 fl. in Silber oder Handelseffekten. Diese Summe würde in einer Stadt wie Genf genügen, um einen tätigen Handel auszubreiten und zu unterstützen; sie genüge aber nicht in einer Stadt wie Konstanz, die keinerlei derlei Erleichterungen bieten könne. Es wäre also eine Summe von 150 000 fl. als Kredit notwendig, die ihnen für 15—20 Jahre gegen einen Zins von 3 Prozent überlassen würde, rückzahlbar nach Ablauf dieses Termins in fünf Raten. Als Sicherheit bieten sie das Kapital derjenigen, denen obiger Kredit gewährt werde, die Prüfung ihres jährlichen Inventars und ihrer am Platze aufliegenden Bücher so weit, als es dem Ruf der Gesellschaft nicht schadet, und das mächtige Interesse, welches sie haben, um das Unternehmen gedeihen zu lassen.

Eine Uhrenmanufaktur kann nur als Gesamtheit verpflanzt werden. Sie teilt sich in eine Menge ganz gleich notwendiger Zweige, die von einander in solcher Abhängigkeit stehen, daß die größten nicht ohne die kleinsten bestehen können.

6. Aus diesem Grunde verlange man ein geräumiges Gebäude, um dort mindestens 60 Schüler des Landes heranzubilden und um sie die Uhrengehäuse herstellen lernen zu können. Durch diese Einrichtung würde man von der Manufaktur der benachbarten Länder befreit und unabhängig und dadurch, daß man alle Partien der Fabrikation selbst herstellen könnte, wäre es möglich, diese Manufaktur im Lande festzusetzen und weiter zu verpflanzen. *)

*) Es wäre dem Gang der Verhandlungen vorgegriffen, wollte man an dieser Stelle auf die einzelnen Punkte der Forderungen eingehen. Alle Begünstigungen, die der Kolonie gewährt worden sind, wurden in der Gründungsurkunde festgelegt. Die v. österr. Regierung, als zuständige Instanz, vermied während des ganzen Briefwechsels eine Stellungnahme zu den aufgestellten Forderungen der Genfer. Außer den früher erwähnten 6 Punkten, die in anderen Fällen ebenso gewährt worden sind, macht sie keine weiteren Zugeständnisse, schlägt aber auch nichts ab, um den Gang der Verhandlungen nicht zu stören. Ihr Bestreben ist die Kolonie zu Stande zu bringen, die Gewährung der Begünstigungen muß sie dem Wiener Hof überlassen.

Präsident v. Posch in Erwartung weiterer Instruktionen vom Wiener Hof, schreibt zurück, die Genfer sollen sich gedulden, er hoffe, S. M. würde sie weitgehendst unterstützen. Doch die Genfer lassen sich nicht darauf ein, sie verlangen positive Begünstigungen; auf die bisher gewährten sechs Punkte hin könnte sich niemand entschließen, nach Konstanz zu kommen.

Ein Herr Hofmann aus Genf macht der v. österr. Regierung heftige Vorwürfe, daß sie die Vorschläge der Genfer nicht würdigen und für sie eintreten würde. Wenn S. M. den freien Verkehr der Waren in die inneren Staaten Oesterreichs nicht gestatten würde, solle man wenigstens Hoffnungen für die Randstaaten, Flandern, Toskana und Italien machen. Die Vorteile würden doch in erster Linie Konstanz und S. M. selbst zugute kommen. Sollten diese Begünstigungen nicht gewährt werden, so wäre man gezwungen, die Fabriken in die Domänen S. M. selbst zu verlegen.

Melker hielt auch weiterhin an dem Plan fest, eine Indiennefabrik in Konstanz zu gründen. Der Stadthauptmann von Konstanz und die v. österr. Regierung unterstützte ihn in seinem Vorhaben aufs eifrigste, *) indem sie auf die Räumung des Klosters der Dominikaner hindrängten. Die verschiedensten Pläne betr. ihrer Uebersiedlung wurden gefaßt und wieder verworfen. Die Folge war ein heftiger Kampf mit der Klostergeistlichkeit und dem Bischof, die auf Grund ältester Urkunden nachwiesen, daß sie seit urdenklicher Zeit im Besitze der Insel gewesen waren. Besonders der Prior der Dominikaner weigerte sich aufs energischste, die Insel aufzugeben und zu räumen. Selbst die Bürgerschaft griff in den Kampf ein, sie richtete Bittschriften an die v. österr. Regierung und an den Kaiser selbst, mit der Bitte, die Klöster nicht aufzuheben. Es wurde immer klarer, daß auf gutlichem Wege eine Verständigung nicht herbeigeführt werden könnte**), es bedurfte eines Machtspruches von höchster Stelle. Dieser erfolgte in der ersten Hälfte des Jahres 1785. Am 29. April 1785 berichtete der Stadthauptmann den Genfern, daß der Hof das Projekt der Niederlassung einer Kolonie und die Gründung einer Indiennefabrik auf der Insel genehmigt habe.***) Es wäre nun notwendig, daß sich

*) Ein reger Briefwechsel betreffend der Räumung des Klosters der Dominikaner zeugt von ihren Bemühungen.

**) Diese Streitigkeiten warfen der Entwicklung der Kolonie dunkle Schatten voraus. Die Bürgerschaft stellte sich geschlossen auf Seite der Geistlichkeit; die Einwanderer wurden als Eindringlinge und Ruhestörer angesehen; man begegnete ihnen mit Abneigung und Mißtrauen, schon bevor die Kolonie gegründet war.

***) Hofdekret 4. IV. 1785.

die Genfer endgültig entschließen würden, ob sie ihr Vorhaben auszuführen gesonnen wären. Sollte dies der Fall sein, so wäre es das Beste, wenn einige der Genfer Fabrikanten, besonders Macaire, selbst nach Konstanz kommen würden, um die Uebernahme der Insel vollziehen zu können und für die Unterkunft der Kolonie Sorge zu tragen. Im zweiten Schreiben der v. österr. Regierung *) hatte der Stadthauptmann nähere Instruktionen erhalten. Betreffs der Räumung der Dominikanerinsel hatte man sich entschlossen, die dortigen Mönche in das Nonnenkloster von St. Peter und jene in das Nonnenkloster zu Zoffingen zu übersiedeln.

Was hingegen die von den Genfern verlangte Versicherung der freien Einfuhr ihrer zu Konstanz erzeugten Waren in die inneren Erblande anbeträfe, so wäre den Genfern zu bedeuten, daß sie ihnen nicht unbeschränkt erteilt werden könne. S. M. wäre gesonnen, ihnen im allgemeinen, und der Uhrenfabrik im besonderen, große Begünstigungen zuzugestehen, von den Bestimmungen der allgemeinen Zollverfassung der Erblande aber nicht abzugehen gedenke.

In dem Schreiben vom 5. April werden die Absichten des Wiener Hofes noch genauer festgelegt. Es heißt wörtlich:

„Es könne dem Indiennefabrikanten Macaire, weder für gedruckte Leinwand, noch Cotton oder Indienne ein Zollnachlaß oder sonst eine Abweichung von den Maßregeln in Ansehung der außer Handel gesetzten Waren in den übrigen K. K. Erblanden eingestanden werden. Wann jedoch derselbe, oder seine Gesellschafter solche rücksichtswidrige Fabrikationsartikel, in den österreichischen Vorlanden herstellen würden, welche in den deutschen Erblanden noch nicht, oder fast nicht verfertigt würden, so werde alsdann derlei Fabrikaten, gegen Zurückkehrung der verlässlichen Vorsichten in einige verhältnismäßige Gleichheit mit jenen der Niederlanden und übrigen abgesonderten Erblanden zu setzen, keine Bedenken obwalten; jedoch von Fall zu Fall die besondere Anzeige zu machen, und darüber die Bewilligung zu erwarten sei.**) Hiervon ist der Indiennefabrikant Macaire zu Genf unverzüglich zu verständigen.

Der Stadthauptmann wurde beauftragt, Urkunden aufzusetzen und der österreichischen Regierung vorzulegen, über die

*) 28. III. 85/5. V. 85.

**) Dieser Erlaß der v. österr. Regierung dokumentiert in unzweideutigster Form die wirtschaftspolitischen Anschauungen Josefs II., dem schon wie seiner Mutter in seinen zollpolitischen Maßnahmen das System Colberts vorschwebte, der streng das geschlossene Schutzzollgebiet der Zentralprovinzen und das zerstückelte, mit fremden Volkswirtschaften untrennbar verquikte Freihandelsgebiet der neu erworbenen Provinzen,

schenungsweise Ueberlassung der Insel und der darauf befindlichen Gebäude und Zubehör, sowie über die mittels Hofdekrets eingestandenen Begünstigungen, wie auch jene, welche der dortige Magistrat denselben bewilligen wird.

Auftragsgemäß setzte der Stadthauptmann v. Damiani die Genfer von dem Stand der Verhandlungen in Kenntniss, die nun so weit gediehen wären, daß man nur noch ihre Ankunft erwarten würde, um die Gründung der Fabriken und der Kolonie zu vollziehen. Er habe den Auftrag, die Güter der Dominikaner zu verkaufen, die Uebersiedlung der Mönche in das Nonnenkloster St. Peter durchzuführen, die Entweihung der Kirche, Beseitigung der Wandgemälde in den Klosterräumlichkeiten und die Auserdung und Ueberführung der im Kloster begrabenen Leichen zu vollziehen. Es wäre also möglich, dem Indiennefabrikanten Macaire sofort nach seiner Ankunft die Insel zu übergeben.

Auf dieses Schreiben hin teilte J. L. Macaire dem Stadthauptmann von Konstanz mit, daß er und seine Freunde nun fest entschlossen wären, sich in Konstanz niederzulassen. Er hoffe, bis in ungefähr einer Woche, einen Teil seiner Fabrik absenden zu können, um am 8. oder 10. Juni mit seinen Freunden selbst nachzufolgen. Er erwarte, daß alles bei ihrer Ankunft vorbereitet wäre, die Unkosten für alle Arbeiten würde er tragen.

Mit diesem Schreiben waren die langwierigen und unter größten Vorsichtsmaßregeln (aus Furcht vor Entdeckung) geführten Vorverhandlungen zu ihrem Abschluß gelangt. Die Gründung einer Kolonie war gesichert. Die Regierungsstellen und Kaiser Josef II. waren der Meinung, damit alles getan zu haben, um eine Neubelebung des Handels und der Gewerbe in den Vorlanden in die Wege geleitet zu haben. Die Tatsache steht unzweifelhaft fest, daß es Josef II. ernst war mit seinen industriellen Versuchen in den Vorlanden und hier in diesem Falle in Konstanz. Aber schon aus dem Gang der Vorverhandlungen kann ersehen werden, wie weit er in der Erteilung von Privilegien zu gehen gedachte. Seine Wertschätzung dieses Vorpostens, denn als solchen hat er die Vorlande immer angesehen, verstieg sich aber nicht zu der Höhe, daß er ihn wirtschaftlich rückhaltlos den inneren Staaten angeschlossen hätte. Während

voneinander trennte. Schon Maria Theresia hatte von vornherein auf Durchführung ihres Handels- und Mautsystems in den Vorlanden versichert. Diese lagen nach ihrer Meinung viel zu sehr im Gemenge mit anderen Territorien und waren auf den Verkehr mit diesen angewiesen. Nur vorübergehend und unter lästiger Kontrolle erhielten die Fabrikanten der Vorlande die Erlaubnis, ihre Waren in das Innere Oesterreichs einzuführen.

er dort ganz merkantilistischen Ideen huldigte und sie auch strenge durchführte, tritt uns in seinen wirtschaftspolitischen Handlungen in den Vorlanden eine rein physiokratische Auffassung entgegen. Freies Spiel der Kräfte, keine Unterbindung der Konkurrenz durch Erteilung weitgehender Privilegien, keine Erschwerung des Verkehrs durch belastende Abgaben und Zölle, keine Beeinflussung des Handels durch Ein- und Ausfuhrverbote; all dieses waren die Ziele seiner geübten Wirtschaftspolitik in den Randstaaten. Diese seine physiokratischen Anschauungen waren es, die die Genfer angezogen, die geglaubt hatten, durch in die Tat-Umsetzung dieser Ideen neue Absatzgebiete für ihre Waren zu gewinnen. Die Genfer Unternehmer kannten genau die zwei Seelen Josefs II., die merkantilistische und die physiokratische, die um die Herrschaft stritten. Sie suchten sich beide zu Nutzen zu machen. Denn wie sie einerseits Handelsfreiheit in den inneren Staaten für sich beanspruchten, riefen sie im gleichen Atemzuge nach Schutz vor der Konkurrenz durch Erteilung von Privilegien. Aber Josef II. war weder das eine noch das andere zu gewähren gesonnen. Wenn er Handels- und Gewerbefreiheit für die Vorlande zugestand und für das einzig mögliche hielt, wollte er streng die Erbstaaten davon ausgeschlossen wissen. Hier galten merkantilistische Grundsätze, die eigene Industrie wurde begünstigt und durch schwere Zollschranken von der auswärtigen Konkurrenz geschützt. Sie wurde zur Ausfuhr gedrängt, die Einfuhr fremder Waren in jeder Weise erschwert. *)

Und wenn die Genfer glaubten, es würde bei ihnen eine Ausnahme gemacht werden, so mußten sie schon während der Vorverhandlungen erkennen, daß sie sich getäuscht hatten. Sie waren zu weit gegangen, wenn sie glaubten, Josef II. würde Konstanz einen solchen Wert beilegen, daß er gewillt wäre, um seinetwillen solche Geständnisse zu machen. Daß er, wie schon seine Mutter, die aus Konstanz ein zweites Triest machen wollte, dieser Stadt eine große Wertschätzung zollte, beweist der Um-

*) Es muß hier selbstverständlich darauf verzichtet werden, die geschichtliche Entwicklung der schutz Zollpolitischen Maßnahmen wieder zu geben, wie sie der Reihe nach aufeinander folgten, nachdem in Oesterreich ungefähr um die Mitte des 17. Jahrhunderts merkantilistische Anschauungen zur Herrschaft gelangt waren. Nur so viel sei hier gesagt, daß schon unter Maria Theresia auf jenes systematische Prohibitivsystem, das unter Karl IV. ausgebildet worden war, verzichtet wurde und einige Erleichterungen betr. der Rohstoffeinfuhr geschaffen wurden. Hochwertige Produkte blieben aber auch hier noch von der Einfuhr ausgeschlossen. Unter Josef II. wurden 1784 und 1787 die noch immer in ziemlicher Ausdehnung bestehenden Einfuhrverbote für die unmittelbaren Bedarfsartikel beseitigt, aber noch für den Handelsverkehr aufrecht erhalten.

stand, daß er nie daran dachte, in Verfolgung seiner Arrondierungspolitik, die er sein ganzes Leben doch ohne Erfolg anstrebte, Konstanz bei Abtausch der Borlande aufzugeben; im Gegenteil, sein Plan war, es mit Borarlberg womöglich durch den Thurgau zu verbinden. Trotzdem bleibt die Tatsache bestehen — und das ist für den Verlauf dieser Handlung von ausschlaggebender Bedeutung — er machte für die zu gründende Kolonie nicht das Zugeständnis der Handelsfreiheit für die Erblande, er wies sie auf das Ausland, schützte sie nicht vor Konkurrenz und machte nur kleine Zugeständnisse für die Erblande.

Daß die Genfer trotzdem auf ihrem Plane verharren und durchzuführen gewillt waren, beweist nur, daß sie einerseits noch nicht alle Hoffnung auf Oeffnung und Eroberung der Märkte des inneren Oesterreichs aufgegeben hatten und andererseits, daß bei einem Verbleiben in dem durch politische Unruhen und Krisen heimgesuchten Genf die Aussichten auf ein Gedeihen ihrer Unternehmungen noch geringer waren.

II. Abteilung.

Die Gründung der Kolonie.

Mit dem Abschluß der Vorverhandlungen, die die Gründungserlaubnis einer Kolonie und einige von den österreichischen Regierungsstellen gewährten Vorrechte sicherstellten, begannen die Genfer sofort mit den Vorbereitungen für ihre Uebersiedlung.

Schon am 17. Juni 1785 berichtete Stadthauptmann v. Damiani an die v. österr. Regierung in Freiburg, daß der Indienne- und Kottonfabrikant Jakob Louis Macaire de l'Or in Begleitung von zwei Uhrenfabrikanten Franz Roman und Ami Mellin in Konstanz eingetroffen wäre, zwecks Errichtung und Entgegennahme einer deutlichen Urkunde, die die von S. M. gewährten Privilegien enthalte. Damiani bittet, die von ihm laut Auftrag der v. österr. Regierung in deutscher und französischer Sprache aufgesetzten Niederlassungsurkunde für die Kolonie und die Schenkungsurkunde der Insel für Macaire vergleichen und ratifizieren zu wollen. Die v. österr. Regierung bestätigte unterm 30. Juni 1785 beide Urkunden und bestimmte für sie, als der Grundlage der Kolonie, daß in allen Angelegenheiten, die die Kolonie beträfen, die hier gegebenen Richtlinien zu gelten hätten. *)

*) Ihrer Bedeutung halber seien sie in vollständigem Text wiedergegeben. G. L. A. Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 614 und Archiv Konstanz Fasc. 8.

Instrument der Vorrechte, die der Schweizer Kolonie in Konstanz gewährt worden sind. **)

Kund und zu wissen sey in Kraft dessen jedermänniglich!

Nachdem eine Kolonie aus der Schweiz sich entschlossen, in der K. K. v. österr. Stadt Konstanz sich niederzulassen, um all dahin ihre Indienne und Kotton, wie auch Uhrenfabriken zu übersetzen, so haben Seine Kaiser'ich Königlich Apostolische Majestät auf ihr alleruntertänigstes Bitten inhaltlich Hofdekrete vom 21. April dieses Jahres nicht nur die allerhöchste Bewilligung hiezu allergnädigst erteilet, sondern auch diesen Fabrikanten mit ihrer Kolonie nachfolgende Begünstigungen zu erstatten geruht und zugleich gnädigst befohlen, daß sowohl hierüber, als auch über die von dem Stadt Konstanzischen Magistrat denselben insbesondere eingestandenen Begünstigungen eine ordentliche Urkunde verfaßt, sofort zu diesem Ende von Allerhöchst gedacht S. K. K. U. M. besonders bevollmächtigten v. österr. Landesregierung und Kammer allhier zu Bestätigung eingesandt werden sollen.

In dessen alleruntertänigsten Befolgung ist demnach gegenwärtiges Instrument errichtet und folgendes festgestellt worden:

1. Wird gesorget werden, der Kolonie so viel als tunlich, das Unterkommen in der K. K. Stadt zu verschaffen, jedoch hätten sie sich mit den Hauseigentümern deswegen zu verständigen; es wird ihnen auf jeden Fall freigelassen, sich in einem eigenen Bezirke der Stadt, wo dazu Gelegenheit vorhanden ist, anzubauen.

**) Die Bezeichnung „Schweizer Kolonie in Konstanz“ am Kopfe der Privilegien wurde auf ausdrückliches Verlangen der Schweizer gewährt, die damit ihre Herkunft verschleiern wollten aus Furcht, daß die Genfer Regierung, bei zu frühzeitiger Entdeckung ihres Vorhabens ihren Auszug verhindern oder aber große Hindernisse in den Weg legen würden. Unter anderem schreibt ein Genfer, am 29. Mai 1785, daß ihm der von Konstanz aufgestellte Satz: „Les fabriquants genevois qui sont decides de transporter leurs fabriques de Geneve a Constance de s'y etablir“ nicht gefalle; er schlage vor, zu schreiben: „La nouvelle Colonie des Etrangers, qui sont decides de se transporter a Constance.“ Trotz dieser Bezeichnung „Schweizer Kolonie“ behält die Kolonie den Namen „Genfer Kolonie“ und ist nur unter diesem Namen in den Akten geführt. Daß sich später einige Schweizer Auswanderer auf diese Bezeichnung in den Privilegien beriefen, um damit ihre Aufnahme in die Kolonie zu erreichen, ändert nichts an dieser Tatsache. Die Kolonie war auf Ansuchen Genfer Auswanderer gegründet worden, diese gaben ihr auch nach dem Muster ihrer Heimatstadt ihr Gepräge.

2. Wird denselben das freye Exercitium Religionis für beständig bewilligt, auch die Erbauung oder Errichtung eines Bethauses und Anstellung eines eigenen Pastors, wenn gleich die Zahl der Ansiedler anfänglich nur auf 30 Familien sich belaufen sollte. Auch zugesichert, daß sie der katholischen geistlichen Jurisdiction keineswegs unterworfen sein sollen.
3. Wird ihnen zwar ein Judicium arbitrarium in Handlungs- und Manufaktur Sachen versprochen und bewilligt; jedoch kann in Personalibus et Realibus von der allgemeinen Regel nicht abgewichen werden.
4. Betreffend die Rekrutierung, werden sie von derselben gleich anderen Emigranten in dieser Eigenschaft ausgenommen sein.
5. Wird ihnen die Personalsteuer auf 20 Jahre nachgelassen.
6. Wird den Uebersiedlern das erste Mal die mautfreie Einfuhr aller Habseligkeiten, Gerätschaften, Werkzeugen auch wirklich fertiger Waren sowie fortan die zollfreie Hin- und Wiederföhrung der letzteren in den Vorlanden zugesichert.
7. Kann zwar die gebetene Maut- und Zollfreiheit für die Einfuhr ihrer Fabrikate in die innerösterreichischen und übrigen K. K. Erblanden in Rücksicht der bestehenden Maßregeln und außer den Handel gesezten Waren nicht eingestanden werden. Wenn jedoch diese Fabrikanten und Kolonie solche rücksichtswidrige Fabrikationsartikel in den österreichischen Vorlanden herstellen würden, welche in den deutschen Erblanden noch nicht oder fast nicht verfertigt werden, so wird alsdann derlei Fabrikaten gegen Föhrung der vaterländischen Vorlichten in einige verhältnismäßige Gleichheit jenen der Niederlanden und übrigen gesonderten Erblanden zu sezen, kein Bedenken obwalten, jedoch ist von Fall zu Fall die besondere Anzeige zu machen und darüber die Bewilligung abzuwarten. Der Magistrat von Konstanz gewährt den Mitgliedern der Kolonie das, was folgt:
8. Bewilliget, daß diejenigen unter ihnen, die das Bürgerrecht zu erwerben nicht imstande wären, ihre Kunst und Arbeit insofern sie sich auf die Uhrmacher- und Kleinodienkunst beziehe, als Besäßen in ihren Wohnungen ohne Umstand betreiben dürfen, ohne jedoch einen öffentlichen Laden zu föhren.
9. Wird die Probe des Goldes und Silbers, welches künftig in dieser Stadt verarbeitet werden wird, ohnveränderlich dergestalten festgestellt werden, daß das Gold zu 18 Karat und das Silber zu 10 Derniers gesezet bleibe.

10. Wird kein Bedenken getragen, diesen Fabrikanten und gesamtter Kolonie, wie auch den Personen, die in der Folge dieser Niederlassung ihre Wohnung und Aufenthalt in Konstanz aufschlagen werden, zu verwilligen, daß dieselben auf 20 Jahre lang von allen jenen Artikeln und Realitäten, welche sie etwa während dieser Zeit an sich bringen werden, von dem gewöhnlichen Abzuge, es sey des Todes oder Wegzugs halber, gänzlich frei sein sollen; wohingegen nach Verlauf dieser bestimmten 20 Jahre, wenn sie einige Realitäten im Besitze haben, und solche wegen des Todes oder Auszugs aus dieser Stadt verkaufen und außer Landes ziehen sollten, mehrgedachte Kolonisten, sodann den der Stadt gebührenden Abzug nur mit 5 Prozent zu bezahlen hätten; wobei sich von selbst verstehe, daß der Preis, der bei solcher Gelegenheit verkauften Realitäten durch die Kaufbriefe oder Fertigung von selber bestimmt werden müsse.

Zu dessen Beurkundung ist gegenwärtiges Instrument und darin enthaltene allerhöchste und magistratische Begünstigungen von diesseitig K. K. v. österr. Regierung und Kammer auf Eingangs erwähnten allerhöchsten Befehl gefertigt, und den Franz Roman, Ami Melln und J. L. Macaire, Direktoren dieser Fabriken eingehändigt worden.

So geschehen, Frenburg im Breisgau, den 30. Juni 1785.

Polsch,

(S. J.)

Präsident der v. österr. Regierung.

Kaiser.

Diese Gründungsakte, die noch einmal all die Begünstigungen zusammenfaßt, die bereits während der Vorverhandlungen gewährt worden waren, dokumentiert endgültig in unzweideutigster Form die Willensmeinung Josefs II. und bildet einen schlagenden Beweis dafür, daß er unbedingt entschlossen war, an seiner bisher geübten Wirtschaftspolitik festzuhalten. (Art. 7.) Die v. österr. Regierung erhielt vom Wiener Hof strenge Anweisungen, sich unbedingt an diese vorgezeichneten Richtlinien zu halten und bei jeder Abweichung die Erlaubnis der österreichischen Regierung einzuholen.

Die erteilten Privilegien selbst lassen die Absicht erkennen, daß es dem Wiener Hof hauptsächlich darum zu tun war, den Einwohnern der Stadt Konstanz eine neue Erwerbsquelle zu eröffnen und ihrer Entvölkerung durch die Herbeiziehung dieser Emigranten zu steuern. Aus diesem Grunde wurden den Genfern die Aufnahmebedingungen in die Stadt so leicht wie möglich gemacht, es wird ihnen im Art. I versprochen, daß für ihre Unterkunft Sorge getragen würde. Gleichzeitig gibt man ihnen zu erkennen, daß man sie gerne unterstützen würde, wenn sie

geneigt sein sollten, sich eigene Häuser zu erbauen. Man hoffte dadurch der Gefahr der allzu schnellen Wiederabwanderung dieses Menschenstromes vorbeugen zu können. Ebenso verfolgen die Art. 4, 5, 6, 8 und 10 die gleiche Absicht, man wollte ihnen die Niederlassung so schmachhaft wie möglich machen, indem man ihnen die Befreiung von der Rekrutierung, die Erlassung der Personalsteuer auf 20 Jahre, die mauthfreie Einfuhr ihres Besizes, ja selbst zum Verkauf fertiger Waren und beim Abzug während dieser 20 Jahre die völlige Befreiung von allen Lasten zusicherte. Aber nicht nur die Aufnahme in die Stadt als Mitglied der Kolonie wurde den zuwandernden Genfern unter den in den Privilegien festgelegten erleichterten Bedingungen zugesichert, sondern man versuchte, sie dadurch vollständig zu gewinnen, daß man ihnen die Bürgeraufnahme unter sehr erleichterten Bedingungen zugestand. Die v. österr. Regierung in Freiburg stellte Richtlinien auf, nach welchen den sich meldenden Familien das Bürgerrecht verliehen werden sollte. *)

1. Von keiner sich hier meldenden Familie, sie bestehe aus Vater und Mutter und mehreren oder gar keinen Kindern, soll ein mehreres Bürgeraufnahmegeld als höchstens 140 fl. zusammen abgefordert werden.
2. Diese moderierte Bürgeraufnahme — Taxe soll nur auf jene Genfer Familien sich erstrecken, welche à dato binnen zwei Jahren, um die Aufnahme als Bürger sich melden werden. Nach Ablauf dieser zwei Jahre aber stehe dem Stadtrat frei, die sich alsdann Meldenden entweder unentgeltlich oder nach der sonst üblichen Taxe aufzunehmen.
3. Bleiben von der auf 140 fl. moderierten Taxe diejenigen ausgeschlossen, welche von der väterlichen Gewalt frei, volljährig und unvermählt sind, ebenso kinderlose Witwen, vorausgesetzt, daß sie sich schon innerhalb den bestimmten zwei Jahren zur Aufnahme zum Bürgerrecht melden.
4. Sätten die binnen der besagten zwei Jahre um die Bürgeraufnahme sich meldenden Familien sich glaubwürdig auszuweisen, daß jede derselben wenigstens 600 fl. als Vermögen besitze. Endlich
5. Verstehe sich von selbst, daß diese Familien durch Taufscheine zu beweisen haben werden, wann der Vater, die Mutter und die Kinder geboren, ob die Kinder ehelich oder angeheiratet wären, dann die Anzahl der Kinder und ihr Geschlecht anzugeben wären.

*) Stadtarchiv Konstanz, Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 8, im Wortlaut wiedergegeben.

Dem Stadtrat von Konstanz wurden diese Richtlinien zur Annahme empfohlen, der sich auch nach einigem Zögern dazu bereit erklärte. *)

Art. 8 der Privilegien bewilligt denjenigen Kolonisten, die das Bürgerrecht nicht erwerben wollen oder können, das Recht der freien Ausübung ihres Berufes in ihrer Wohnung mit der Einschränkung, daß sie keinen öffentlichen Laden halten dürfen. Nach der deutschen Fassung dieses Artikels kann man, und man tat dies auch bei den zuständigen Regierungsstellen, mit Ausnahme der Stadthauptleute, die immer Partei für die Kolonie einnahmen, die Willensmeinung der Regierung dahin auszulegen, daß unter der freien Ausübung des Berufes in der eigenen Wohnung nur diejenigen gewerblichen Tätigkeiten gedacht waren, deren Erzeugnisse für den auswärtigen Markt bestimmt sind und im Auftrage eines Unternehmers hergestellt werden. Man hatte damit die Förderung der Manufaktur im Auge, die in ihrer dezentralisierten Form den Uebergang vom Handwerk zum industriellen Großbetrieb, nämlich zum zentralisierten Fabrikbetrieb bildete. Obwohl man innerlich schon lange mit den beengenden Zunftbestimmungen gebrochen hatte, es war dieses nur logisch in einem Zeitalter, in welches die Gewerbe- und Handelsfreiheit als Ideal anerkannt wurde, war man noch nicht so weit gelangt, den Bruch auch äußerlich dadurch zu vollziehen, daß man die Zünfte abschaffte. Im Gegenteil, man schützte die Zünfte vor jedem fremden Eingriff in ihren Machtbereich, indem man alle gewerbliche Produktion für den heimischen Bedarf ihnen vorbehielt. Ganz anderer Meinung waren die Genfer, sie beanspruchten auf Grund des Art. 8, das Recht

*) Dieses Zögern der Stadtverwaltung findet nicht seine Erklärung darin, daß sie die Bedeutung und die Vorteile nicht erkannt hätte, die der Stadt durch die Aufnahme neuer Bürger, der Wiederbelebung der Gewerbe und des Handels erwachsen würde. Ihr Zögern ist dadurch zu erklären, daß sie von Anfang der Gründung der Kolonie an, diesem Unternehmen mißtrauisch gegenüberstand und den in Aussicht gestellten Vorteilen keinen Wert beimaß, weil sie nicht daran glauben konnte. Auch nicht gerade fördernd zu Gunsten der Kolonie, wirkte für sie der Umstand, daß die Stadthauptleute, deren Verhältnis zur Stadtverwaltung nicht gerade als herzlich bezeichnet werden konnte, sich zu den berufenen Beschützern der Kolonie erklärten. Die Stadtverwaltung betrachtete dieses Vorgehen, als ein Eingriff in ihre Machtosphäre und hätte sich wahrscheinlich schon aus diesem Grunde ablehnend verhalten, selbst wenn sie weniger von dem Mißlingen dieses Unternehmens überzeugt gewesen wäre. Dazu kam noch das Privilegium der Steuerfreiheit auf lange Sicht, das der Stadtverwaltung keine Möglichkeit gab, die Neuzuwandernden zur Tragung der städtischen Lasten, die in jener Zeit sehr schwere waren, im Verhältnis ihres Vermögens heranzuziehen, während diese Privilegierten den Schutz und die Vorteile der Stadt genossen.

der freien Ausübung aller gewerblichen Tätigkeit, wenigstens so weit, um den Bedarf der Kolonie decken zu können. Diese Forderung begründeten sie mit dem Hinweis, daß in der französischen Fassung der Privilegien, und diese hätte für sie ausschlaggebende Bedeutung, der Art. 8 ihnen ausdrücklich zuerkannte, *) daß alle diejenigen, die das Bürgerrecht nicht erwerben könnten, ihren Beruf in ihrer Wohnung frei ausüben dürften. **)

In Art. 2 wurde der Kolonie auf Grund des Toleranzedikts von 1782 das Recht der freien Ausübung ihrer Religion zugesichert. Sie bildete damit eine von der herrschenden katholischen Kirche vollständig unabhängige Religionsgemeinde mit eigener religiöser Verfassung, die streng an den Sitten und Gebräuchen der calvinistischen Lehre festhielt. Als einzige zuständige Instanz wurde in Wien ein Kollegium unter dem Superintendenten „Hildenbach“ gebildet. Diese bestand aus zwei Konfessionen:

1. Augsburgischen Konfession;
2. Helvetischen Konfession.

Die Konstanzer Gemeinde wurde angewiesen, sich in Religionsfachen an dasselbe zu wenden. ***)

Damit war der Kolonie das religiöse Moment der calvinistischen Gemeindeverfassung gewährt worden, nicht aber wurde ihr uneingeschränkt das Politische gewährt. (Art. 3). Die religiöse Verfassung der Kolonie wurde in einem Grundregister festgelegt. Nach seiner Bestimmung werden jährlich Aktien (des actions annuelles) von zwei neuen Talern oder 5½ fl. ausgegeben, um mit ihrem Erlös den Gehalt des Pastors und die übrigen Kosten bestreiten zu können. Die Aktieninhaber (Kirchensteuerzahler) wählen aus ihrer Mitte acht Älteste (nicht unter 25 Jahren), die die Verwaltung der Kolonie in Händen halten. Nach Ablauf eines Jahres werden durch Neuwahl zwei Älteste durch zwei neue Mitglieder ersetzt. Die Wahl findet am Sonntag nach Ostern und in der Kirche statt. Unmittelbar nach dem Osterabendmahl wird durch den Pastor der Rechenschaftsbericht der Gemeinde vorgelegt. Die Kirchenältesten wählen unter sich den Kassierer der Kolonie, der alle sechs Monate

*) Art. 8 der Privilegien lautet in der französischen Fassung: Que ceux d'entreux qui ne pourront acquérir la bourgeoisie et en particulier les horlogers et bijoutiers, aurent la liberté d'exercer leur industrie et métiers dans leurs maisons, pourvu qu'ils n'ayent pas boutique ouvert sur la rue.

**) Es sei vorerst nur auf den Mangel an Uebereinstimmung dieses Art. in der deutschen und französischen Fassung der Privilegien hingewiesen; die daraus resultierenden Streitigkeiten werden in einem späteren Zusammenhang behandelt werden.

***) G. L. U. Baden Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 825.

die Hälfte der Steuern einzuziehen hat. Das Grundregister der Kirche befindet sich in Händen des Pastors, es wird ebenso wie der Gottesdienst in französischer Sprache gehalten werden.

Gleichzeitig mit der Erteilung der Privilegien und den Erlassen der sonstigen Bestimmungen, die der Gesamtheit der Kolonie zu Gute kommen und für sie gelten sollten, wurde dem Begründer und geistigen Führer, denn als solcher ist J. L. Macaire de l'Or unbedingt anzusprechen, die Insel der Dominikaner im Wege eines Schenkungsaktes überlassen.*)

Schenkungsakt (Acte de Donations.)

Kund und zu wissen sei hiermit:

Nachdem Jacob Louis Macaire de l'Or, mit allerhöchster Genehmigung S. K. M. Majestät sich entschlossen, seine Indienne- und Kottonfabrik in die K. K. v. österr. Stadt Konstanz zu übersetzen, so haben S. M. inhaltlich Hofdekrets vom 21. 4. laufenden Jahres allergnädigst geruht, ihm, J. L. Macaire de l'Or, dann seine künftigen Erben und Zessionarien die sogenannte Dominikanerinsel zu Konstanz einerseits des Rheins und oberen Sees, andererseits an dem Stadtgraben gelegen, samt dem darauf befindenden Kloster, Kirche, Garten und den dazu gehörigen Gebäuden, jedoch mit den etwa darauf haftenden Grundbeschwerden in Kraft einer Donation dergestalt zu überlassen, daß das Eigentum dieser Insel und den dazu gehörigen Gebäuden ihm, Macaire de l'Or auch seinen künftigen Erben und Zessionarien gegen einen jährlichen an den v. österreichischen Religionsfonds zu bezahlenden Canonem oder Recognition von 25 fl. den fl. zu 60 Kr. gerechnet, so lange verbleiben solle, als er und seine Erben und Zessionarien die Fabrik in gutem Zustande erhalten und fortführen werden.

Und gleichwie oben genannter J. L. Macaire de l'Or die schenkungsweise Ueberlassung bereits mit alleruntertänigstem Dank angenommen, obige Bedingungen genau zu erfüllen versprochen und die ihm überreichten Schlüssel angenommen hat, so ist hierüber gegenwärtiges Donationsinstrument errichtet und von diesseitiger K. K. v. österr. Regierung und Kammer auf Eingang erwähnten allerhöchsten Befehl in Dupplo gefertigt, und davon ein Exemplar Macaire de l'Or übergeben, und das andere von mehrgenannten Macaire eigenhändig unterschrieben, den diesseitigen Regierungs- und Kammerakten beigefügt werden.

So geschehen Freiburg im Breisgau

30. Juni 1785.

Bosch.

Kaiser.

*) B. Archiv Konstanz, Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 8. Die Akte, die die näheren Bestimmungen dieser Schenkung festgelegt, sei hiermit im Wortlaut wiedergegeben.

Errichtung der verschiedenen Fabriken.

Die Macaire'sche Indienne- und Kottonfabrik.

Mit der Uebergabe dieser Schenkungsurkunde wurde gleichzeitig J. L. Macaire de l'Or mit seiner Familie als erstes Mitglied der Kolonie in Konstanz angesiedelt. Dieser begann sofort mit der Einrichtung seiner Fabrik in den Klosterräumlichkeiten der Insel, nachdem die Dominikaner sie unter Erhebung entrüsteten Protestes verlassen hatten. *) Wie schon in den Vorverhandlungen erwähnt, bestand der Macaire'sche Plan darin, eine Indienne- und Kottonfabrik zu errichten **) gleich derjenigen, welche er in Genf aufgegeben hatte. Nach seiner eigenen Erklärung hatte die Fabrik die Aufgabe, die von auswärts bezogenen gebleichten Baumwolltücher mit Hilfe maschineller Kräfte mit den modernsten Mustern zu bedrucken und das erzeugte Produkt als Indienne in den Handel zu bringen. Für die erste Zeit würde er gezwungen sein, die für seine Fabrik notwendigen Baumwollgespinste aus den Gebieten zu beziehen, die ihn bisher damit beliefert hätten, nämlich aus der Schweiz. Sein Bestreben wäre aber, sich vom Ausland dadurch unabhängig zu machen, daß er sich nach und nach in den umliegenden Landschaften einen Stamm Spinner und Weber heranbilden werde, die dann in der Lage wären, seinen Bedarf vollständig zu befriedigen. Er hoffe, daß die österreichische Regierung diese seine Pläne würdige und ihm bei der Verwirklichung seiner gemeinnützigen Bestrebungen dadurch behilflich sein werde, daß sie ihn bei den zuständigen Oberämtern tatkräftig unterstütze und ihn vor der Konkurrenz schütze. ***) Die hier von Macaire selbst entwickelten Pläne offenbaren einen Unternehmungsgeist, der

*) Es muß darauf verzichtet werden, eine Schilderung jener Ereignisse wiederzugeben, bis endlich die Räumung des Klosters durchgeführt war. Eine Untersuchung, ob diese Enteignung rechtlich zu begründen ist, fällt aus dem Rahmen dieser Ausführungen.

**) Die Bezeichnungen „Indienne und Kotton“ sind als identische Begriffe für dieselbe Sache aufzufassen. Es handelt sich um die Weiterverarbeitung weißen Baumwollzeuges, das mit bunten Farbenmustern bedruckt werden soll. Die Bezeichnung „Indienne“ kommt vom französischen, während „Kotton“ sich vom italienischen *cotone* und dieses sich vom arabischen *koton* herleitet. Die Heimat dieses Fabrikats, das in Deutschland unter dem Namen *Kattun* hergestellt wird, ist Ostindien, dessen Erzeugnisse auch bis zum Ende des 18. Jahrhunderts wegen ihrer Lebhaftigkeit und Festigkeit der Farben, den Vorrang einnahmen. Während dort das meistübliche Verfahren das Bemalen der Baumwollgespinnte war, wurde in Europa das Verfahren des Bedruckens gewählt, und hat sich nach und nach zu einem wichtigen Industriezweig herausgebildet.

***) G. L. A. Baden Landgraffschaft Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 617.

unbedingt anzuerkennen ist. Sein Endziel gipfelte darin, in der Eigenschaft als Verleger, Fabrikant und Kaufmann, die vollständige Leitung der Produktion und des Absatzes in einer Hand zu vereinigen. Der Weg, den er beschritt, um dieses Ziel zu erreichen, läßt klar erkennen, daß er mit den wirtschaftlichen Verhältnissen des Landes vollständig vertraut war, und die zu überwindenden Hemmnisse genau kannte. Als Verleger in der Baumwoll- und Mouffelinmanufaktur war sein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, sich in den ländlichen Gebieten festzusetzen, deren Bevölkerung infolge schlechter Bodenverhältnisse den größten Teil ihres Lebensunterhaltes durch weben und spinnen sich erwarben. Schon seit geraumer Zeit hatten Schweizer Unternehmer sich diese Notlage der Bevölkerung zu Nutze gemacht; sie hatten den ganzen südlichen Breisgau und auch die übrigen Vorlande mit einem Netz von Agenten (Ferber) überzogen, die in ihrem Solde standen und die Aufgabe hatten, die Landbevölkerung im Weben und Spinnen anzuweisen und diese für sie arbeiten zu lassen. Obwohl sofort die Mißstände der Hausindustrie (dem Pionier der kapitalistischen Wirtschaftsweise) in Erscheinung traten, unterstützte die österreichische Regierung diese eifrigste in der Hoffnung, daß sie für die nahrungslosen Gegenden Brot schaffe. Man hatte sich darauf beschränkt, dem Ferberunwesen zu steuern, indem man die Ferber, die schon nach kürzester Zeit die in ihrem Auftrage arbeitende Bevölkerung durch Erteilung von Vorschüssen in ein drückendes Abhängigkeitsverhältnis gebracht hatten, durch amtliche Ferber ersetzte, oder sie wenigstens durch amtliche Behörden überwachen ließ. Die Landbevölkerung, die mit großer Genugtuung diese Erwerbsmöglichkeit aufgegriffen hatte und froh war, wenigstens etwas zu verdienen, hatte es nach kürzester Zeit zu einer solchen Fertigkeit gebracht, die es ermöglichte, daß mehrere Schweizer Großfirmen ihren ganzen Bedarf an Baumwolltüchern in den Vorlanden herstellen lassen konnten und zwar weit unter den Gestehungskosten der industriell hoch entwickelten Schweizer Gebiete.

Um diese Konkurrenz zu beseitigen, versuchte nun Macaire von der österreichischen Regierung ein Privilegium dahingehend zu erhalten, daß in den Gebieten, in denen er spinnen und weben lasse, ihm das ausschließliche Verlegerrecht zustehe. Die österreichische Regierung war jedoch keineswegs gesonnen, der Errichtung eines Produktionsmonopols ihre Zustimmung zu geben. Sie wies das Ansinnen Macaires, ebenso dasjenige des Baumwolltuchfabrikanten Lano Reichhart u. Cie., der sich kurz nach Errichtung der Kolonie in Konstanz als Kolonist niedergelassen hatte mit der Absicht, eine Baumwolltuchfabrik zu errichten, und um dieselben Privilegien gebeten hatte,*) zurück, mit der Be-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz Fasc. 612.

gründung, daß man keinen Vorteil für die Vorlande darin sehen könnte, daß man andere nützliche Unternehmungen, selbst diejenigen von Ausländern in der Ausübung ihrer Tätigkeit beschränke. Nur die Konkurrenz würde den Wohlstand des Landes fördern und nur sie biete die einzige Möglichkeit, der Bedrückung der Bevölkerung, insolge zu niedriger Löhne und drückender Arbeitstarife, vorzubeugen. Außerdem könnte man die Bevölkerung nicht zwingen, unter schlechteren Bedingungen für privilegierte Unternehmer zu arbeiten. Sollten aber die Genfer Fabrikanten gewillt sein, unter den gleichen Bedingungen, wie sie bisher üblich waren, arbeiten zu lassen, so würden sie bevorzugt und die zuständigen Oberämter in Stodach, Altdorf, Lettnang, Wasserburg und der Obervogt zu Lausenburg angewiesen werden, für ihre Bedarfsdeckung Sorge zu tragen. *) Mit dieser Entscheidung der österreichischen Regierung kam für Macaire wiederum eine der wichtigsten Begünstigungen, auf deren Erfüllung er gehofft hatte, in Wegfall. Er war nun gezwungen, den schweren Kampf mit der sich schon lange festgesetzten Schweizer Konkurrenz aufzunehmen, um die für seine Fabrik notwendigen Baumwollzeuge zu erhalten. Dieses hatte zur Voraussetzung, daß er sich betreffs der Arbeitsbedingungen und Höhe der Löhne seinen Konkurrenten anpasse. Dieses erhöhte Kostenmoment, dem er durch Anstrengung eines Produktionsmonopols vorzubeugen versucht hatte, war dazu angetan, ihm den letzten Weg einer Absatzmöglichkeit seiner Produkte zu verschließen; denn auf der einen Seite bestanden für seine Waren unüberwindliche Zollschranken und Einfuhrverbote der inneren österreichischen Staaten, und auf der anderen eine die freien Märkte beherrschende schweizerische und englische Konkurrenz, der nur durch Unterbietung beizukommen gewesen wäre. Hierzu kam noch ein Umstand, der die Zukunftsaussichten der neugegründeten Fabrik noch ungünstiger erscheinen ließ. Bis zur Uebersiedlung der Macaireschen Fabrik von Genf nach Konstanz war als Hauptabnehmer Frankreich in Betracht gekommen. Hier hatte sich Macaire einen festen Kundenkreis gesichert, den er auch weiterhin zu versorgen gedachte. Aber auch diese Hoffnung

*) G. L. A. Baden Landgraffschaft Provinzialarchiv Freiburg Jase. 617. Diese Privilegiumsverweigerung kann keineswegs als eine gegen die Kolonie gerichtete Maßnahme angesehen werden. Schon mehrere Male war von einheimischen Unternehmern in den Vorlanden um dieses Privilegium nachgesucht worden, die jedesmal mit der gleichen Begründung abgewiesen worden waren. Nur einmal war eine Ausnahme gemacht worden, und zwar erhielt der Oberzoller Kilian von Waldshut ein Privileg auf 10 Jahre, verbunden mit einem Spinnarif. Die Erfahrungen, die die Regierung hier machen mußte, hielt sie vor weiteren Versuchen in dieser Richtung ab. Siehe: Gothein, Wirtschaftsgeschichte des Schwarzwaldes.

wurde zunichte. Noch im Jahre 1785 erließ die französische Regierung ein durchgreifendes Einfuhrverbot für Textilwaren in das Innere Frankreichs. Macaire wandte sich daraufhin noch im selben Jahre mit einem Bittschreiben an die österreichische Regierung und bat um die Einfuhrerlaubnis von 20 000 Stück in Konstanz gefertigter Indienne in die inneren Erblände gegen Entrichtung der alten Zolltaxen. In seinem Schreiben, das warm vom Stadthauptmann v. Damiani befürwortet wurde, nimmt er Bezug auf das französische Einfuhrverbot und weist darauf hin, welch' großer Schaden ihm aus all den Erschwerungen des Absatzes seiner Produkte erwachsen müsse. Die österreichische Regierung verharrete auf ihrem Standpunkt und lehnte das Gesuch Macaires ab. *)

Uhren- und Bijouteriefabrik von Roman, Mellj, Roux u. Co.

Mehr Entgegenkommen der österreichischen Regierung in Bezug auf Einfuhrerlaubnis für ihre Waren fand die Uhrenfabrik von Roman, Mellj, Roux u. Co. Dieses Unternehmen, das bereits während den Verhandlungen geplant worden war, war kurz bevor die eigentliche Gründung der Kolonie vollzogen wurde, in Form einer Kommanditgesellschaft auf Aktien ins Leben gerufen worden. **)

Prospectus de la Société projectée.

1. Es wird ein Grundkapital von 50 Aktien zu je 6000 Livres de France gebildet werden. Jede Aktie soll zur Hälfte am 1. nächsten November und zur andern am 1. Januar 1786 zahlbar sein. Sie werden ausgegeben werden, um zusammen mit der zu bildenden Reserve die Leistungsfähigkeit der Unternehmung zu gewährleisten.
2. Die Dauer der Gesellschaft soll 8 Jahre sein, unter gegenseitigem Widerruf am Ende von 6 Jahren, um mit dem nächsten 1. Januar zu beginnen.
3. Sie wird zusammengesetzt sein aus drei Geschäftsführern, die sich in allen Unternehmungen solidarisch der Gesellschaft und den Aktionären gegenüber zu verantworten haben, während die Aktionäre nur bis zur Höhe der eingelegten Summe haften.
4. Die Geschäftsführung der Gesellschaft wird unter dem Namen der Geschäftsführer, welche alle drei das Recht der Unterzeichnung haben, sich abwickeln und unter denjenigen der Kompagnie.

*) Archiv Konstanz, Provinzialarchiv Freiburg, Baden Landgrafschaft Fasc. 6.

**) G. L. U. Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 614, der in den Akten in französischer Sprache erhaltene Prospekt sei in Uebersetzung wiedergegeben.

5. Die drei Geschäftsführer werden angehalten sein, mindestens zwei Aktien zu erwerben, beide unter den gleichen Bedingungen wie die übrigen Aktien, ebenso ihre ganze Zeit und Fleiß auf die Angelegenheiten der Gesellschaft zu verwenden, ohne unter irgend einem Vorwande zusammen oder einzeln berechtigt zu sein, für sich eigene Geschäfte (commerce particulier) abzuschließen. Einer von ihnen wird mit der Besorgung der Schriftführung, der Korrespondenz und der Kasse beauftragt sein, die beiden übrigen teilen sich in Bezug auf die Fabrikation und die Reisen. Es wird ihnen freigestellt, auf Kosten der Unternehmung einen Commis und einen Diener anzustellen.
6. Es wird jedem Aktionär vom Zeitpunkt der letzten Einzahlung an gerechnet, ein jährlicher Zins von 4 Prozent bezahlt werden. Der Zins der ersten Einzahlung fällt zu Gunsten der Gesellschaft, um damit die ersten Unkosten der Niederlassung bezahlen zu können.
7. Die Geschäftsführer werden vom 1. Januar ab ein jährliches Aufgeld von 2400 L. de France erheben. Außerdem werden sie berechtigt sein, bei Auflösung der Gesellschaft die Hälfte der Nettonutzen im gleichen Verhältnis unter sich zu verteilen. Die andere Hälfte wird unter die Aktionäre im Verhältnis ihrer Aktien (à prorata de leuts actions) verteilt werden. Im Falle des Eintritts eines Verlustes wird die Gesellschaft von allen Aktionären in gleicher Weise unterstützt werden.
8. Im Todesfall eines der Geschäftsführer wird es den Ueberlebenden frei stehen, ihn durch einen neuen nach ihrer Wahl zu ersetzen; entweder als Commis oder als Geschäftsführer. Im ersten Fall wird der Anteil des Verstorbenen im Nutzen oder Verlust (profits ou pertes) den beiden Ueberlebenden zufallen, wobei aber durch sie dem Commis sein Gehalt bis zu ihrer Entlastung der Gesellschaft zu bezahlen ist. In dem einen oder anderen Falle werden sie angehalten sein, den Erben oder denjenigen, die Ansprüche auf den Verstorbenen haben, innerhalb der sechs Monate, welche seinem Ableben folgen, was ihm in der Gesellschaft als Geschäftsführer einkam, herauszugeben.
9. Es wird jedes Jahr am 1. Januar nach dem in der Gründungsurkunde festgelegten Muster eine Inventur und Generalbilanz der Bücher aufgemacht werden, worin jeder Aktionär Einblick nehmen kann, sei es durch ihn selbst, sei es durch einen mit Vollmacht Beauftragten.
10. Jedes Jahr wird eine Generalversammlung der Aktionäre stattfinden, an dem Ort der Procurabeauftragten tagend,

welche einen Aufsichtsrat bilden wird, dem die Bilanz vorgelegt werden wird. Im Falle des Eintritts von Schwierigkeiten werden sie unumschränkt durch Schiedsgericht geschlichtet werden (elles seront vuidées souverainement par arbitrage).

Gegeben in Fleurier le 2 avril 1785.

Es folgt die Kopie der Originalunterschriften unter den gegenwärtigen Prospekt:

Ami Melly	gerant pour 2 actions	. . . . .	L 12 000.—
François Roman	„ „ 2 „	. . . . .	„ 12 000.—
Ammi Roux	„ „ 2 „	. . . . .	„ 12 000.—
Messieurs les actionnaires:			
Coulet l'anglois	pour 2 actions	. . . . .	L 12 000.—
Solon, docteur	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Bernhard Sorel	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Ami Dumas	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Déjean	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Simon Berard	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Charles Joly	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Mirabeau	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Fr. Thurin	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Luc Antran	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Bognard	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Julien Dentand	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
J. B. Nicosum	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
le Febre }	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Guinand }			
Jacob Vernes	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Lenn	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Biderman	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
Gros	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
J. L'Odier	„ 1 „	. . . . .	„ 6 000.—
J. J. L'Odier 1½ }	„ 2 „	. . . . .	„ 12 000.—
J. L. Johannot 1/3 }			
J. Sautter	„ 2 „	. . . . .	„ 12 000.—
J. J. J. Chavière	„ 4 „	. . . . .	„ 24 000.—

36 actions L 216 000.—*)

*) G. L. A. Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 614. Die ausgegebenen Aktien sind Namenaktien. Die meisten Aktieninhaber gehörten nicht der Kolonie an. Trotzdem sei das Verzeichnis der Vollständigkeit halber hiermit wiedergegeben.

(Im Jahre 1786 wurde der Gesellschaftsvertrag dahin umgeändert, daß das Kapital auf 50 Aktien zu je 6000 L. de France, also 300 000 L. erhöht und die Dauer der Gesellschaft auf 8 Jahre festgesetzt wird.) G. L. A. Seckreis Amt Konstanz Fasc. Secundus 411.

Die Höhe des hier zur Verfügung gestellten Kapitals beweist, daß die Uhrenfabrik von vornherein als Großunternehmung geplant war. Schon in den Vorverhandlungen hatten die Genfer Unternehmer versucht, einen Kredit von 150 000 fl. auf 20 Jahre von der österreichischen Regierung zu erhalten, waren aber mit ihrem Verlangen abgewiesen worden, trotzdem Josef II. und seine Regierungsstellen den größten Wert auf das Zustandekommen der Uhrenfabrik gelegt hatten. Man war zwar zu Zugeständnissen bereit, aber auf Geldzuschüsse wollte man sich nicht einlassen. Man war gesonnen, die Einfuhr von Uhren und Uhrenbestandteilen in das Innere Oesterreichs gegen Entrichtung eines niederen Zolls zu gestatten.

Gleichzeitig aber ging an zuständiger Stelle das Streben dahin, diesen wichtigen Industriezweig auch in die inneren Staaten zu verpflanzen, und zwar hoffte man dieses mit Hilfe der sich in Konstanz niederlassenden Genfer Uhrmacher zu erreichen, indem man einen Teil zu bewegen suchte, sich in Wien zwecks Errichtung einer Uhrenfabrik niederzulassen. Schon zu Beginn des Jahres 1785 war ein Schreiben bei der v. österr. Regierung in Freiburg eingelaufen mit der Anfrage, ob unter den sich gemeldeten Uhrenfabrikanten einige wären, die vielleicht die Absicht hätten, nach Wien zu übersiedeln, um dort eine Fabrik für Uhrenbestandteile zu errichten. *)

Mit diesem Vorgehen verfieng sich die österreichische Regierung in Widersprüche, die für die Kolonie die nachteiligsten Folgen zeitigen mußte. Die zuständigen österreichischen Regierungsstellen dürften sich, als sie diese Anfrage an die Genfer richteten, wohl kaum über die Gegenfälligkeit ihrer Handlungen klar gewesen sein, denn sonst hätte man doch erkennen müssen, daß es nicht angängig wäre, einem von der Regierung begünstigten jungen Unternehmen, das erst im Entstehen begriffen war, dadurch ein Bein zu stellen, daß man versuchte, ihm die mit vieler Not zusammengebrachten notwendigen Arbeitskräfte wieder zu entziehen. Denn in dem Augenblick, in dem dieser Versuch tatsächlich von Erfolg begleitet war, mußte dem betroffenen Unternehmen aus diesem Verlust der größte Schaden erwachsen, ja vielleicht der vollständige Zusammenbruch die Folge sein.

Der Stadthauptmann von Konstanz, Franz v. Damiani, der in dieser Regierungsfrage die drohende Gefahr für die Kolonie erkannt hatte, war jedoch keineswegs gesonnen, die unter so vieler Mühe zustande gekommene Kolonie den Plänen der österreichischen Regierung zu opfern. In seinem Bericht an die v. österr. Regierung vom 14. Februar 1785**) teilte er dieser

*) G. L. A. Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 614.

**) A. R. Baden Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 9.

mit, daß keiner der sich hierher gemeldeten Künstler die Absicht hegen würde, nach Wien auszuwandern, um dort eine Fabrik für Uhrenbestandteile zu errichten. Die Art der Produktion bedinge es, daß eine derartige Fabrik nur als Ganzes errichtet werden könne. Die bis ins Einzelne durchgeführte Arbeitsteilung benötige mindestens 60—80 Uhrmacher, von denen jeder einzelne nur eine Gattung von Bestandteilen verfertige, welche wöchentlich oder monatlich an die bestimmten Fabrikanten gegen Barzahlung abgeliefert werden. Die Zusammensetzung der Bestandteile, d. h. die Herstellung der fertigen Uhren und die Sorge für ihren Absatz übernehmen die Fabrikanten. Die Uhrmacher, an und für sich vollständig selbständig, ständen doch in Wirklichkeit in einem starken Abhängigkeitsverhältnis zu ihren Auftraggebern und wären an diese gebunden. Die Gewährleistung der Abnahme ihrer Produkte einerseits und der Mangel an genügenden Betriebsmitteln, die in großem Umfange zur Errichtung einer Uhrenfabrik notwendig sind, andererseits sind die ausschlaggebenden Faktoren, die die Uhrmacher an ihre Fabrikanten binden, und sie werden kaum geneigt sein, ohne ihre Fabrikanten sich an einem anderen Orte niederzulassen. Dieser Bericht der Konstanzer Stadthauptmannschaft, der in vollkommen einwandfreier Weise in dieser Frage die Interessen der ihm anvertrauten Kolonie vertrat, hatte zur Wirkung, daß die österreichische Regierung den Versuch aufgab, Genfer Uhrmacher aus Konstanz wegzuziehen. *)

Nach Beseitigung dieser drohenden Gefahr waren die Genfer Uhrenfabrikanten in der Lage, ihr begonnenes Werk fortzusetzen und zu vollenden. Die größten Schwierigkeiten bereitete ihnen die Wohnungsbeschaffung für die zuziehenden Genfer Arbeiter mit ihren Familien. In einem Schreiben vom 13. Oktober 1785 weist der Uhrenfabrikant Ami Melin**) auf die Unzulänglichkeit der bisher zur Verfügung gestellten Wohnungen hin, die bei weitem nicht ausreichen würden, um die im nächsten Frühjahr ankommenden Genfer Familien unterzubringen. Er beklagt sich über die Teilnahmslosigkeit der zuständigen Regierungsstellen und der Stadtverwaltung, die nichts unternehmen würden, um dem Verfall und der Verwahrlosung der Gebäude in der Stadt Einhalt zu gebieten. Schon große Summen wären von ihnen selbst zur Instandsetzung von Wohnungen aufgewendet worden, es wäre aber vor allem Aufgabe der zuständigen

*) Trotzdem entstand in Wien um diese Zeit eine Uhrenfabrik, die von seiten der Regierung mit allen zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln unterstützt wurde. Welchen nachteiligen Einfluß diese Gründung auf die Konstanzer Uhrenfabrik in den folgenden Jahren ausübte, wird später behandelt werden.

**) G. L. N. Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 614.

Stellen, für ein menschenwürdiges Unterkommen der Genfer Sorge zu tragen. *) Gleichzeitig mit diesem Schreiben überreichte Ami Melly als Vorsteher der Genfer Kolonie die erste Liste, die auftragsgemäß jährlich über den Stand der Kolonie zu berichten hatte. **)

Etat de la Colonie Genevoise à Constance.

François Roman	Directeur de fabrique d'horlogerie	
Ami Melly	Bijouterie et actionnaires et leurs	16 personnes
Amed Roux	familles. 3 Domestiques.	
Jacques L. Macaire	Directeur de la fabrique D'Indienne	
	et sa famille, 2 dom.	8 „
Delor		
Jean Pierre Viensseux	Actionnaire, garçon, 2 dom. . . .	3 „
Julien Dentand	Actionnaire, Syndic à Genève et sa	
	famille, 1 dom.	7 „
Pierre Guinand	act. et sa famille, 1 dom.	4 „
Jaques le fèvre	act. et peintre en email veuf, deux	
	filles	3 „
Emanuel de Velay	act. neg. en toiles de cotton et In-	
	diennes en gros et s. fa. dom. . . .	9 „
François Damant	aci.	2 „
Bernard Sorel	act. eidevant magistrat à Genève	
	avec sa fam. 2 Dom.	5 „
Luyo Reichhardt	neg. et fabriquants de toiles et de	
	cotton, 1 dom.	6 „
Droll	associé avec sa fam.	9 „
Jean L. Lamasse	desinateur pour les Indiennes	
	garçons	1 „
Gari	horloger et sa femme	2 „
Rassinesque	Horloger garçon	1 „
Garin Père	horloger et sa femme 3 fils	5 „
David Garni	„ „ „ „ 4 enfants	6 „
Henri Jacot	„ „ „ „ 2 „	4 „
Augustin Bonnet	„ „ „ „ 3 fils	5 „
Isaac Bellamy	„ veuf	2 „
Pierre Magnin	„	1 „
Aimé Decor	„	1 „
Lossier	„	1 „
Machou	„	1 „
Roux	act. et docteur en droit	1 „
les frères Theissier	act. de commerce d'Horlogerie et	
	en outre neg, en toiles de cotton et	
	Indienne en gros, 3 dom.	16 „
29 familles		personnes 122

*) Dieser Vorwurf der Genfer war nicht ganz gerechtfertigt. Wohl muß zugegeben werden, daß die Wohnungsverhältnisse in der Stadt die denkbar schlechtesten waren. Der ansässigen Bevölkerung und der Stadtverwaltung fehlte es aber an den nötigen Mitteln, um die notwendigen Instandsetzungsarbeiten von sich aus vornehmen lassen zu können. Sie hatten sich an die v. österr. Regierung um einen verzinsbaren Vorschuß gewandt, waren aber von dieser abgewiesen worden.

**) G. L. A. Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 614. Es ist dies die einzige Namenrolle, die in den Aktenbeständen vorgefunden worden ist.

Dieser Liste wären noch 20 Lehrjungen und Arbeiter beizufügen, welche M. Macaire zwecks Errichtung und Instandsetzung seiner Fabrikgebäulichkeiten angestellt hat. Außerdem hat sich M. Jean Pierre L'Hôte, Zifferblattfabrikant, entschlossen, sich als Kolonist in Konstanz niederzulassen. Zu diesem Zwecke erwarb er sich unter dem Namen de Rochat die Gebäulichkeiten vor dem Kloster der Jesuiten. Er wird zu Beginn des Januar mit seinem Bruder und Familie eintreffen, um eine Werkstatt für 30 Arbeiter zu errichten.

Constance, le 23 octobre 1785.

Ami Melly.

Damit hatte die Kolonie schon nach fünfmonatlichem Bestehen jenen Umfang angenommen, der sie nach den Privilegien berechnete, als selbständige Religionsgemeinde einen Pastor anzustellen und eine eigene Kirche zu erbauen. Bisher hatten die Genfer ihren Gottesdienst in der Kirche der Dominikaner, die zum Besitztum der Macaireschen Indiennesfabrik gehörte und von diesem der Gemeinde leihweise überlassen wurde, ausgeübt. Diese leihweise Ueberlassung konnte für die Kolonie nur als Nothbehelf und als vorübergehend in Frage kommen. Andererseits dachten die Genfer gar nicht daran, eine eigene Kirche zu erbauen, nach ihrer Ansicht war in Konstanz bereits eine derartig große Anzahl von Kirchen vorhanden, daß man ohne allzu große Opfer zu bringen, ihnen eines der Gotteshäuser zur Verfügung stellen konnte. Diese für sie so einfache Lösung strebten auch in der Folge eine große Anzahl Bittschriften an den Kaiser und die Regierung an.

Das schnelle Anwachsen der Kolonie muß umsomehr überraschen, da, wie schon oben behandelt, die Vorbedingungen der Niederlassung lange nicht so günstig erfüllt waren, wie die Genfer erwartet hatten. Es waren schon in dieser kurzen Zeit außer der geplanten Uhrenfabrik und der Macaireschen Indiennesfabrik eine Konkurrenzunternehmung des letzteren, nämlich die Theissier'sche Indiennesfabrik und die Reichhardt'sche Unternehmung, die zur Versorgung der Indiennesfabriken mit *toile et cotton* bestimmt war, errichtet worden. *)

*) Es werden in der Folge dann und wann Mittheilungen über Neugründungen von der verschiedensten Art von Unternehmungen auftauchen, bei vielen muß aber angenommen werden, daß sie nur auf dem Papier gestanden, in Wirklichkeit gar nicht, zum mindesten aber nicht in dem Umfang wie geplant, errichtet worden sind. Die wichtigste Bedeutung muß der Uhrenfabrik, drei Indiennesfabriken und einer Bandfabrik beigemessen werden.

Erfolgreiche Verhandlungen der Uhrenfabrikdirektion mit der österreichischen Regierung betr. der Einfuhr ihrer Fabrikate.

Die Uhrenfabrik von Roman, Melly, Roux u. Co. bedurfte ziemlich langer Vorbereitungen, die bis in das Jahr 1787 hineinreichten, bis sie endlich ihre Tätigkeit aufnehmen konnte. Die Organisation der Unternehmung war in der Weise geplant, daß nur die Oberleitung und der Verkauf der Waren in zentralisierter Form geführt, während die Produktion, d. h. die Herstellung der Uhrenbestandteile ganz der Heimarbeit der Uhrmacher überlassen wurde. Als Absatz für ihre Ware hatte die Direktion sich hauptsächlich die österreichischen Erblande ansehen. Sie war entschlossen, die Märkte für sich zu gewinnen und sie mangels einer Konkurrenz vollständig zu beherrschen. Die österreichische Regierung kam ihr in ihrem Wunsche dadurch entgegen, daß sie die v. österr. Regierung beauftragte, Freipässe für Muster auszustellen und der Direktion damit die Möglichkeit zu geben, sich auf den österreichischen und besonders auf dem Wiener Markte einführen zu können.

Der Wortlaut dieses Freipasses lautet:

„Vermitteltst allerhöchsten Hofdekrets vom 2. et accepto hesternum wird uns der hier neben in originalis mit folgende für die Konstanzer Uhrenfabrikanten Roman, Melly, Roux u. Co. allergnädigst bewilligte Freipaß, auf 200 Stück Uhren als Muster, mit der Erinnerung zugesendet, solchen mittels des Herrn Stadthauptmanns an die Impetranten erfolgen zu lassen, nach genommener Einsicht aber, daß diese Uhren zu Konstanz wirklich gefertigt worden, würde der Herr Stadthauptmann darüber ein Attestat ausfertigen, mit welchem und dem Paß die von dem Zollamt zu Konstanz wohl zu versiegelnde Kiste oder Paß zu begleiten und über die Einbruchstation Braunau nach Wien zu adressieren sene.

Wonach also der Herr Stadthauptmann die Verfügung zu treffen, und sowie geschehen, die Anzeige an hero zu erstatten hat.

Frensburg, 23. April 1787.

Posch.

Franz v. Blanck. *)

Dieser Freipaß war das Ergebnis langer Verhandlungen, während welchen die einzelnen Regierungsstellen aufs ängstlichste bemüht waren, durch Anwendung der größten Vorsichtsmaßregeln die Einföhrung aus der Schweiz eingeschmuggelter Waren zu verhindern. Zuerst war vorgesehen worden, einen Kommissar nach Konstanz zu schicken, der die Uhren auf ihre Erzeugung hin hätte prüfen sollen. Später aber begnügte man sich,

*) U. R. Baden Landgrafschaft Fasc. 9.

die Prüfung durch den Stadthauptmann vornehmen zu lassen. Dieser nahm die Prüfung in Anwesenheit des Oberzollers vor und stellte gleichzeitig einen Bericht über die Art der Uhren für die v. österr. Regierung auf. Darnach wurden folgende Arten Uhren hergestellt:

- goldene emaillierte Repetieruhren,
- goldene emaillierte Repetieruhren mit Perlen,
- goldene emaillierte gewöhnliche Uhren mit Perlen,
- goldene emaillierte gewöhnliche Uhren mit Sargon,
- goldene emaillierte gewöhnliche Uhren mit Diamanten,
- platte, goldene ordinaire Uhren mit Farben Gold,
- goldene guillorbierte ordinaire Uhren.

Kurze Zeit darauf, am 5. Juli 1787 genehmigte die österreichische Regierung die Einführung weiterer 400 goldener Taschenuhren in die inneren Erbstaaten gegen Entrichtung von 10 Prozent Consumo Zoll*). Außerdem schwebten Verhandlungen zwischen den österreichischen Regierungsstellen und den Konstanzener Uhrenfabrikanten, die den Absatz der Uhrenproduktion auf längere Sicht sicherstellen sollten. Es handelte sich um die Einführung von 16 000 Taschenuhren innerhalb vier Jahren in das Innere Oesterreichs. Um sich vor Einschmuggelung von Konterbande zu schützen, verlangte die österreichische Regierung, daß in Konstanz ein Kommissar angestellt würde mit dem Auftrag, die Herstellung der Uhren in allen Phasen der Produktion zu überwachen, und zur Kenntlichmachung mit Stempeln zu versehen. Die Direktion der Uhrenfabrik erklärte sich mit dieser Vorsichtsmaßnahme einverstanden, bat aber gleichzeitig, S. M. möchte ihrem Unternehmen zur leichteren Einführung in österreichischen Interessentkreisen den Titel „Fabrique Imperiale et Royale Priviligée“ verleihen. Dieses wurde ihnen zugestanden, allerdings mit der Einschränkung, daß die Vorteile einer priv. Fabrik nur für die Vorlande gelten würden. In einem Schreiben von Roux an den Präsidenten der v. österr. Regierung bittet die Direktion um Erledigung der drei Punkte:

1. Einsetzung eines Kommissars, vor dem wir uns zu rechtfertigen haben, über die wirkliche Herkunft der in Konstanz gefertigten Uhren.
2. Zustellung der „lettres patentes“ über den von S. M. gnädigst zugestandenen Titel „Fabrique Imperiale et Royale Priviligée“.
3. Betreffs der Schüler, die wir auszubilden S. M. angeboten haben, erklären wir uns bereit, dies zu bewerkstelligen. Um aber ein gedeihliches Arbeiten zu ermöglichen, müsse von der Regierung ein geräumiges Gebäude zur Verfügung ge-

*) U. N. Baden Landgrafschaft Fasc. 9.

stellt werden, wodurch man in die Lage versetzt würde, an einem Orte unter zentralisierter Leitung die Ausbildung der Lehrlinge zu überwachen. Am besten würde sich dazu eines der zahlreichen Klostergebäude eignen, die alle sehr geräumig, von den Ordensgeistlichen aber mangelhaft ausgenutzt würden. *)

Mit der Einrichtung einer Uhrmacherlehrstelle, denn eine solche war geplant, hoffte die Direktion dem dauernden Arbeitermangel abzuhelpfen. Obwohl die Unternehmer eine größere Anzahl ausgebildeter Uhrmacher mit sich gebracht hatten, fehlte es dauernd an den nötigen Arbeitskräften, besonders an solchen, die zu untergeordneten Arbeiten unter Leitung von Meistern herangezogen werden konnten. Alle diese schwebenden Fragen fanden ihre Erledigung in dem Erlaß eines Hofdekrets S. M. vom 12. 7. 1787, in Sachen der Firma Roman, Melln, Roux u. Cie. **)

1. Es wird genehmigt, die jährliche Einführung von je 2000 Uhren in die teutsche und Hungarische Erblande während acht Jahren gegen Entrichtung von 10 Prozent Zollgebühren. Bedingung: Die Uhren dürfen nur in Konstanz gefertigt worden sein, die Stempel vom Uhrenstempler mit doppeltem Stempel, einer auf dem Gehäuse, der zweite auf dem Uhrenwerk; Deklaration vom Stadtmagistrat bestätigt, beglaubigt und versiegelt.
2. Die genehmigten Uhren müssen über die Einbruchstation Braunau nach Wien geschickt werden. Die Fabrikanten sollen darnach trachten, nach den Niederlanden, italienischen Staaten und nach dem Auslande Uhren auszuführen, damit die inländischen Uhrmacher bei dieser großen Konkurrenz bestehen könnten.
3. Die nach den Niederlanden und Italien auszuführenden Uhren sollen die gleichen Begünstigungen genießen, wie die nach den geschlossenen Erblanden.
4. Die Fabrik dürfe sich K. K. privilegierte Fabrik benennen, die damit verbundenen Begünstigungen würden aber nur für die Vorlande gelten.
5. Sind S. M. geneigt, der Fabrik ein entbehrliches Kloster zu überweisen und zum Gebrauch zu überlassen, wenn die Bedingung erfüllt würde, die Uhrenfabrikation in allen Teilen in Konstanz dauerhaft zu gestalten. Um eine Kontrolle ausüben zu können, würde der Stempler Stödel von Hardenberg aus Wien bestellt werden, der vom Stadtmagistrat zu vereidigen wäre. Sein Gehalt beträge 400 fl.

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

Wiener Währung, und für jede gestempelte Uhr eine Gebühr von 14 Kr. Dieses Hofdekret S. M. vom 12. 7. 87 erfüllte der Uhrendirektion nun tatsächlich den größten Teil jener Forderungen, die von den Genfern als Niederlassungsbedingungen aufgestellt worden waren; allerdings mit der Einschränkung, daß ihre Waren bei Eintritt in die Erblande Zollgebühren und gewissen Bestimmungen bezüglich des Transportes und der Kontrolle unterworfen sein sollten. Diese Bestimmungen waren aber so allgemeiner Art, daß ihre Auslegung, die den einzelnen Regierungsstellen überlassen wurde, diesen den weitesten Spielraum ihrer Anwendung einräumte. Es lag einerseits in der Macht dieser Stellen, ihre Tätigkeit auf leichte Kontrollen und Transportanweisungen zu beschränken, was auf eine reine Formalitätserfüllung hinauslaufen würde; andererseits räumte ihnen aber dieser Erlaß das Recht ein, solch scharfe Maßnahmen der Kontrolle zu ergreifen, die in ihrer Anwendung gleichbedeutend mit der Annullierung der Einfuhrerlaubnis sein würden. Ihrem Verhalten nach liegt die Annahme nahe, daß sie sich für den zweiten Weg entschieden hatten. Schon die Einsetzung des Stemplers Stoedel, der nach Mitteilung des Stadthauptmanns vom 24. 8. 1787 *) in Konstanz eingetroffen und vereidigt worden war, war der erste Schritt in dieser Richtung. Dieser Mann sah seine ganze Aufgabe als Kontrollinstanz darin, durch Nichtstempelung der ihm übergebenen Uhren ihren Versand zu verzögern, oder der Direktion auf sonstige schikanöse Art Schwierigkeiten zu bereiten. Der beste Beweis für das unbotmäßige Verhalten dieses Mannes bildet die Tatsache, daß selbst der Magistrat Beschwerde bei der v. österr. Regierung führte.**)

Diese Mißstände, die sich in der Folge bei den einzelnen Instanzen herausstellten, konnten bei Erlaß obiger Begünstigungen nicht vorausgesehen werden. Die Genfer Uhrendirektion war der Ueberzeugung, nun für den Absatz ihrer Produktion durch Erschließung der österreichischen Märkte genügend Sorge getragen zu haben; ihr Augenmerk richtete sich nun auf den Ausbau der inneren Organisation ihres Unternehmens, um so

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. primus 410.

**) Es würde zu weit führen, all die Zwischenfälle wiederzugeben, die sich während der Amtsdauer von Stoedel, der sich fälschlich den Zunamen von Hardenberg beilegte, ereigneten, sie nahm erst ihr Ende, als er im Jahre 1789 durch einen anderen Stempler namens Colas ersetzt wurde. Nach den erhaltenen Beschwerbeschriften hat Stoedel einen wesentlichen Teil zum Mißlingen der Pläne der Genfer Fabrikanten beigetragen.

schnell wie möglich ihre Waren nach Oesterreich einführen zu können.

Mit dem Gesuch der Uhrendirektion um Ueberlassung eines Klostergebäudes zwecks Errichtung einer Lehrschule griffen die Genfer von neuem einen Plan auf, den sie schon in den Vorverhandlungen in eingehenden Memoiren der österreichischen Regierung entwickelt hatten. Sie wiesen darauf hin, daß sie bisher gezwungen gewesen waren, nur einen Teil der Fabrication selbst auszuführen, während die Herstellung der rohen Uhrwerke dem Auslande überlassen werden mußte. Auf die Dauer könnte eine Uhrenfabrik aber nicht bestehen, wenn nicht alle Teile der Produktion im Lande selbst durchgeführt würden. Und dieses wäre nur mit Hilfe einer Lehrschule möglich, in der eine größere Anzahl von Einheimischen diesem Industriezweige zugeführt werden könnte.

Diese Ausführungen waren ganz im Sinne der österreichischen Regierung, die von Anfang an den größten Wert auf den Bestand der Kolonie und die Förderung der einheimischen Industrie gelegt hatte. Mag es nun den Genfern ernst gewesen sein mit ihrem Streben nach Förderung der einheimischen Industrie oder nicht, die Regierung machte auf alle Fälle ihre Zustimmung der Klosterabtretung von der Verwirklichung dieser Pläne abhängig. Daß die Genfer mit dieser Klosterabtretungsfrage gleichzeitig die Bitte um Ueberlassung der dazu gehörigen Kirche verknüpften, war für die Genfer, die unbedingte Kenner und Anhänger des ökonomischen Prinzips in extremster Form gewesen sein mußten, eine Selbstverständlichkeit.

In der nun folgenden Pro Memoire begründet die Uhrendirektion noch einmal die Aufstellung ihrer Forderungen. *)

Pro Memoire.

Die Ursachen, auf die wir uns gründeten, als wir um die Gebäude angesucht, welche Ihre Majestät laut allergnädigsten Dekrets uns zu bewilligen geruhet, enthielt ein Memorial folgenden Inhalts:

1. Von dem Nutzen, welcher diesem Lande und unserer Fabrik zufließen wird, wenn wir in Ausführung des Versprechens, welches wir an Ihre Majestät getan, an der Erziehung junger Leute zur Verfertigung roher Uhrwerke zu arbeiten, welches der einzige Zweig ist, von welchem wir noch nicht im völligen Besitze sind.
2. Von dem Bestande, welchen die Uhrmacher des inneren Oesterreichs in solchen Etablissements finden werden, in Beziehung sowohl der Grundartikel ihrer Fabriken, als for-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz Fasc. Primus 410. Die Akte sei in ihren wichtigsten Auszügen wörtlich wiedergegeben.

mierter Arbeiter, vermittels welcher dieselben in den Stand kommen können, dergleichen Fabriken als die unsrige zu errichten.

3. Von der unumgänglichen Notwendigkeit einer Kirche für unsere Kolonie zur Ausübung ihres Gottesdienstes.

Die Uhrenfabrik, welche wir in Konstanz gegründet haben, ist unstreitlich weniger beträchtlich als die zu Genf; sie ist aber nicht weniger vollkommen, denn wir haben im Kleinen und in gehöriger Proportion alle Zweige, wie die zu Genf, und können wir ohne Behülfe dieser Stadt uns selbst genügen und alle nämlichen Arten verfertigen, welche in ihren Ringmauern gemacht werden. Nicht also ist es mit einigen Werken, welche man in ihrer Gegend macht und welche ihr, ebenso wie uns, unumgänglich notwendig sind. Es sind dies die rohen Uhrwerke, welche von uns bis dato nicht zum zehnten Teil unseres Verbrauches selbst verfertigt werden. Obgleich ein rohes Uhrwerk nur der erste und sehr unvollkommene Entwurf einer Uhr ist, so ist es dennoch ihr erstes Grundstück und unter diesem Gesichtspunkt gehört dessen Fabrizierung zur Vollkommenheit einer Uhrenfabrik, weil dieser Zweig eben ihr gründlicher Anfang ausmacht. Die Fabrikanten verfertigten sie ehemals selbst, allein dieser Teil ihrer Kunst sonderte sich nach und nach von der Hauptfabrik ab; sie ist fast gänzlich den Landleuten zuteil geworden, und seitdem sind die rohen Uhrwerke von den Fabrikanten unter den Urstoff „Matière première“ gerechnet worden. Die Fabrik zu London bezieht den größten Teil ihrer rohen Uhrwerke von den Landleuten Englands, man findet bis 30 Stunden von dieser Hauptstadt ganze Dorfschaften für sie damit beschäftigt. Mehr als 20 Stunden um Genf herum sind die Landleute dieser Gewerksamkeit ergeben, nicht der $\frac{1}{500}$ ste Teil davon wird in ihrer Ringmauer gemacht. Besonders in den Gebürgen bey dieser Stadt, welche der Schnee den größten Teil des Jahres bedeckt, wo das Anbauen der Felder dem Landmanne weniger Beschäftigung macht, hat sich diese Gewerksamkeit am meisten ausgebreitet; auch ist sie das Hauptgeschäft einer unzähligen Menge Volkes geworden, welches sich ihr ergeben hat, und dessen Bevölkerung und Wohlstand sie befördert.

Der Berg Jurat ist in einer Länge von 30 Stunden mit Uhrmachern in roher Arbeit bedeckt, welche die Fabriken zu Genf, Neuf-Châtel und Paris selbst damit versehen. Der Preis dieser Werke ist dadurch so gefallen, daß die Arbeiter in der Stadt nicht hätten dabei fortkommen können.

So bald ein Landmann, der Zeit, weniger Aufwand und also weniger Bedürfnisse hat, so gut als ein Bewohner der Stadt arbeiten kann und arbeitet, so muß ihm dieser die Arbeit überlassen. Bey solcher Ueberlassung an den Landmann hat

der Fabrikant nichts eingebüßt, im Gegenteil, so wie der Preis einer ganzen fertigen Uhr damit vermindert wird, so hat diese Ware mehr Abnehmer bekommen und ist der Gebrauch der Uhren allgemeiner, also die Quantität der Fabrikation viel ansehnlicher geworden. Dennoch hat der Fabrikant in der Vermehrung seines Absatzes ebenso viel Beschäftigung und mehr Profit gefunden, da er sich nur damit abgegeben, die rohen Uhrwerke zu vollenden, die er vorher selber machte. Die Werkstätten, wo diese Gehäuse vollendet werden, sowie diejenigen, wo sie ausgeziert werden, haben sich in den Bezirken der Fabriken vermehrt, sie sind dadurch ansehnlich gestärkt worden, daraus ist natürlicherweise mehr Bestrebung und Nachahmung unter den Arbeitern in den Städten, endlich auch mehr Economie in allen Nebenzweigen dieser Kunst entstanden; köstliche Economie, welcher der Hauptzweck dieser Fabriken seyn soll, als das einzige Mittel, diejenigen in einem Lande fest anzusetzen, welche man errichten will. Aus allem dem, was vorstehet, wird man sehen, daß die Uhrmacherei in den Städten, wo sie sich etabliert, nur in dem Falle ausgebreitet worden ist, als sie sich in zwei Teile geteilt hat.

Der eine und elementarischer und leichter, welcher, weil wenig Kosten dabei seyn, von einzelnen Personen bearbeitet werden kann, hat ganz bequem den Landleuten überlassen werden können. Dieser besteht in den rohen Uhrwerken, er existiert nicht in Genf und haben wir nur den Samen davon mit uns bringen können. Der zweite Teil viel schwerer und zerteilter, welcher mehr Kenntnisse, mehr Kunst und Studieren, auch mehr Gemeinschaft unter den Künstlern, Kapital und einen auswärtigen Handel erfordert, gehört vornehmlich den Stadtbewohnern zu; solcher begreift die Vollendung der Werke in sich; diese letztere haben wir nach Konstanz versekt.

Ob schon wir die Unzulänglichkeit unserer Fabrik roher Uhrwerke fast nicht gespürt haben, weil es uns leicht fällt, dergleichen von den nämlichen Orten, wo sie die Genfer hernehmen zu beziehen, so kann man doch voraussehen, daß unser Etablissement, anstatt sich zu verewigen und sich in Konstanz auszubreiten, vielmehr nach und nach in Verfall geraten wird, wenn man sich nicht angelegen seyn läßt, es in dem Lande durch Erzeugung einer Fabrik von rohen Werken einzurichten. Es werden viele Jahre erfordert, bevor man eine gewisse Anzahl Arbeiter bilden kann wie die, welche aus Genf emigriert sind; diese Emigration kann nicht dauerhaft bleiben, ja sie vermindert sich so merklich, sowohl wegen den Hindernissen, die Genf in den Weg legt, als wegen der wenigen Aufmunterung, so sie zu Konstanz erhält, daß zu befürchten ist, man müßte sie bald als beendet ansehen. Da also wenig Hoffnung bleibt, frische Rekruten von auszulernen-

ten Arbeitern zu bekommen, so muß man, um wenigstens die zu konservieren, so man hat, bey guter Zeit darauf bedacht seyn, diejenigen zu ersetzen, welche in der Folge abgehen werden. Diese Ersetzung kann nicht anders geschehen, als durch eine unverzügliche Bildung junger Lehrlinge aus dem Lande. Um eine gewisse Anzahl tüchtiger Subjekte zu bekommen, welche vermögend sind, alle Partien eines geendigten Uhrwerks zu verstehen und zu verfertigen; dazu gehört nicht nur viel Zeit, sondern auch eine starke Anzahl Lehrlinge. Alle müssen bey der elementarischen Partie der rohen Uhrwerke anfangen; diejenigen, welche wenig Fähigkeiten besitzen, kommen selten weiter, sie bleiben dabei, man muß deren haben, und zwar in der größten Zahl. Die, welche fähig sind, weiter zu kommen, bringen es entweder von sich aus selbst weiter, oder sie werden von den Meistern, die die Uhren vollenden, angewiesen. Diese suchen hernach diejenigen sorgfältig heraus, welche die mehreste Geschicklichkeit und Begriffe zeigen, um sich selber Mithelfer zu verschaffen, welche dadurch Uhrmacher im eigentlichen Verstande werden, nämlich solche, die imstande sind, ein Uhrwerk ganz zu verfertigen.

Die geschicktesten unter den lezten kommen durch eine dritte Klasse zur Verfertigung der Repetieruhren und andere noch schwerere Werke.

Eine Fabrik von rohen Uhrwerken ist demnach eine wahre Pflanzschule, woraus die Uhrmacher, welche die Uhren vollenden, gezogen werden sollen. Daraus erhellt auch, daß man die Anzahl der letzteren in einer Stadt nicht unterhalten könne, wenn sie nicht die Pflanzschule an der Hand hat, woraus sie sich leicht rekrutieren kann. Je beträchtlicher dieselbe seyn wird, je ansehnlicher ist die Wahl der Subjekte, welche sie darbietet, je besser wird auch der succes der Hauptfabrik seyn.

Wir können also die Pflanzschule in der Nachbarschaft von Genf auf keine Weise betrachten, als wenn sie uns in Betrachtung auf die an uns bringung der Rekruten zu eigen wäre. Ohne Mühe bekommen wir zwar den Abgang unserer rohen Uhrwerke daher, aber keine Arbeiter. Ohne die Hoffnung, eines ansehnlich verbesserten Wohlstandes gelingt es nicht leicht, Leute von ihrem Herde wegzubringen, welche wegen ihrer Anverwandtschaft, ihren Gütern, und vielerley anderen Ursachen gleichsam daran gebunden sind; um sie in ein ander Land zu versetzen, wo ihnen die Religion, die Regierungsform, die Sitten und die Sprache ganz fremde sind; nur innerliche Verfolgung oder ansehnliche auswärtige Ermunterungen können dergleichen Versetzungen auf eine anhaltliche und genug bedeutende Weise zu Wege bringen, die uns den Abgang der Arbeiter in Konstanz successive ersetzen kann. Es ist demnach aus der Absicht geschehen,

eine ansehnliche Fabrik roher Uhrwerke zu gründen, ihr einen Sitz zu verschaffen, welcher zu einem stets wählenden Herde diene, wenn wir uns die zu dem Ende erforderlichen Gebäude bey Ihrer Majestät ausgebeten haben. Auch haben wir zu diesem Unternehmen eine Menge kostbarer und notwendiger Maschinen zusammengebracht.

Acht Meister, welche wir zu unserer Disposition und in unserm Solde haben, sollen in dem ersten Jahre zur Formierung von 16 Lehrlingen aus dem Lande gebraucht werden. Diese Lehrlinge sollen gratis unterrichtet werden, müssen aber von ihren Eltern oder anderen Vorstehern ernährt und logiert, auch mit dem nötigen Handwerkszeuge versehen werden, welches ihnen verbleibt und sie zu Ende ihrer Lehrzeit mit sich nehmen können. Diese Lehrlinge werden auf drei Jahre mit ihren Meistern verbunden seyn. Jedes Jahr werden 16 weitere aufgenommen werden, auf solche Art werden gleich bei Anfang des dritten Jahres 56 sowohl Meister als Lehrlinge in diesem Hause versammelt sein. Die Lehrlinge, die am Ende ihrer drei Jahre aus dieser Schule entlassen werden, sind imstande, ein rohes Uhrwerk zu verfertigen, ihr Leben zu verdienen, und entweder bey einem von unseren Vollendern der Uhren einzutreten, um die zweite Lehre der Vollendung zu machen, oder nach Hause zurückzukehren; daselbst selber Lehrlinge in ihrer Art zu formieren, mit der Versicherung, bey uns den Absatz ihrer Arbeit zu finden. Dieses setzt uns dann in den Stand, nach und nach derjenigen zu entsagen, die wir aus der Gegend von Genf beziehen, wovon dann unsere Fabrik gänzlich unabhängig wird. Auf diese Art wird sich diese allgemach in dem Lande ausströmen und selbst darinnen mit neuen Arbeitern unterhalten können; auch wird sie also einen sicheren Grund bekommen und demselben wirklich einverleibet seyn.

Aus der Vorstellung dieses Projekts allein wird man genugsam wahrnehmen, daß die daraus entstehenden Vorteile sich nicht ausschließlich nur auf uns beziehen, sondern daß die Bewohner des Landes ebenso auch ihren Nutzen dabey finden müssen.

Der Wert eines rohen Uhrwerks ist ca. der 7. Teil des Wertes einer ganzen Uhr, ohne allen Urstoff „Matière première“ nur einzig und allein, was die Arbeit betrifft. Dieser 7. Teil bleibt nicht nur im Lande, sondern die Einwohner von Konstanz, wenn sie einmal davon im Besitze seyn werden selbst eine ungemaine Facilität haben, die anderen $\frac{6}{7}$ der Gewerksamkeit, die wir ihnen zugebracht, zu ergreifen.

Auf diese Art sind die Fabriken in der Grafschaft Neuchâtel von sich selbst und ohne Mühe entstanden, nämlich aus

der einzigen Wirkung der Verführung roher Uhrwerke aus der Gegend von Genf.

Jeder Arbeiter kann leicht jährlich 50 rohe Uhrwerke machen und bei diesem Handwerk 200—300 fl. im Jahre gewinnen. Dieses Handwerk kann auch jungen Mädchen gelehrt werden, es gibt ihrer viele in der Schweiz, welche es treiben und denen es wohl gelungen ist.

Diese rohen Uhrwerke, die, wie wir an jezo gesagt haben, für jede Uhrenfabrik eine Art von Urstoff „Matière première“ sind, die sich in anbetracht des wenigen Platzes, den sie einnehmen, gar überall leicht verführen lassen, können für dieses Land, so wie sie für die Schweiz sind, der Stoff zu einem ausgebreiteten Handel und deren Fabrikation eine köstliche Quelle des Wohlstandes, nicht nur für die Bewohner von Konstanz, sondern auch für die benachbarten Landleute werden.

Längs dem Schwarzwalde und in den Tyrolergebirgen scheint uns, daß dieses Gewerbe am besten in Aufnahme kommen sollte; die hölzernen Uhrwerke, welche daher gebracht werden, zeigen, daß deren Bewohner schon zur Mechanik geneigt sind und das Ausbauen ihrer Ländereien ihnen Zeit genug dazu läßt, sich diesem Erwerbszweig zu widmen.

Die Uhrmacher des inneren Oesterreichs, die der Hilfe einer Fabrik roher Uhrwerke beraubt sind, sind genötigt, diese Portion ihrer Arbeit selbst zu verfertigen, welche ihnen von Landsleuten gemacht, um die Hälfte wohlfeiler kosten würde, dieses ist allein vermögend, eine schädliche Mattigkeit über ihre Fabriken auszubreiten und ihr Aufkommen zu verhindern. Die Leichtigkeit, mit welcher sie diese rohen Werke von hier aus haben könnten, indem sie ihre Arbeit um ein Drittel beschleunigt, würde ihnen die Möglichkeit zur Erweiterung der Produktion geben und sie würden nicht anstehen, ihre Werkstätte gleich der unseren zu vergrößern. Ja sie würden um desto mehr die Fabrik roher Uhrwerke, die wir gegründet hatten, sich zueignen können, sogar die Pflanzschulen ihrer eigenen Fabriken daraus machen, da ohne im geringsten ihre Oberherrschaft, noch Sitten und Sprache verändern, die Arbeiter daraus vermittels der kleinsten Aufmunterungen in ihre Werkstätten übergehen würden und vielleicht nur einzig und allein durch den Anreiz, welcher die Bewohner eines großen Landes alle Zeit nach ihren Hauptstädten lockt.

Unter diesem Gesichtspunkte betrachtet, werden Thro Majestät, welcher die Einpflanzung unserer Fabrik in die inneren Staaten sehr angelegen zu sein scheint, Ihre Wünsche ohne Mühe erfüllt sehen können.

Es existiert in dieser Stadt keine Art von Gewerbe dieser Art, welches wir beschreiben, und welches wir uns erbitten zu

errichten und in dem Lande selbst zu Gunsten der inneren R. R. Staaten fortzupflanzen, begreift nichts, das nicht für die gemeinen Leute wäre, denn mitten in Engelland, um Genf herum, in den Schweizer und Savoyer Gebürgen sind es nur ordinaire Landleute, die es betreiben. Ueber dieses hat es noch den hauptsächlichsten Vorteil, daß der allerärmste Mann, ohne den mindesten Vorschuß zu brauchen, sich selbst Beschäftigung geben kann, ohne wie bei anderen Handwerkern von den Fabrikanten zu depentieren, der ihm den Stod, welchen er bearbeiten soll, anschaffen muß. Mit 30 Kr. für Messing und Stahl macht ein Arbeiter ganz allein ein rohes Uhrwerk, das er verkauft, wem er will, und der ihn am besten bezahlt.

Die Vorteile, die durch die Ausbildung der Lehrlinge für die Stadt entstehen werden, und diejenigen, welche die Untertanen des inneren Oesterreichs daraus schöpfen werden, sind von Ihro Majestät so wohl geschäzet worden, daß sie nicht geglaubt haben, selbige durch die Ueberlassung des ersten auszuräumenden Klosters zu teuer zu erkaufen. Sie haben umso weniger angestanden, uns diese Begünstigung zuzusagen, weil sie solche als die Belohnung der vielen Arbeit und Kosten eines Unternehmens, welches Sie genehmigen zu betrachten geruhet, und welches es uns gelungen ist, ohne mit Geld unterstützt zu werden, mit einer solchen Geschwindigkeit in Gang zu bringen, deren man sich anfänglich kaum hatte schmeicheln dürfen. Ihro Majestät haben gefühlt, nachdem wir gegen Allerhöchst dieselben uns der beschwerlichen Pflicht unterzogen, eine gewisse Anzahl Lehrlinge auf unsere Kosten zu formieren, daß Sie uns zur völligen Erfüllung unseres Unternehmens nicht nachdrücklicher sekundieren könnten, als wenn Sie uns von dem zu diesem Ende nötigen Gebäude in Besitz setzten, ja es sind diese unnützlichen Klöster, welche bald öde zu werden verurteilt sind, nicht glücklicher anzuwenden, als wenn diese alten Sitze des Müßigganges in nützliche Schulen des Fleißes und der Gewerksamkeit verwandelt werden, wo die Jugend, aus dem Lande die Quellen einer Wohlfahrt finden könnte, welcher es vielleicht durch die zu starke Vermehrung der Klöster verlustig worden ist.

(In dem weiteren bitten die Genfer um die Ueberlassung einer Kirche, die sie notwendig für ihren Gottesdienst benötigen. Der Stadthauptmann wüßte selbst, mit welchem Notbehelf sie sich hatten begnügen müssen und sie könnten nun nicht mehr auf die Duldung von Herrn Macaire bauen, da auch er seine Räumlichkeiten gebrauche. Sie drohen, daß, wenn sie kein Gebethaus bekommen würden, die Kolonie auseinanderfallen würde.)

Das umfangreiche Schreiben schließt mit folgenden Worten:
„Wir zweifeln keineswegs, daß der Besitz eines öffentlichen

Gotteshauses die Dispositionen vieler unserer alten Landsleute wieder erwecke, welche geneigt sind, sich mit uns zu vereinigen, und daß dieses förmliche Merkmal der Beschützung unserer Kirchengemeinde diejenigen ungerechten Vorurteile vertreibe, welche noch über die Wirklichkeit der in dieser Stadt exstirrende Toleranz herrschen könnten.

Constance, le 28 7bre 1787.

Roman, Melly, Roux & Co.

directeurs de la fabrique Impériale et Royale privilégiée
d'horlogerie et bijouterie de l'Autriche antérieure.

Dieses umfangreiche Schreiben der Genfer Uhrendirektion hatte die Aufgabe, der österreichischen Regierung an Hand des Genfer Beispiels die Wege zu zeigen, wie die neu eingeführte Uhrenindustrie in den österreichischen Landen dauerhaft begründet und ihre Unabhängigkeit vom Auslande garantiert werden könnte. Das vorschwebende Ideal, die Organisation der Genfer Uhrenindustrie, die in der damaligen Zeit als die bedeutendste der ganzen Welt galt, mußte bei ihrer Nachahmung den Erfolg von vornherein garantieren. In allen Teilen entspreche diese Industrie so ganz den Wünschen der österreichischen Regierung, daß man es in dem Zeitalter der industriellen Versuche als ein Verbrechen angesehen hätte, nur den geringsten Zweifel an der Möglichkeit der Durchführung dieses Projektes zu hegen. Ohne große Mühe und Opfer erhielt man eine Industrie, die fest begründet, die Weltmärkte erobern und wobei breite Schichten der Bevölkerung einer lohnenden Tätigkeit zu geführt werden konnten. Damit war die Regierung gewonnen. Für die Uhrendirektion selbst dürften wohl andere Gesichtspunkte maßgebend gewesen sein. Für sie galt es vor allem, dem herrschenden Arbeitermangel abzuhelpfen und dieses war die Aufgabe der Lehrschule. Daraus mußten sich zwei weitere Vorteile für die Direktion ergeben:

1. Während drei Jahren bildeten diese Lehrlinge überhaupt keinen Kostenfaktor, und
2. nach Vollendung der Lehre kam für sie der Bezug der rohen Uhrenwerke von Arbeitern, die in einem Abhängigkeitsverhältnis zu ihnen standen und deren Bedürfnisse weit geringer waren als diejenigen der arbeitenden Schichten in der industriell hochentwickelten Schweiz, weit billiger zu stehen, als wenn sie sich diese im freien Verkehr aus der Schweiz beschaffen müßten.

Zwads Errichtung dieser Lehrschule brachte der Stadthauptmann von Damiani bei der v. österr. Regierung drei Klöster in Vorschlag, und zwar das Augustiner, das Franziskaner und als drittes das Kapuziner-Kloster. Sie könnten in

einem dieser Klöster ihre Lehrschule einrichten, und gleichzeitig könnte die zugehörige Kirche ihnen als Bethaus dienen, da Macaire, den Raum, den er bisher zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt habe, selbst für seine Fabrik benötige, und er außerdem für die Kolonie zu klein wäre, die bereits einen beträchtlichen Umfang angenommen habe und noch dauernd wachse. Am besten würde sich zur Erreichung beider Zwecke das Augustinerkloster eignen. *)

Ernste Differenzen zwischen Magistrat und Bürgerschaft einerseits und der Stadthauptmannschaft und Kolonie andererseits.

Raum war die Nachricht von neuen Klosteraufhebungsplänen in die breite Oeffentlichkeit gedrungen, als sich auch schon ein Sturm der Entrüstung in den Reihen der Bürgerschaft erhob. Sie schloß sich den Protesten der Geistlichkeit an und richtete Bittschriften mit gesammelten Unterschriften aus der Bürgerschaft an den Kaiser und die Regierung.

Der Stadtmagistrat, an der Spitze der Bürgermeister Dr. Böhri, stand in Uebereinstimmung mit der Meinung der Bürgerschaft. Diese Angelegenheit bot ihm einen willkommenen Anlaß, all jenem Groll und Aerger Luft zu schaffen, der sich seit Bestehen der Kolonie gegen die Genfer und aber auch gegen die Stadthauptmannschaft angesammelt hatte. Zu den früher angeführten Gründen, die den Konstanzener Magistrat von vornherein eine ablehnende Haltung hatten einnehmen lassen, waren nun noch einige Umstände hinzugekommen, die den Magistrat veranlaßten, den Posten eines stillen Beobachters zu verlassen und sich der Uebergriffe der Stadthauptmannschaft und der Genfer Kolonisten aufs energischste zu erwehren. Seit einiger Zeit hatten sich verschiedene Genfer Familien Eingriffe in jene gewerbliche Tätigkeitsphäre zu schulden kommen lassen, die ausschließlich nur den Konstanzener Bürgern zustand. Sich stützend auf die französische Fassung der Privilegien, in der, wie sie behaupteten, ihnen das Recht der Ausübung jeder gewerblichen Tätigkeit zugestanden war, nur mit der Einschränkung, keinen öffentlichen Laden zu halten (Art. 8), hatten verschiedene Genfer Familien die Versorgung der Kolonie (und aber auch eines- teils der Bürgerschaft) mit Lebensmitteln und-gewerblichen Produkten übernommen. Durch diesen Eingriff in die Zunftprivilegien zogen sich die Genfer die offene Feindschaft der Geschädigten und des Magistrates zu, der streng an den beengenden Bestimmungen der Zunftvorschriften festhielt. In einem energischen Schreiben vom 13. 1. 87**) verbietet der Magistrat den Genfer Kolonisten streng den Handel mit Zuder, Kaffee, Haar-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

puder u., da diese Waren in genügender Anzahl von Konstanzer Kaufleuten zu bekommen wären. Er weist darauf hin, daß die Privilegien der Kolonie diesen Handel nicht einschließen, und droht im Uebertretungsfalle mit Konfiskation und sonstigen Strafen. Dieser Fall blieb aber nicht vereinzelt, unter anderem ließ sich ein Genfer Bäckermeister nieder, da sich die Genfer aus Gesundheitsrücksichten geweigert hatten, das schlechte Brot der Konstanzer Bäckermeister zu essen. Die daraus resultierenden Strei-zeiten zogen sich Jahre lang hin. Einem Schneider wurde sein Handwerkszeug weggenommen, weil er, wie er in einem Protestschreiben vorgab, für seinen Sohn eine Hose haben machen wollen. Am deutlichsten aber gibt über die erregte Stimmung in der Bürgerschaft ein Zwischenfall Aufschluß, der sich anlässlich des Todes eines Kolonisten zutrug. Es war ein heftiger Streit zwischen den Kolonisten und den Schreinermeistern der Stadt ausgebrochen, weil die Angehörigen des Verstorbenen den Leichnam in einen von einem Kolonisten angefertigten Sarg gelegt hatten. Ein Genfer berichtet darüber wörtlich: *)

„Le premier des nos Colonises qui a payé le tribut à la nature, avoit été placée dans un cercueil que sa famille, qui se croyait autorisée par l'article huit de nôtre charte, avait fait faire à un homme de nôtre Colonie. Ils menacèrent de faire oter le cadavre du cercueil où il était déjà renformé pour le remettre dans un autre, qui fut de leur fabrication.“ **)

All diese Streitigkeiten mußten zur Folge haben, daß das Verhältnis zwischen Bürgerschaft und Kolonie immer verschärfere Formen der Unduldsamkeit annahm, ja sogar in offene Feindschaft ausartete, die sich in Prügeleien Luft schaffte. Von beiden Seiten wurden bei der v. österr. Regierung erregte Klagen geführt, die oftmals den Boden der Sachlichkeit verließen, in dem Verlangen, alle Schuld auf den anderen Teil abzuwälzen. Der Stadthauptmann von Damiani vertrat in mehreren Schreiben an die v. österr. Regierung den Standpunkt der Kolonie, er wies darauf hin, daß von Anfang an von Seiten der Stadtverwaltung Stimmung gegen die Genfer gemacht worden wäre. Diese Unduldsamkeit hätte mit dem Amtsantritt des neuen Bürgermeisters Dr. Löhri, der in der gehässigsten Weise gegen die Kolonie und die Stadthauptmannschaft vorgehen würde, in offenen Widerstand gegen die Anordnungen der Regierung aus-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

**) Derartige Zwischenfälle könnten beliebig vermehrt werden, die angeführten genügen aber, da sie nur den Zweck hatten, auf die Unstimmigkeiten zwischen Bürgerschaft und Kolonie hinzuweisen, der damit erfüllt sein dürfte.

Stadtmagistrat legte in einem umfangreichen Schreiben vom geartet. Diesem unbotmäßigen Verhalten, dessen Endziel auf die Abschaffung der Stadthauptmannschaft hinauslaufen würde, müsse unbedingt Einhalt geboten werden. In ähnlicher Weise äußern sich die Genfer, sie befürchten, durch diese Streitigkeiten ihren Beschützer Herrn von Damiani zu verlieren. *)

Als diese Streitigkeiten in der Folge kein Ende nehmen wollten, ja sogar durch das dauernde Anwachsen der Kolonie immer weitere Kreise in Mitleidenschaft zog, sah sich die v. österr. Regierung genötigt, einzugreifen. Sie forderte von dem Stadtmagistrat und der Stadthauptmannschaft, Gutachten über diese Streitigkeiten ein, verknüpfte aber gleichzeitig damit eine Streitfrage, die ebenso der Lösung harrte, da sie wesentlich zur Mißstimmung unter den Parteien beigetragen hatte. Mit der Gründung der Kolonie war in Uebereinkunft der Genfer mit der Stadthauptmannschaft ein Ausschuß, bestehend aus dem Ältesten der reformierten Kirchengemeinde (anciens de L'Eglise Réformé) und der Stadthauptmannschaft eingesetzt worden, der über die Neuaufnahmegesuche von Kolonisten zu entscheiden hatte, wobei dem Stadthauptmann das Recht des Einspruchs zustand. Für die Stadtverwaltung, der kein Platz in diesem Ausschuß eingeräumt worden war, bestand also keine Möglichkeit, ihren Einfluß in dieser für sie so wichtigen Frage geltend zu machen. Die einzige Verpflichtung des Ausschusses dem Magistrat gegenüber bestand darin, daß jedes Jahr eine Personalliste der Kolonie beim Magistrat eingereicht werden mußte. Diese Bestimmung hatte nur einen formalen Charakter, denn in Ermangelung eines Einspruchsrechtes, war der Magistrat nicht in der Lage, mißliebige Elemente aus der Stadt fern zu halten. Daß dieser auf die Dauer unhaltbare Zustand den größten Widerspruch beim Magistrat erweckte, ist leicht zu verstehen; und daß die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung nicht schon früher hervortrat, ist nur dadurch erklärlich, daß bis zu diesem Zeitpunkt der Zustrom der Einwanderer ein geringer war. In dem Augenblick aber, in dem sich eine regere Zuwanderung vollzog, und dieses war um die Wende 1787/88 in großen Ausmaßen der Fall, mußte die Stadtverwaltung auf eine Aenderung der bisherigen Methode der Kolonistenaufnahme dringen. Seit einiger Zeit beschränkte sich die Zuwanderung nicht auf Genfer Familien; aus der ganzen Schweiz, besonders aber aus

*) In diese Epoche des stetigen Kampfes zwischen Magistrat und Bürgerschaft einerseits gegen Kolonie und Stadthauptmannschaft andererseits, fällt die Vermählung der Tochter Damianis Ephenia v. Damiani mit dem Kolonist Aimé Roux sen. und diejenige Aimé Roux jr. mit Fräulein Wallburg v. Damiani. (16. und 19. März 1788 vor dem Pfarrer von St. Paul.)

den Kantonen Thurgau und Zürich zogen Angehörige der calvinistischen Kirche zu, die alle um Aufnahme in die Kolonie und den Genuß der erteilten Privilegien nachsuchten. Ein großer Teil dieser Zuwanderer bestand aus Abenteurern und Glücksrittern, die nichts zu verlieren, alles aber zu gewinnen hatten. Gegen deren Aufnahme wehrte sich die Stadtverwaltung mit dem Hinweis, daß sich schon genug Bettler in Konstanz befinden würden. So angenehm den Genfern dieser Zustrom an Arbeitskräften einerseits war, so waren sie andererseits doch auch nicht geneigt, sie als Mitglieder in die Kolonie aufzunehmen. Den Genuß der Privilegien nahmen sie ausschließlich für sich in Anspruch und machten die Aufnahme von ganz bestimmten Vermögensnachweisen und sonstigen Eignungsvorschriften abhängig. In einem Memoire von 1787 weisen sie darauf hin, daß niemand gezwungen werden sollte, sich der Kolonie anzuschließen. Eine Aufnahme könnte erst stattfinden, wenn sich die Meinung der Ältesten der Kirche und Herrn v. Damiani in Uebereinstimmung befinden würden, wobei dem Stadthauptmann das Recht des Einspruchs zustehen würde. (avec le droit qu'à Monsieur le Preteur d'approuver ou de rejeter ceux qui seroient dans l'intention de s'établir au milieu de nous“).*)

In dem verlangten Gutachten (Februar 1788)**) hielten die Genfer an der bisherigen Vereinbarung betreffs der Kolonistenaufnahme fest, mit dem Hinweis, daß sie aufs eifrigste bemüht gewesen wären, alle unwillkommenen Elemente fernzuhalten. Die Erfolge ihrer Vorsichtsmaßnahmen wären nicht ausgeblieben und immer hätte das herzlichste Einvernehmen mit dem inzwischen leider verstorbenen Stadthauptmann v. Damiani bestanden. Aus diesem Grunde bitten sie um Anerkennung dieser Vereinbarung. Was die Streitigkeiten mit der Stadtverwaltung in Bezug auf ihre gewerbliche Tätigkeit beträfe, würden sie sich gezwungen sehen, darauf hinzuweisen, daß der Magistrat in böswilligster Weise ihre Rechte zu beschneiden suche. Art. 8 der Privilegien in französischer Fassung gestehe ausdrücklich denjenigen Kolonisten, die das Bürgerrecht nicht erwerben könnten, das Recht der freien Ausübung ihres Gewerbes in ihren Wohnungen mit der Einschränkung zu, keinen Laden nach der Straße halten zu dürfen. Auch in dieser Frage hoffen sie bei der v. österr. Regierung eine gerechte Würdigung ihrer von höchster Stelle gewährten Rechte zu finden.

Im gleichen Sinne äußerte sich der provisorische Stadthauptmann Vicari in einem Schreiben vom 20. 4. 1788***), der

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

***) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

****) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

getreu in die Fußstapfen seines Vorgängers eintrat. Der 29. 3. 1788 *) seine Stellungnahme zu den beiden strittigen Punkten dar. Die Auslegungsversuche des Art. 8 der Privilegien von seiten der Genfer hätten den einzigen Zweck, ihren ungerechtfertigten Eingriffen in die bestehenden Zunftverfassungen das Mäntelchen des Rechts umzuhängen, indem sie darzulegen versuchten, daß die französische Fassung der Privilegien ihnen ausdrücklich dieses Recht einräume. In Wahrheit bedeute aber ihr Vorgehen einen Versuch, zu den bisherigen, sehr weitgehenden Privilegien immer weitere Begünstigungen auf Kosten der Bürgerschaft zu erpressen. Wenn es den Genfern ernst wäre mit ihren tönenden Redensarten, die immer wieder vorgeben würden, daß die Förderung des Wohlstandes der Stadt und ihrer Bevölkerung ihre vornehmste Aufgabe bedeute, so wäre es ihnen ein Leichtes, all diese Streitigkeiten dadurch zu beseitigen, daß sie sich ins Bürgerrecht einkaufen würden. Bis heute hätten sie aber von dem ihnen unter erleichterten Bedingungen zugestandenen Einkaufsrecht überhaupt noch keinen oder nur verschwindend geringen Gebrauch gemacht. Die Tatsachen bewiesen aber, daß eine feste Niederlassung gar nicht in ihrer Absicht liegen würde, ihr Plan wäre, mit allen Mitteln sich auf Kosten anderer zu bereichern, um dann spurlos zu verschwinden. Aus diesem Grunde bitte der Magistrat, die Beurteilung dieser Frage nach dem deutschen Text der Privilegien vornehmen zu wollen, der streng und klar die Grenzen der Tätigkeiten festlege, die außer den privilegierten Industrien, Nichtbürgern zugestanden worden sind. Die bisherige Methode der Neuaufnahme von Kolonisten bedeute eine Annahmung der Genfer, die in ihrer Unverfrorenheit ganz in den Rahmen ihres bisherigen Verhaltens sich einpassen würde. Von dieser Seite würde man sich über derartige Uebergrieffe nicht mehr wundern. Ganz anders müßte aber das Verhalten eines Regierungsvertreters beurteilt werden, der derartigen Gesezwidrigkeiten seinen Schutz leihe, und sogar zu ihrer Durchführung noch aktiv mitwirke. Der Magistrat überlasse eine Würdigung dieses Verhaltens der Stadthauptmannschaft einer hochlöblichen v. österr. Regierung und Kammer, möchte aber bitten, dahin zu wirken, daß wenigstens in bestimmten Zeitabschnitten die Listen der neu aufgenommenen Kolonisten dem Magistrat eingereicht würden, denn auch dieses wäre bisher in der lässigsten Weise durchgeführt worden. Die v. österr. Regierung billigt in einem Schreiben an den neuernannten Stadthauptmann Grafen Maria v. Fugger die in dem Gutachten des Magistrates aufgestellten Forderungen und erkennt ausdrücklich an, daß dem Magistrat, als die eigent-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

liche politische und Verwaltungsbehörde, das Recht der Mitwirkung in einer für sie so wichtigen Angelegenheit wie die der Neuaufnahme von Kolonisten in den Mauern der Stadt zustehe. Sie weist auf den Art. 3 der Privilegien hin, der die Zuständigkeit der Kolonie in verfassungsrechtlichen Fragen genau regle. Betreffs der Auslegung des Art. 8 will die v. österr. Regierung diesen im Sinne der deutschen Fassung der Privilegien aufgefaßt wissen. *)

Die Niederlage, die damit die Stadthauptmannschaft und die Kolonie erlitt, war vollkommen. Es ist dies eine der wenigen Ausnahmen, in welcher die Regierung sich auf die Seite der Stadtverwaltung stellte und sich herbeiließ, dieser einige Zuständigkeiten in Verwaltungsfragen einzuräumen. Aber schon eine der nächsten Entscheidungen der österreichischen Regierung in Sachen der Kolonie konnte nur die Zustimmung eines Teils des Magistrates finden. Einige Genfer, die neben ihrer Tätigkeit in den privilegierten Fabriken noch ein Gewerbe betrieben, die alle ausschließlich nur den Bürgern der Stadt zustanden, hofften die Erlaubnis des Magistrates zur Betreibung dieser Gewerbe dadurch zu erhalten, daß sie sich bereit erklärten, sich in das Bürgerrecht einzukaufen. Eine Anfrage der Genfer, ob mit dem Erwerb des Bürgerrechts der Verlust der Privilegien verbunden wäre, löste eine Folge neuer Auseinandersetzungen aus, die neue Zwistigkeiten zur Folge hatten. Selbst die Mitglieder des Magistrats, von dem ein Gutachten eingefordert worden war, waren verschiedener Ansicht. Zwei Meinungen standen sich gegenüber:

A. fand seine Verfechter in Stadtamtman Hüttele, Rathsherrn Vallier, Herrn v. Allimi und Rat Burkhard.

In drei Punkten legten sie ihre Auffassung dar:

1. Die Einkaufsfrist in das Bürgerrecht zu Konstanz zu einem niederen Preis soll um 3—4 Jahre verlängert werden.
2. Die zu Bürgern aufgenommenen Kolonisten sollen inhaltlich der Privilegien von der Leistung der bürgerlichen Wachen und Personalsteuer befreit sein.
3. Wo aber ein zum Bürger aufgenommener Kolonist nebst seinen Fabrikarbeiten auch einen öffentlichen Erwerb zu treiben Erlaubnis erhielt, derselbe den Gebühren und Gebräuchen der betreffenden Zunft sich zu unterziehen und an den gemeinen Stadtsädel in betreff seines Gewerbes eine jährliche Recognition, die aber 5 fl. nicht übersteigen solle, zu entrichten habe.

B. Vertreten von Dr. Dreher Gillmann und Bürgermeister Dr. Böhri. Sie ist mit den beiden ersten Punkten obiger For-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

mulierung einverstanden. Punkt 3 soll aber dahin umgeändert werden, daß all den zu Bürgern aufgenommenen Kolonisten, die nicht Fabrikanten sind, der Genuß der Privilegien entzogen werde.

Der Stadthauptmann und die v. österr. Regierung machten sich die Ansicht A zu eigen und wirkten in diesem Sinne auf die österreichische Regierung ein. Mittels Hofdekrets vom 24. Juli 1788 entschied die österreichische Regierung, daß eine Aufnahme ins Bürgerrecht in keiner Weise den Verlust der Privilegien zur Folge habe. Nur diejenigen, die mit den privilegierten Fabriken in keinem Vertragsverhältnis stehen würden, oder neben diesen noch ein bürgerliches Gewerbe betreiben würden, müßten sich den Sitten und Gebräuchen und Abgaben der Zünfte unterwerfen. *)

Der Wortlaut des an den Stadthauptmann gerichteten Erlasses der v. österr. Regierung lautete:

Frensburg, den 11. August 1788. **)

Es wird genehmigt, daß die Genfer Kolonisten überhaupt das Bürgerrecht zu Konstanz ohne Nachstand ihrer Privilegien erhalten mögen, und sei die Bereitwilligkeit des Magistrats, die verflossene Zeitfrist für die niederen Taxen noch auf vier Jahre zu verlängern, zu beloben und gutzuheißen. Diejenigen hingegen, welche sich nicht bloß für Manufaktur oder Fabrikbetriebe, den Künsten oder der Kaufmannschaft widmen, sondern an einer anderen bürgerlichen Nahrung teilnehmen wollen, hätten sie sich nicht nur den deswegen bestimmenden Vorschriften zu fügen, sondern auch einen mäßigen Beitrag zu den gemeinen Lasten nach der Ansicht des Magistrats zu unterziehen, wobei in denselben das Vertrauen gesetzt würde, daß erwähnter Magistrat in der Rücksicht, daß der vermehrte Bevölkerungsstand auch mehrere Hilsgewerbe und gemeine Professionen erfordern, besorgt sein werde, die aus der Zunftverfassung etwa entspringenden Hindernisse zu heben und überhaupt das gute Vernehmen zwischen der Bürgerschaft und den Kolonisten zu erhalten.

Bosch.

v. Pleigenstein.

Dt. Müller. ***)

Auch diese Entscheidung der österreichischen Regierung war ebensowenig wie die beiden früheren in der Lage, die Verstimmung zwischen Bürgerschaft und Kolonie zu bannen und die gegenseitigen Reibungen zu beseitigen. Alle diese Entscheidungen waren Kompromißversuche, die notdürftig die trennenden Ge-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

***) Ob diese Neuregelung der Bürgeraufnahmebedingungen von Erfolg begleitet waren, ist unbekannt.

gensätze zu überbrücken oder mindestens abzuschwächen suchten. Es war umsonst, die zu überwindenden Gegensätze waren zu groß, um durch einen Kompromiß ihre Erledigung finden zu können, der Kampf, der um die Siegespalme rang, mußte ausgefochten werden. Die Kämpfe, die hier aus Anlaß des Bestehens der Kolonie tobten, können nur als Teilausschnitt jenes gewaltigen Kampfes angesprochen werden, der in den meisten Ländern Europas sich zwischen dem Mittelalter und der Neuzeit abspielte. Das ganze Mittelalter hindurch waren es fast überall die Zünfte, die die ganze Organisation der gewerblichen Produktion in ihren Machtbereich eingezogen hatten. Lange Zeit haben sie als Organ der Regelung der Produktion, des Absatzes und der Bedarfsbefriedigung innerhalb eines lokalen Gebietes sehr segensreich gewirkt. Die Erfüllung dieser Aufgabe war aber nur so lange möglich, als der Verkehr gering und das Produktions- und Absatzgebiet gut zu überschauen war. Sie verloren aber ihre Bedeutung in dem Augenblick, in dem der Handel neue Absatzgebiete erschloß, die Gewerbe durch technische Erfindungen gefördert, zu neuen Betriebsformen, die die Ausnützung maschineller Kräfte zuließ, übergingen. Nicht mehr die heimische Bedarfsbefriedigung war ausschlaggebend für die Gütererzeugung, es entstand eine Produktion für den Absatz in die Ferne, für den schwankenden unbekanntem Weltmarkt. Diese Entwicklung hatte zur Folge, daß all die Gebundenheiten und Beschränkungen der gewerblichen Produktion, die in den strengen Zunftverfassungen ihren Ausdruck fanden, als hemmend empfunden wurden. Die Zünfte, die sich in ihrer Existenz bedroht fühlten, glaubten der drohenden Gefahr dadurch begegnen zu können, daß sie die Zunftverfassungen noch verschärften. Noch waren sie an der Macht, und darum nicht gesonnen, freiwillig das Feld zu räumen. Sie wurden Interessenverbände der Produzenten, monopolistische und die Produktion beschränkende Tendenzen, zum Vorteile zünftiger Meister, wobei der Eintritt in die Zunft möglichst erschwert wurde, gewannen die Oberhand. Die verderblichen Wirkungen dieses rigorosen Vorgehens der Zünfte reichten bis ins 16. Jahrhundert zurück, die Klagen über Handwerksmißbräuche wurden eine Dauererscheinung. Nach und nach begann aber die Macht der Zünfte abzubröckeln, die erwachenden politischen Gewalten dehnten immer mehr ihre Zuständigkeiten aus *). Das Selbstverwaltungsrecht der Zünfte wurde eingeschränkt, die Zunftgerichtsbarkeit aufgehoben, die Vorschriften über Lehrlingsbildung, Gesellen- und Wanderzeit,

*) Neben Fragen gewerbepolitischer Art, darf der Einfluß rein politischer Machtfragen nicht vergessen werden, die wesentlich den Niedergang der Zünfte gefördert hatten. (Siehe Konstanzer Zunfturkunden.)

der Meisterprüfung vom Staate festgesetzt. Eine weitere Verminderung der Zunftrechte bestand darin, daß der Staat das Recht der Verleihung der Handels- und Gewerbeerlaubnis für sich in Anspruch nahm. Es entstanden eine Menge nicht zünftlerischer Gewerbe, deren Betrieb auf staatlicher Verleihung (Konzession) beruhte.

So trat nach und nach an die Stelle zünftlerischer Selbstverwaltung die staatliche Gewerbeaufsicht. Auch für sie waren noch die alten Grundgedanken, die auch die Zünfte vertreten hatten, maßgebend. Regelung der Produktion und des Absatzes, Fürsorge für die Zahl und Verteilung der Gewerbe, Erlass von Vorschriften über die Leitung der Betriebe, Festsetzung der Bedingungen über Lehr- und Gesellenzeit und der Meisterprüfung. Was also früher die Zunftpolitik für ihren städtischen Bereich angestrebt und zeitweilig ja auch erreicht hatte, sollte nach den Grundsätzen der merkantilistischen Politik der Staat für seinen großen Wirtschaftsbereich anstreben. Im übrigen ließ man auch jetzt noch die Zünfte bestehen, weder in Deutschland, noch in Oesterreich wurden grundlegende Aenderungen an den wirtschaftlichen Grundlagen der Zunftverfassungen vorgenommen.

Die letzte Phase der Entwicklung, die die Gewerbeverfassung aus dem Zustand der Gebundenheit zur Gewerbefreiheit hinüberführt, wird von England und Frankreich eingeleitet. Bereits im 18. Jahrhundert war in England die Großindustrie und für den Export arbeitende Industrie zur bedeutenden Entwicklung gelangt. Die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts sieht England bereits als Industriestaat, der, um die Ernährung seiner mächtig gewachsenen Bevölkerung durchzuführen zu können, auf Getreideeinfuhr angewiesen ist. Unter solchen Bedingungen war eine staatliche Regelung der Produktion und der Absatzbedingungen unmöglich geworden. In Frankreich war der Boden bereits durch die Colbert'sche Wirtschaftspolitik vorbereitet. Seine Politik, die ein entwickeltes System staatlicher Bevormundung alles Gewerbe- und Industrielebens geschaffen hatte, wurde von seinen Nachfolgern in seiner bürokratischen Anwendung als lästig und drückend empfunden. Aus diesem Grunde fanden die Lehren der Physiokraten und des Adam Smith von den volkswirtschaftlichen Segnungen der Gewerbefreiheit ein sehr aufnahmefähiges Tätigkeitsfeld vor. Nach und nach wurden alle Beschränkungen des Gewerbelebens aufgehoben, in einem Lande früher, in dem anderen später, der Siegeslauf der Gewerbefreiheit war unaufhaltbar.

Um die Wende des 18. zum 19. Jahrhundert finden sich nur noch klägliche Ueberreste der Zünfte vor, die, als Gesamtwirtschaftsfaktor ausgeschaltet, noch ein bescheidenes Dasein fristeten, das ihnen in Folge Zuweisungen durch die Versorgungs-

politik der Städte ermöglicht wurde. *) Damit war das Schicksal der Zünfte besiegelt, der gewaltige Kampf, der für und wider die Neuorientierung der gewerblichen Produktion geführt wurde, neigte seinem Ende zu.

Analog dieser Gesamtentwicklung haben auch in Konstanz die Verhältnisse in der gewerblichen Produktion von Grund auf eine Aenderung erfahren. Auch hier war den Zünften lange Zeit vollständig die Regelung der Bedingungen der gewerblichen Produktion und des Absatzes vorbehalten gewesen; auf die städtische Politik und Verwaltungsfragen hatten sie bis zu dem Zeitpunkt, in dem Kaiser Siegmund die Rats- und Zunftverfassungen im reaktionären Sinne änderte, (1430) einen mächtigen Einfluß ausgeübt. Hier war also schon wesentlich früher als anderwärts durch politische Verhältnisse bedingt, die Einfluß- und Machtphäre der Zünfte in bedeutendem Maße beschränkt worden. Im übrigen aber hält sich die Weiterentwicklung im Rahmen des oben dargelegten Gesamtbildes. In dem Augenblick, als die Genfer Kolonie gegründet wurde, waren auch in Konstanz nur noch unbedeutende Ueberreste der ehemaligen Zunftherrlichkeit vorhanden, die aber umso eifersüchtiger über die kleinen Zuständigkeiten und Tätigkeitsgebiete wachten, die ihnen von der Stadtverwaltung eingeräumt geblieben waren. Es war dies die direkte Versorgung der Stadtbevölkerung mit gewerbl. Produkten und Nahrungsmitteln, die ausschließlich nur den Bürgern, die den Zunftorganisationen angehörten, zustand.

Als ihnen dann in der Folge auch dieser bescheidene Wirkungskreis streitig gemacht wurde, und dieses war im erheblichen Umfange von seiten der Genfer der Fall, setzten sie sich mit dem letzten Aufgebot von Tatkraft, die ihnen noch übrig geblieben war, zur Wehr, um sich der Uebergriffe der Genfer zu erwehren. In diesem Existenzkampf wurden sie eifrig von der Stadtverwaltung unterstützt, die sich ebenso wenig wie die Zünfte, von den beengenden Gebundenheiten des Wirtschaftslebens frei machen konnte. Dadurch erfuhr die Widerstandskraft der Zünfte eine wesentliche Verstärkung, die sie in die Lage versetzte, sich gegen einen nicht allzu starken Gegner noch einmal mit Erfolg zu behaupten. So war es dann letzten Endes die Kolonie, als der schwächere Teil, die die aus diesen Streitigkeiten resultierenden Schäden zu tragen hatte. In keiner Frage, die sie betraf, konnte sie auf die Unterstützung des Magistrates hoffen, dieser war und blieb ihr Gegner. Diese ablehnende Haltung des

*) Wann die formelle Auflösung der Zünfte erfolgte, ist ziemlich belanglos, mit Ausnahme von Frankreich, das sie durch Gesetz vom 2./17. II. 1791 aufhob, erfolgte ihre Auflösung in den übrigen Ländern Europas erst im Laufe des 19. Jahrhunderts.

Magistrats machte sich auch sofort in der oben erwähnten Klosterabtretungsfrage geltend. Es wurde alles versucht, ihre Erledigung zu Gunsten der Genfer zu vereiteln, oder mindestens so lange wie möglich hinauszuzögern.

Arbeitermangel.

Ebenso ablehnend verhielt sich auch der Magistrat, als es sich darum handelte, junge Arbeitskräfte aus dem Spital und der Stadt den Genfern als Lehrlinge zur Verfügung zu stellen. Es mußten von seiten der Regierungsstellen beinahe Zwangsmittel angewendet werden, um diese wenigstens in beschränkter Anzahl für die Kolonie frei zu bekommen. Besonders die Uhrenfabrikdirektoren versuchten aufs eifrigste, schon vor der Regelung der Lehrlingsfrage eine größere Anzahl junger Arbeiter für sich zu gewinnen. Sie wiesen einige ihrer Meister an, die sich auch dazu bereit erklärten, von sich aus Lehrlinge aufzunehmen. Unter anderem bietet sich der Uhren- und Kettenmacher Jacques Philipp Lossiers in einem Schreiben vom 30. 1. 1788 *) bei der v. öst. Regierung an, 12 junge Mädchen als Lehrlinge unter folgenden Bedingungen aufzunehmen:

1. Die Mädchen werden unentgeltlich angelernt, müssen aber während der Lehrzeit von ihren Angehörigen ernährt und logiert werden.
2. Die Lehrzeit wird 18 aufeinanderfolgende Monate betragen, während welcher Zeit ihre Leistungen ganz dem Unternehmer zu Gute kommen.
3. Die Lehrlinge müssen von Ostern an bis zum 25. des Herbstmonats von morgens 6 Uhr bis abends 6 Uhr kommen. Die übrige Zeit aber von morgens 8 Uhr bis abends 6 Uhr; zwei Stunden des Tages ausgenommen, die man ihnen für ihre Essenszeit bewillige.

Der Unternehmer behält sich vor, den Mädchen Ermunterungen zukommen zu lassen, die zufolge ihres Fleißes und ihrer Aufmerksamkeit solche verdient haben.

Nach beendeter Lehrzeit sind diese jungen Mädchen in der Lage, täglich 30 Kr. zu verdienen, und sie können sicher sein, daß es ihnen weder bei den Uhrmachern, noch bei dem Unterschriebenen, der einen Uhrenkettenhandel führt, an Arbeit fehlen wird. Auf Befürwortung des stellvertretenden Stadthauptmanns Vicari hin, der gleichzeitig eine Liste der aus dem Spital in Betracht kommenden Mädchen, deren Alter zwischen 9 und 16 Jahren schwankte, einreichte, genehmigte die v. österr. Regierung das Gesuch Lossiers mit der Ermächtigung, daß die Mädchen zum Fleiß und Gehorsam, selbst unter Androhung

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

von Strafen angehalten werden sollen. *) Die Regierung erwarte, daß auch Vossiers alle Bedingungen getreu erfüllen würde. **) Durch diese Zuweisung von Waisenkindern aus dem Spital, konnte wenigstens für den Augenblick dem herrschenden Arbeitermangel etwas gesteuert werden. Die Erfolge, die mit diesem Nothbehelf erzielt wurden, scheinen aber nicht allzu groß gewesen zu sein, die von den Genfern in der Folge geführten Beschwerden deuten darauf hin, daß der Mangel an notwendigen Arbeitskräften, das Haupthindernis einer guten Entwicklung der einzelnen Unternehmen bedeute. Zu der Abneigung, die die Bevölkerung gegen die durch Sprache, Sitten und Gebräuche fremden Zuwanderer hegte, deren Verhalten gemäß mehrerer von der Stadtverwaltung und der Einwohnerschaft eingelegten Beschwerden in sittlicher Beziehung in mehreren Fällen auch nicht ganz einwandfrei gewesen sein dürfte, trat die allgemeine Abneigung gegen die Fabrikarbeit, die überall bei Aufkommen des Fabriksystems vorgeherrscht hat. Auch in Konstanz tritt einem diese Tatsache entgegen; selbst Angehörige der ärmsten Volksschichten konnten sich nicht entschließen, durch diese nach ihrer Ansicht beschämende und menschenunwürdige Tätigkeit ihre Existenzbedingungen zu verbessern. Diese Schwierigkeiten dürften aber trotzdem zu überwinden gewesen sein, wenn der Magistrat willens gewesen wäre, seinen Einfluß auf die Bevölkerung zu Gunsten der Kolonie geltend zu machen. Damit war aber nach dem früheren Verhalten der Genfer nicht mehr zu rechnen, mochten diese selbst sehen, woher sie ihre Arbeitskräfte erhielten. Andererseits lieb er aber den Arbeitern bei Arbeitsstreitigkeiten mit den Unternehmern seinen uneingeschränkten Schutz und unterstützte sie in ihrem Widerstand gegen die nach seiner Ansicht ungerechtfertigten Forderungen der Genfer Fabrikanten.

Neben der Uhrenfabrik litten vor allen Dingen die beiden Indiennefabriken von Macaire und Theissier unter diesem dauernden Arbeitermangel. Obwohl, wie schon oben erwähnt, bei ihrer Gründung die Aussichten für ein Gedeihen dieses Industriezweiges infolge der ablehnenden Haltung der österr. Regierung sehr ungünstige waren, war es der Umsicht des Fabrikanten Macaire, der ohne Zweifel über große organisatorische

*) Diese staatliche Förderung der Ausnützung der Kinderarbeitskraft berührt einem seltsam, in einem Zeitalter, in dem durch Arbeiterschutzgesetzgebungen für Kinder dieses demoralisierende Moment so gut wie ganz ausgeschlossen ist. Ganz anders war dieses im 17. und 18. Jahrhundert, während den ersten Anfängen der Großindustrie. Ueberall wurde dort die Kinderarbeit in jeder Form gefördert in der Ueberzeugung, dadurch die Kinder vom Müßiggang abzuhalten und einer geordneten Tätigkeit zuzuführen, die sie in den Stand setze, dem Staat nicht zur Last fallen zu müssen.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

und kaufmännische Talente verfügte, in den beiden darauf folgenden Jahren 1786/87 doch gelungen, sich wenigstens so weit den Absatz seiner Produkte zu sichern, daß die Produktion im beschränkten Umfange durchgeführt werden konnte. In Bezug auf die Beschaffung ihrer Rohmaterialien (ungebleichte Leinen und Baumwollstoffe) war es ihnen geglückt, sich in den umliegenden ländlichen Bezirken wenigstens teilweise festzusetzen und die schweizerische Konkurrenz zu verdrängen. Ganz scheinen die Genfer ihr Ziel nicht erreicht zu haben, denn um die nötigen Mengen ihres Verbrauchs zu erhalten, waren sie gezwungen, diese teilweise aus den Gebieten der vordertirolischen Lande und dem Amtsbezirk Waldshut zu beziehen.

Mangels einer Absatzmöglichkeit ihrer Produkte auf den österreichischen und französischen Märkten, die ihnen durch schwere Zollschranken und Einfuhrverbote versperrt waren, hatten sie sich nach der Schweiz, hauptsächlich aber nach Mittel- und Westdeutschland, und wie es scheint, mit Erfolg gewandt und die Messen von Frankfurt und Leipzig mit ihren Waren beschildt. *) Noch mehrere Male hatte Macaire versucht, sich durch Bitten und Drohungen die Zulassung in die inneren Erblande zu erzwingen, die österreichische Regierung hatte alle seine Gesuche abgelehnt. Mit Beginn des Jahres 1787 kam Macaire bei der v. österr. Regierung mit der Bitte ein, Seine Majestät möge geruhen, seinem Unternehmen den Titel einer „Manufacture Imperiale et Royale“ zu verleihen. Gleichzeitig die Berechtigung, auf seinen Firmenzeichen den kaiserlichen Adler führen zu dürfen. Dieser Titel würde einen Teil jener Unannehmlichkeiten aufwiegen, die sein Unternehmen seit seiner Uebersiedlung nach Konstanz hätte erdulden müssen; er wäre geeignet, seinem Unternehmen im In- und Auslande das nötige Ansehen zu verschaffen und würde der Konstanzer Bevölkerung den größten Respekt einflößen und sie dadurch vielleicht veranlassen, ihr Mißtrauen gegen sein Unternehmen aufzugeben. **) Nachdem ein Gutachten des Stadthauptmanns die Verleihung des erbetenen Titels befürwortet hatte, genehmigte die österreichische Regierung unterm 22. März 1787 ***) das Bittgesuch des Fabrikanten Macaire, allerdings auch hier mit der Einschränkung, daß die damit verbundenen Begünstigungen nur für die Vorlande zu gelten hätten.

*) G. L. A. Großh. Bad. Bezirksamt Fasc. 352. Leider konnten aus dem zur Verfügung stehenden Aktenmaterial sehr selten Schlüsse auf den Umfang der Produktion und der Ausdehnung der Handelsbeziehungen der einzelnen Unternehmungen gezogen werden. Die einzelnen Akten, die meistens nur Streitfragen behandeln, geben nur Anhaltspunkte.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

***) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

Die Theissier'sche Indiennefabrik.

Noch unter schwierigeren Verhältnissen hatte die zweite Indiennefabrik des Genfers Theissier zu kämpfen. Während Macaire wenigstens in Bezug auf seine Niederlassung von Seiten der Regierung mancherlei Unterstützung erfuhr, indem ihm für seine Fabrik geradezu ideale Gebäulichkeiten zur Verfügung gestellt wurden, deren Einrichtung für ihn kaum einen Kostenfaktor bildeten und die ihm beinahe kostenlos überlassen wurden, sah sich Theissier genötigt, mit einem großen Kostenaufwand, erst die ihm zur Verfügung gestellten Gebäulichkeiten in dem sog. Petershauser Tor zweckmäßig umzugestalten, bevor er überhaupt an die Aufnahme seiner Produktion denken konnte. *) Und da Theissier lange nicht die Geldmittel zur Verfügung standen, wie Macaire, bildete dieses erhöhte Kostenmoment eine wesentliche Einschränkung seiner finanziellen und damit seiner produktiven Leistungsfähigkeit. Sofort machte sich auch eine dauernde Geldknappheit geltend, die ihn überall einengte und hemmte. Diese ungünstigen Verhältnisse hätten in normalen Zeiten bei einer gesunden Lage des Kapitalmarktes und einer günstigen Konjunktur überwunden werden können, sie mußten aber für das junge Unternehmen zum Verhängnis werden in einem Zeitalter und in einem Lande, dessen wirtschaftliche Struktur im primitivsten Zustande, dessen Geld- und Kreditwirtschaft in der ersten Phase der Entwicklung sich befanden, dessen Rechtsverhältnisse verworren waren und deren Unsicherheit noch durch dauernde Kriege vermehrt wurden. All diese Faktoren hatten Absatzkrisen auf den Märkten zur Folge, die nur kapitalkräftige Unternehmer überwinden konnten. Außerdem müssen noch all die hindernden Faktoren in Rücksicht gezogen werden, die im gleichen Maße für dieses Unternehmen wie für die übrigen der Kolonie galten. Einige Kreditversuche Theissiers bei der österreichischen Regierung scheiterten, und so sah sich Theissier nach zweijährigem Bestehen der Fabrik gezwungen, sie dem Kolonist Jonas Thierry aus Mülhausen in der Schweiz zu übergeben, nachdem sich ein gewisser Elger, den Theissier als Compagnon aufgenommen hatte, aus dem Unternehmen zurückgezogen hatte. **)

*) Der erste Versuch einer Fabrikniederlassung in dem sog. Mattischen Gut, das sich Theissier käuflich erworben hatte, war mißglückt, Theissier kam 1786 um die Ueberlassung des Petershauser Tores zum Zwecke einer Fabrik bei der v. österr. Regierung ein, das ihm auch gegen 30 fl. jährliche Miete überlassen wurde.

**) Archiv Konstanz, Fasc. II. Eine Zeit lang muß während dieser zwei Jahre Theissier ganz aus dem Unternehmen ausgeschieden sein; das Unternehmen firmierte während dieser Zeit Elger u. Co., wobei als Teilhaber die Namen Schoch aus Crisau und Walser auftauchen.

Sofort nach der Uebernahme setzte Thierrn die v. österr. Regierung hiervon in Kenntniss und bat, an den gleichen Privilegien teilnehmen zu dürfen. Dies wurde ihm von seiten der Regierung gewährt. *) Aber auch Thierrn scheint von vornherein unter demselben Mangel gelitten zu haben, an dem schon sein Vorgänger gescheitert war, dem der Geldknappheit. Er suchte mit dem Hinweis, daß seine Fabrik 50 Arbeiter beschäftige, die v. österr. Regierung für sein Unternehmen zu interessieren. Gleichzeitig bat er um folgende Begünstigungen:

1. Um die unentgeltliche Ueberlassung des Petershauser Tores auf die Dauer von 10 Jahren.
2. Um die Gewährung eines Darlehens von 3000 fl. für dieselbe Zeit, gegen die Entrichtung eines niederen Zinses. Als Sicherheit bietet er sein gesamtes Vermögen und seine Anlagen an.

Der Stadtmagistrat und Graf v. Fugger traten für Ablehnung der beiden Punkte dieses Bittgesuches ein; die v. österr. Regierung lehnte sie ab.

Noch drei Unternehmen waren während der drei Jahre des Bestehens der Kolonie gegründet worden.

- 1785 eine Emaillefabrik,
- 1787 eine Bandfabrik,
- 1788 eine Fuhrhaltereie.

Während man von der Existenz der Emaillefabrik nur einmal anlässlich des Verkaufs des Besindhauses samt Scheune und Garten des ehemaligen Jesuitenkollegiums an einen unbekanntem Genfer etwas erfährt, **) machten sich die beiden anderen Unternehmer durch einen regen Schriftwechsel mit den einzelnen Regierungsstellen bemerkbar.

*) G. L. U. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410. Es ist dies ein Fall der Durchbrechung des sonst herrschenden Prinzips, daß nur Genfer in die Kolonie aufgenommen werden dürften. Selbstverständlich gehörten auch die übrigen nicht Genferkolonisten der calvinistisch reformierten Kirche an. Während der ersten Jahre des Bestehens der Kolonie kamen diese Fälle nur vereinzelt vor. Später, als sich die Bande der Kolonie zu lockern begannen, und sich eine wesentliche Abwanderung bemerkbar machte, wurden die zuständigen Stellen zugänglicher, man war froh, die entstandenen Lücken, die eine Schwächung des Ansehens und Einflusses der Kolonie zur Folge hatten, wieder auszufüllen.

**) G. L. U. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410. Bei dieser Gründung dürfte es sich wohl um eine Gründung auf dem Papier gehandelt haben. In dem ganzen umfangreichen Aktenmaterial findet man außer der einen Meldung keinerlei Anhaltspunkte und Erwähnung dieser Unternehmung.

Die Fischlin'sche Bandfabrik.

Die Bandfabrik wurde von dem Schweizer Johann Jakob Fischlin von Diebenhofen (Schweiz) am 26. 4. 87 ins Leben gerufen. Fischlin hatte nach seinen eigenen Angaben in Zürich eine gleichartige Fabrik auf größter Basis geschaffen. Die von Josef II. den Genfern gewährten Privilegien hatten ihn aber veranlaßt, diese Fabrik aufzugeben und sich in Konstanz niederzulassen, um hier mit Hilfe der von höchster Stelle gewährten Begünstigungen eine gleichartige Fabrik zu errichten. Die österreichischen Regierungsstellen, die in dieser Gründung eine wesentliche Förderung ihrer gewerbepolitischen Pläne erblickten, unterstützten ihrerseits Fischlin dadurch, daß sie ihm gestatteten, an dem Genuß der den Genfern gewährten Privilegien teilzunehmen. Gleichzeitig wurden ihm für die Einrichtung seiner Fabrik die noch bewohnbaren Räumlichkeiten des alten Gymnasiums gegen Entrichtung eines jährlichen Zinses von 30 fl. zugewiesen. *) Hierin richtete sich Fischlin auch tatsächlich ein, er stellte sechs Webstühle auf, wovon er fünf bei der Aufnahme seiner Produktion verwendete. Diese kleinen Verhältnisse schienen aber seinem unternehmenden Geiste viel zu unbedeutend, seine Pläne waren ganz anderer Art. Er ließ sich in verschiedene Hausspekulationen ein, kaufte sich unter anderem für seinen Privatgebrauch ein umfangreiches Gebäude, für dessen Instandsetzung er ziemlich große Summen ausgab. Schon nach kurzem waren seine Geldmittel, die von Anfang an nie groß gewesen waren, erschöpft, Fischlin mußte sich nach einem Geldgeber umsehen. In dem Verlangen, einen Kreditgeber zu finden, ließ sich Fischlin, der Calvinist war, zu einem groben Verstoß gegen die Grundprinzipien der politischen Verfassung des Calvinismus verleiten; er bat in einem Schreiben vom 23. 4. 88 an die v. österr. Regierung, die beiden als redlich anerkannten Juden Leon v. Landegg und sein Schwager, als Teilhaber in seine Fabrik aufnehmen zu dürfen. Er benötige 20—30 000 fl., die einzuschließen die beiden Juden bereit wären. **) Während anderwärts die Intoleranz des Calvinismus Andersgläubigen und besonders dem Judentum gegenüber in Haß ausartete, und in den meisten Fällen bei Anlaß der Gründung von calvinistischen Kolonien, die Forderung, daß an den Orten, wo sie wohnen, keine Juden geduldet, oder aufgenommen werden dürften, aufgestellt wurde, tritt hier die Tatsache auf, daß ein Calvinist die traditionelle Abneigung dem Judentum gegenüber nicht nur aufgibt, sondern sogar in enge geschäftliche Verbindung mit ihnen zu treten

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

bereit ist. Diese Preisgabe der Tendenz der Intoleranz, die so tief in den Grundanschauungen der calvinistischen Lehre verankert ist, kann nur in der Annahme einer vollständigen Indifferenz in Glaubenssachen ihre Erklärung finden. Die Uebertragung dieser Annahme auf die ganze Kolonie ist darum gerechtfertigt, weil von Seiten der Kolonie nicht der geringste Widerspruch gegen diese Verletzung ihrer Verfassung laut wurde.

Während Graf v. Fugger das Gesuch Fischlins bei der Regierung befürwortete, verhielt sich der Magistrat, in Verfolgung der judenfeindlichen Politik, die aus dem Mittelalter übernommen und immer noch beibehalten wurde, ablehnend. Er stellte derartige Aufnahmebedingungen, die gleichbedeutend einem Verbote waren.

„Aufnahmebedingungen für die Aufnahme der Juden Levy und sein Schwager in die Fischlin'sche Fabrik. *)

- A. Daß die Juden sich vorzüglich ausweisen, daß sie ein Vermögen von 20—30 000 fl. besitzen.
- B. Daß sie dieses Vermögen zum Nutzen und Verkehr der Fabrik einschließen.
- C. Den hierüber mit dem Fischlin abgeschlossenen Handelsvertrag vorlegen.
- D. Sich durch einen Revers verbindlich zu machen, in keinem anderen bürgerlichen Hause als nur in dem Fischlin'schen zu wohnen.
- E. Keine andere Juden an sich zu ziehen oder zu beherbergen als nur allein ihre Weiber und Kinder.
- F. Daß sie sich bei Confiscation — Strafe mit keiner anderen Handlung, wie sie immer einen Namen haben möge, weder en detail, stückweise oder im Großen in Konstanz abgeben wollen.

Die Juden erklärten sich im allgemeinen mit diesen Bedingungen einverstanden, baten aber um folgende Einschränkungen:

1. Daß sie der Genfer Privilegien teilhaftig werden sollen.
2. Daß sie ihren Juwelenhandel fortführen dürften.
3. Daß sie so lange in einem anderen Hause wohnen dürften, bis das Fischlin'sche Haus hergerichtet wäre.
4. Daß sie nicht gehalten sein sollen, den Fonds von 20—30 000 fl. worüber sie sich gerne ausweisen wollten, so ganz gleich in die Fabrik, sondern nach und nach und zwar so einzulegen, daß es weder an Geld, noch an Seide mangle, und daß diese immer auf ein halbes Jahr vorrätig sein solle.

*) G. L. U. Baden Landgraffschaft Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 808. Wörtliche Wiedergabe.

Der Magistrat ließ sich aber auf diese Bedingungen nicht ein, die Verhandlungen wurden abgebrochen, der Fischlin'sche Plan war damit erledigt. Trotzdem führte dieser seine Fabrik im gleichen Umfange weiter in der Absicht, zu geeigneter Zeit den Plan der Vergrößerung seiner Fabrik doch noch zu verwirklichen.

Die Fuhrhalterei De Bigatti.

Das letzte Unternehmen, das innerhalb der drei Jahre des Bestehens der Kolonie von einem ihrer Mitglieder ins Leben gerufen worden war, war die Fuhrhalterei De Bigatti. *)

Am 7. November 1788 trat der Kolonist De Bigatti an die v. österr. Regierung mit der Bitte heran, eine Fuhrhalterei für Waren von Konstanz nach Coire (Chur) einrichten zu dürfen. Sein Plan wäre, eine regelmäßige Verbindung zwischen Konstanz und Chur herzustellen, wobei er die Wegroute über Rheinegg, das Rheintal entlang, Ragaz zu wählen gedenke. Alle 14 Tage soll von Konstanz aus ein Wagen abgehen, die Waren würden unter seinem Namen und seiner Adresse laufen.

Als Kolonist glaubt er sich zur Stellung folgender Forderungen berechtigt:

1. Die von ihm aufgestellten Wagenführer (Conducteure) sollten ein Schild mit dem kaiserlichen Adler tragen dürfen.
2. Daß seine nach Chur gehende oder von da rückkehrenden Waren allenthalben zollfrei sein sollen, er glaubt sich hierzu als Genfer Kolonist berechtigt, indem er sich auf Art. 6 jener Freiheiten beruft, welche der Kolonie zugestanden worden sind.

(Nachdem De Bigatti von Graf v. Fugger über das Irrtümliche seiner Auffassung des Art. 6 der Privilegien aufgeklärt worden war, verzichtet er auf Punkt 2 seiner Forderungen.)

3. Es soll keinem hiesigen Einwohner die Errichtung eines ähnlichen Fuhrwesens nach Chur erlaubt werden.

Die v. österr. Regierung und Graf v. Fugger befürworteten bei der Wiener Regierung den Antrag De Bigatti, in der Hoffnung, daß dadurch der Konstanzer Handel wesentlich gefördert und außerdem der Stadt beträchtliche Zolleinnahmen von Waren zufließen würden, die vorher keine österreichischen Grenzstellen passiert hatten. Einige Bedenken hatte das Ober- und Kreisamt in Bregenz, dessen Gutachten von der Wiener Regierung eingefordert worden war. Auch diese billigt zwar den Plan, eine Fuhrhalterei von Konstanz nach Chur zu errichten,

*) G. L. N. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410, Fasc. Secundus 411.

schlägt aber vor, De Bigatti solle angehalten werden, nicht den Weg über Rorschach, Rheinegg und das Rheintal nach Chur, sondern die seit der Eröffnung des Vorarlbergs mit großen Kosten neuerbaute Straße über Feldkirch zu benützen. Die beiden anderen in Frage kommenden Straßen, die eine über Zürich und die andere durch das Rheintal, wären lange nicht so vorteilhaft, als die über den Arlberg, weil sie entweder mit großen Umwegen oder mit Gefahren für die zu transportierenden Güter verbunden wären. De Bigatti scheine nur die Arlberger Straße meiden zu wollen, um die Zollstation in Feldkirch umgehen zu können. Seine Einwendungen, daß es ein Umweg wäre und teurer als anderwärts, wären nicht stichhaltig. Was den Feldkirch'schen Zoll anbetraf, so hätte Bigatti, nachdem er eine Zollabgabe in Konstanz geleistet habe, in Feldkirch für jeden Zentner ohne Unterschied nur 4 Kr. sog. Montforter Zoll zu entrichten. Eine Begünstigung des Bigattischen Unternehmens könne nur stattfinden, wenn er die Reiseroute über Feldkirch leiten würde. De Bigatti erklärte sich bereit, die Reiseroute über Feldkirch unter der Bedingung zu wählen, daß außer dem Konstanzer Transitozoll von 6 Kr. (Seide 10 Kr.) vom Zentner, von der Zollstation Feldkirch nur 4 Kr. vom Zentner erhoben werden dürften. Es hatte langer Erwägungen bedurft, bis De Bigatti, der ein ausgezeichnete Kenner aller Handelswege von Deutschland nach Italien war, sich entschließen konnte, sich dem Verlangen der österreichischen Regierung zu unterwerfen. Noch in dem Augenblick, als er sich entschloß, den Weg über Feldkirch und den Arlberg zu benützen, hegte er lebhafteste Zweifel darüber, daß die zuständigen Stellen in Feldkirch ihr Versprechen einhalten werden. *)

Verhandlungen betr. der Errichtung einer Uhrmacherlehrschule und Ueberlassung einer Kirche.

Die Uhrenfabrikanten, die mit ihrem Vorschlag der Errichtung einer Uhrmacherlehrschule, die sie bereits während der Vorverhandlungen, die dann zur Gründung der Kolonie geführt hatten und später im Jahre 1787 der österreichischen Regierung gemacht hatten, bei dieser auf keinerlei Widerstand gestoßen waren, ja sogar im Gegenteil die vollständige Zustimmung der Regierung gefunden hatten, traten nun im Laufe des Jahres 1788 von neuem mit diesem Plane hervor und drängten auf seine Erledigung. Die Verwirklichung dieses Planes, welche durch

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410. Fasc. Secundus 411. Hier brechen die Verhandlungen ab, aus diesem Grunde ist leider nicht festzustellen, ob eine Einigung tatsächlich stattgefunden hat.

die Zustimmung Josefs II. betr. der Abtretung eines Klosters gesichert war, war bisher immer an der Frage, welches der Klöster gewählt werden sollte, gescheitert. Nachdem verschiedene Vorschläge von seiten der Direktion wegen Nichteignung zu einer Fabrik und von der Gegenseite aus Neigung zu dem Orden des betreffenden Klosters abgelehnt worden waren, einigte man sich zuletzt auf das Minoritenkloster.

Ami Mellin erklärte sich im Namen der Direktion bereit, das Minoritenkloster unter folgenden Bedingungen zu übernehmen: *)

1. An die Religionssasse in Freiburg eine jährliche Summe von 50 fl. zu bezahlen.
2. Das Gebäude in gutem Zustand zu erhalten (d'en entretenir le bâtiment en bon état.)
3. Die Umzugskosten der Minoriten in das Kapuzinerkloster zu tragen, ebenso die Kosten, um das Gebäude für diese in Ordnung zu bringen. (500 fl. Reichsgeld.)
4. Daß die Kirche des Minoritenklosters geschlossen bliebe, und nicht der Kolonie zur Verfügung gestellt werde, bis die Zahl der Familien eine bestimmte Höhe erreicht habe.

Eine Ergänzung dieser Bedingungen fand in einem späteren Schreiben dahin statt, daß um die Ueberlassung des Klosters unter denselben Bedingungen wie die Macaires anlässlich der Ueberlassung des Dominkanerklosters gebeten wurde.

Das Kloster soll also nicht nur ihnen überlassen werden, sondern auch ihren Erben, vorausgesetzt, daß die Uhrenfabrikation weiter betrieben würde, Graf v. Fugger, dem im wesentlichen, durch Geltendmachung seines bedeutenden Einflusses das Zustandekommen dieser Uebereinkunft zu danken war, regte bei der österreichischen Regierung an, daß man gleichzeitig mit dem Kloster auch die dazu gehörige Kirche der Kolonie überlassen möchte. Die Kolonie wäre nach der neuesten Zählung vom 9. 3. 1788 auf eine Familienzahl von 106 mit 563 Köpfen angewachsen, **) die aber schon wieder überholt sein dürfte, da täglich neue Zuwanderer eintreffen würden. Unter andern hätte sich bei ihm ein Tapetenfabrikant angemeldet, der sich mit der Absicht tragen würde, eine Papiertapetenfabrik zu errichten, in der er 30 Personen zu beschäftigen gedenke. Die ihm vorgelegten Muster würden von einem derartig guten Geschmack zeugen, daß er (Fugger) vollständig davon überzeugt wäre, daß für dieses

*) G. L. A. Baden Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 614. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410. U. R. Baden Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 6.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

Unternehmen die besten Zukunftsaussichten bestehen würden. *) Im übrigen aber müßte für die Regierung die Zahl von 563 Mitgliedern der Kolonie schon Beweis genug sein, wie gerechtfertigt das Verlangen einer eigenen Kirche für die calvinistische Religionsgemeinde wäre. Art. 2 der Privilegien sehe als Mindestgrenze für die Berechtigung eine eigene Kirche zu erhalten, nur die Zahl von 30 Familien vor. Schon lange wäre diese Grenze überschritten, und immer noch wäre die Kolonie gezwungen, ihren Gottesdienst in der Dominikanerkirche, die Maicaire gehören würde, zu verrichten. Außerdem müsse berücksichtigt werden, daß durch den Besitz einer eigenen Kirche die Bande der Kolonie mit der Stadt Konstanz viel enger geknüpft würden, ihr Besitz würde dazu beitragen, in den Reihen dieser ruhelosen Wanderer, die ihr Vaterland verloren hätten, von neuem das Bewußtsein zu erwecken, ein neues Vaterland, das ihnen wohlgesinnt sei, gefunden zu haben. Die österreichische Regierung willfahrte dem Wunsche Fuggers und bestimmte durch Dekret vom 15. September 88, daß die zu überlassende Minoritenkirche, nicht der Uhrenfabrikdirektion allein, sondern der Gesamtheit der akatholischen (calvinistischen) Gemeinde zuzustehen solle und als gemeinsames Bethaus zu gelten habe. Die Gemeinde wäre verpflichtet, die Kirche nach den allgemeinen Vorschriften in Toleranzsachen umzugestalten; die Kirche müsse die äußere Form einer solchen verlieren und dürfe keinen Eingang von der Straße haben. Dagegen soll ihr durch Dekret vom 23. Oktober 86 ein eigenes Geläute zugestanden werden. **)

Die optimistische Auffassung Fuggers über Sein und Werden der ihm anvertrauten Kolonie, ist nach den Erfolgen, die er während seiner kurzen Amtsdauer in der Eigenschaft als Stadthauptmann, als welchen ihm von der Regierung hauptsächlich die Sorge um die Kolonie aufgetragen war, erzielt hatte, leicht zu verstehen.

Die Kolonie hatte mit der Rekordziffer von 563 Köpfen einen Umfang angenommen, den sich nicht der kühnste Optimist hätte träumen lassen, sie begann ein Machtfaktor zu werden, mit dem unbedingt zu rechnen war. Sein Stolz über das gelungene Werk ließ ihn alle Vorkommnisse mit einer einseitigen Parteilichkeit betrachten, ja sogar zu falschen Behauptungen verleiten, die in seiner Eigenschaft als Amtsperson unbedingt hätte vermieden werden müssen. Wenn Fugger behauptete, Art. 2 der Privilegien gebe der Kolonie nach Erfüllung bestimmter Vor-

*) Ob dieses Unternehmen tatsächlich in Tätigkeit trat, ist unbekannt.

**) G. L. A. Seckreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410. In Toleranzsache.

bedingungen einen Anspruch auf Ueberlassung einer Kirche, so ist dies eine falsche Auffassung, deren Richtigstellung nicht allzu schwer hätte fallen dürfen. Art. 2 der Privilegien gestattete allen reformierten Gemeinden auf Grund des Toleranzedikts des Jahres 1782, nur die freie Ausübung ihrer Religion und bei einer bestimmten Mindestgrenze an Mitgliedern, das Recht, einen eigenen Pastor zu halten und eine eigene Kirche zu erbauen. Auch der Hinweis, man müßte um des praktischen Erfolges willen, ideelle Gesichtspunkte berücksichtigen, dürfte hier nicht ganz angebracht gewesen sein. Wenn es den Genfern ernst gewesen wäre mit einer dauernden Niederlassung, wenn sie strenge Calvinisten gewesen wären, so hätten sie persönliche Opfer nicht gescheut, um eine eigene Kirche zu erbauen. Dazu waren aber sie viel zu nüchterne Rechner, sie waren gekommen, um gute Geschäfte zu machen, um dann bei einer passenden Gelegenheit wieder in ihre Heimat zurückzukehren oder weiter zu wandern. Und so lange die Aussicht bestand, durch eine Schenkung der österreichischen Regierung in den Besitz einer eigenen Kirche zu gelangen, dachten die Genfer gar nicht daran, eigene Mittel zum Zwecke der Erbauung einer Kirche bereit zu stellen. Und so wie die Verhältnisse lagen, hatte es auch den Anschein, als würden die Genfer auf diesem bequemen Wege ihr Ziel erreichen. Die österreichische Regierung hatte ja bereits durch Dekret vom 15. September 88 ihre Zustimmung zur Abtretung der Minoritenkirche erteilt.

Höhepunkt der Kolonie, Anzeichen eines beginnenden Niederganges.

In diesem Zeitpunkt hatte die Kolonie die Höchsthöhe ihrer Entwicklung erreicht. Aus kleinen Anfängen hatte sie sich in der kurzen Zeitspanne von drei Jahren zu einem Gemeinwesen entwickelt, das mit seinen rund 500 Mitgliedern ungefähr einem Sechstel der gesamten Einwohnerschaft von Konstanz entsprach. Bei oberflächlicher Beurteilung könnte diese rasche Blüte leicht zu der Annahme einer festen Fundierung der jungen Kolonie verleiten, die für die Zukunft die kühnsten Hoffnungen zuließe. Diesem Fehler ist auch der Stadthauptmann zum Opfer gefallen. Dreierlei hat er bei Beurteilung der tatsächlichen Verhältnisse übersehen oder aus Mangel an Kenntnis der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse nicht erkennen können.

1. Die wirtschaftliche Struktur der Vorlande, die daraus resultierende Unmöglichkeit der Entwicklung industrieller Unternehmen, die unzulänglichen Privilegien der Genfer, deren geringer Wert noch durch die negierenden Maßnahmen der österreichischen Regierungsstellen vermindert, zum Teil vollständig annulliert wurde.

2. Die soziale Schichtung der Kolonieangehörigen. Ihre Herkunft. Eignung der Unternehmer hinsichtlich der festen Fundierung, der von ihnen ins Leben gerufenen industriellen Unternehmen. Ihre Vermögensverhältnisse.
3. Die Stellung der Kolonie zur Stadtverwaltung und Bürgerschaft. *)

Bei einer genauen Würdigung all dieser fraglichen Momente, werden die Zukunftsaussichten der Kolonie wesentlich zu ihren Ungunsten verschoben. Auch die Zahl 600, die bei oberflächlicher Betrachtung die Entwicklung der Kolonie im rosigsten Lichte erscheinen läßt, verliert an Bedeutung in dem Augenblick, in dem man ihr Zustandekommen einer genauen Prüfung unterzieht. Diese Zahl ist als Sammelposten aufzufassen, der außer den eigentlichen Kolonisten, auch all die Personen in sich vereinigt, die in irgend einem oft sehr losen Arbeitsverhältnis zu einem der Unternehmer standen. In dem Verlangen, die Entwicklung der Kolonie recht günstig erscheinen zu lassen, reichten die Genfer bei dem Magistrat immer möglichst umfangreiche Namenrollen ein, in denen sie mehr Wert auf hohe Zahlen als auf die Genauigkeit ihrer Angaben legten. So führten sie unter anderem all die Arbeiter aus der Umgebung von Konstanz und besonders aus der Schweiz, (Tägerweilen, Kreuzlingen), die in ihren Fabriken beschäftigt waren, jeden Abend aber wieder in ihre Dörfer zurückkehrten, als Kolonisten an. Der Stadtmagistrat erhob mehrmals Beschwerde darüber, daß die Genfer bei Einreichung ihrer Namenrollen selbst die jüngsten Kockbuben als Kolonisten anführen würden, mit dem Zwecke, durch günstige Berichte, die österreichischen Regierungsstellen für ihre Forderungen gefügig zu machen. Bis zu welchem Grade die Klagen des Magistrats ihre Berechtigung finden, kann aus Mangel an Unterlagen nicht festgestellt werden; daß sie aber teilweise berechtigt waren, ist wohl anzunehmen.***) Noch wesentlich deutlicher würde das Bild, wenn neben der wirklichen Zahlenfeststellung, noch die Möglichkeit einer genauen Unterscheidung der

*) Die meisten der hier in Frage kommenden Faktoren, die von wesentlicher Bedeutung für die Zukunftsaussichten der Kolonie sind, sind bereits durch die Wiedergabe der bisherigen Ereignisse eingehend behandelt worden und haben auch schon in einigen Fällen ihren verhängnisvollen Einfluß geltend gemacht. Sie werden später in zusammenfassender Form noch einmal einer Betrachtung unterzogen werden. Hier interessiert ausschließlich die soziale Schichtung der Kolonieangehörigen und ihre Herkunft.

**) Eine genaue Nachprüfung ist durch das Fehlen der Namenrollentexte unmöglich geworden. Außer der Rolle des Jahres 85, die erhalten ist, stützen sich die Angaben über den jeweiligen Umfang der Kolonie ausschließlich auf Mitteilungen in amtlichen Schreiben.

Kolonieangehörigen in Berufsgruppen, und nach ihrer Herkunft gegeben wäre. Auf diese Weise würde ein Einblick in die Vermögensverhältnisse ermöglicht, ebenso könnte durch die Feststellung ihrer beruflichen Tätigkeit Schlüsse auf den Umfang der einzelnen Unternehmen gezogen werden. Hier versagen die Unterlagen vollständig, oder mindestens so weit, als es die Gesamtheit der Kolonie betrifft. Ganz vereinzelt finden sich Teillausschnitte für einzelne Unternehmen vor, die aber nicht periodisch, sondern nur dann gegeben werden, wenn die betreffenden Unternehmer damit bestimmte Zwecke verfolgen. So reichte z. B. um diese Zeit Macaire bei der österreichischen Regierung eine Liste ein, die alle in seiner Fabrik tätigen Personen anführt. *)

Etat de nombre des Personnes de la Manufacture Imp. et Royale de Indiennes et Cottons privilegiée par Sa. Maj. Imperiale et Royale de Jac. Louis Macaire & Co. à Constance:

	Nombres des personnes:
Direction: J. L. Macaire ses deux fils, Schlumberger son Epouse ses quatre enfants deux domestiques	11
Coloriste: Stein son Epouse sa fille	3
Dessinateur (Zeichner)	1
Graveurs	3
Charpentiers (Zimmerarbeiter) | Mécánicos (Mechaniker) | . . . . .	7
Imprimeurs (Drucker) | ou Imprimeures | . . . . .	21
Tireurs (petit garçons ou filles)	16
Peinceleuses (Färber)	6
Manoeuvres (Handwerker)	13
total personnes	81

Beglaubigt Konstanz, 20. 8. 1788.

Josef Hauser,

als Kais. Königl. Notar.

Mit dieser Liste wollte und gab auch Macaire der österreichischen Regierung den Beweis, daß die Entwicklung seines Unternehmens mit derjenigen der Kolonie Schritt gehalten hatte, und im reichlichen Maße der Begünstigung der Regierung würdig wäre. Es war ihm nicht entgangen, daß gerade in letzter Zeit das Interesse für die Kolonie bei der österreichischen Regierung wesentlich gestiegen war, und sofort war er auch entschlossen, diese günstige Wendung sich zu Nutzen zu machen. Die Gewinnung

*) G. L. A. Ssekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410, wörtliche Wiedergabe.

der österreichischen Märkte war für ihn eine Lebensfrage, und je früher er sich durchsetzte, desto besser. Noch weigerte sich die Regierung zu weitgehenden Zugeständnissen, lehnte aber die Vorschläge nicht mehr rundweg ab, wie sie früher getan hatte. Vorerst sollten nur Muster eingesandt werden, hauptsächlich von solchen Fabrikaten, die in Oesterreich nicht hergestellt werden. *) Diese Kursänderung in den Regierungsmaßnahmen kann nicht als Begleiterscheinung einer neuen wirtschaftspolitischen Orientierung Oesterreichs angesehen werden, da sie ausschließlich nur der Genfer Kolonie zu Gute kam. Neben dem Zugeständnis allgemeiner Art für die Indiennefabrik Macaire erhielt die Uhrenfabrik neue Begünstigungen, die ihr ermöglichten, Uhrenbestandteile in das Innere Oesterreichs einzuführen. Auf ein Gesuch der Direktion hin um Einfuhrerlaubnis von:

20 Paketen Uhrenfedern,

10 Paketen Zifferblätter,

5 Paketen Perpentikel-Spindeln (das Paket zu 12 Dkd.)

gegen Entrichtung einer niederen Zollgebühr, wurde der Direktion von der Regierung bedeutet, daß der Einfuhr nichts im Wege stünde, vorausgesetzt, daß die Direktion imstande wäre, ihre Herstellung in Konstanz einwandfrei nachzuweisen. Eine Einfuhrerlaubnis für Perpentikel-Spindeln könnte nicht gegeben werden. Die Regierung erwarte genaue Vorschläge darüber, wie eine einwandfreie Kontrolle durchgeführt werden könnte. Die Direktion machte darauf der Regierung folgende Vorschläge: **)

Hochgeborner Reichsgraf!

Das allerhöchste Dekret vom 17. April, welches uns berechtigt, verschiedene Uhrenbestandteile einzubringen, ist uns comuniciert worden, damit wir diejenigen Mittel vorschlagen könnten, die ihre Erzeugung in Konstanz versicherten. Unterzeichnete hatten die Ehre, im Monat Mai vermittels Hofagents v. Maasburg desfalls ein Memorial zu übergeben, welches folgende Ideen in sich faßte.

Eine Stempelung würde sonder Zweifel das einfachste Mittel gewesen sein, wenn alle die im allerhöchsten Dekret bezeichnete Artikel fähig wären, den Stempel vom Ursprunge ihrer Erzeugung an, anzunehmen. Alleine, ohne zu gedenken, daß diese Stempelung nicht sonder Beschädigung dieser Produkte von so wenigem Bestande und so kleiner Oberfläche als die Triebketten und Spiralen sind, angebracht werden könnten, da auch der geringe Preis dieser Artikel, welcher sich Gros oder 12 Duzendweise verkauften, nicht die mindeste Taxe, wenn sie

*) Archiv Konstanz Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 6.

**) G. L. A. Saekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

stückweise gestempelt werden sollten, ertragen würden, so hat es den Unterzeichneten geschienen, daß wenn auch bei einigen der erlaubten Artikel keine physische Unmöglichkeit zur Stempelung obwaltete, sie doch wenigstens für alle von solcher Schwierigkeit sein würde, daß die Unterwerfung einer stückweisen Stempelung ihrer Natur nach eine gänzliche Prohibition bedeuten würde. Da nun die Hindernisse, welche dem Gebrauche eines Stempels entgegen, von solcher Art sind, so bleibt kein besser Mittel übrig, als die Arbeiter zu verpflichten, diejenige Ware, so eingeführt zu werden bestimmt ist, so bald sie erste Form erlangt, vorzulegen, damit sie verfiziert und wenn sie fertig, gezählt werden könne; diejenige Person, welcher solches Examen auferlegt würde, könnte vor der Versendung die Anzahl in den Werkstätten selber anerkennen, und den Arbeitern, die die Zifferblätter, Triebketten, Stahlfedern und Spiralen verfertigen, ein unterschriebenes Certificat zustellen, daß ihm solche Artikel vorgewiesen worden, während daß sie noch in der Arbeit, also unvollkommen gewesen. Bei Versendung solcher Waren könnte gleiche Vorsicht angewendet werden, als bei der Versendung unserer Uhren, daß nämlich die Einpackung in Gegenwart der angestellten Personen geschehe, welche das Paket versiegeln würde, nachdem sie erkannt, wie die eingepackten Artikel der Anzahl und Gattung nach mit denjenigen übereinstimmen, welche sie in den Werkstätten gesehen, noch ehe sie fertig gewesen.

Wie nun solches Memorial bis dato ohne Antwort geblieben, so ist daraus entstanden, daß, da die Arbeiter, welche diese Artikel in Konstanz verfertigten, unterdessen nicht untätig bleiben konnten und sich sowohl bei ihnen selbst als bei uns ein beträchtliches Maß dieser Uhrenbestandteile angehäuft hat, die in Aussicht auf das allerhöchste Dekret vom 17. April täglich erzeugt wurden, also nicht mehr in dem Zustande sind, daß sie der ersten von den zwei vorher angezeigten Prüfungen unterworfen werden könnten. Die Unterzeichneten kommen daher untertänigst darum ein, daß ihnen gestattet werde, die schon erzeugten Zifferblätter, Triebketten und Stahlfedern in der Zahl von 50 Gros jeder dieser drei Gattungen, nur dieses Mal, auf die Deklaration der in Eid genommenen Arbeiter, die sie hier fabriziert haben, einzuführen, nachdem der Stempeler bei der Einpackung gegenwärtig gewesen und sie in ihrem Beisein versiegelt hat. Wir versprechen, daß in der Folge diese Artikel verifiziert werden sollen, so bald sie angefangen sind, und bevor sie ihre letzte Form erhalten, in dem Falle, wo die vorgeschlagenen Legitimationsmittel ihrer Erzeugung zu Konstanz von einer allerhöchsten Regierung angenommen werden.

Konstanz, den 8. November 1788.

Roman, Mellin, Roux & Co.

Die in diesem Schreiben vorgeschlagenen Kontrollvorschriften scheinen die österreichischen Regierungsstellen als genügend erachtet zu haben, um sich vor eingeschmuggelten Waren zu schützen. Am 17. November 88 wurde vereinbart, daß bei Einhaltung der vereinbarten Legitimationsvorschriften der Einfuhr von Uhrenbestandteilen in das Innere Oesterreichs keinerlei Schwierigkeiten bereitet werden sollen.

Die Zollsätze sollten betragen:

Für Spiralen	3 Kr. vom Guldenwert
Für geschmolzene Zifferblätter für Taschenuhren	6 Kr. vom Guldenwert
Für große Zifferblätter	12 Kr. vom Guldenwert

Niedergang der Uhrenfabrik Roman, Melly, Roux & Co. Rückwirkungen auf die Gesamtheit der Kolonie.

Zur selben Zeit aber, in welcher die österreichischen Regierungsstellen den einzelnen Unternehmen einige Erleichterungen betr. des Absatzes ihrer Produkte in den österreichischen Erblanden einräumte, wurde von derselben Stelle ein Vorstoß gegen eine der privilegierten Fabriken eingeleitet, der nicht nur den Bestand dieser Fabrik, sondern den der ganzen Kolonie ernstlich in Frage stellte. Der Leidtragende war die Uhrenfabrik Roman, Melly, Roux & Co.

In der Annahme einer genügenden Fundierung dieses Unternehmens hielt die österreichische Regierung den Zeitpunkt für gekommen, den schon früher gefaßten Plan der Gründung einer Uhrenfabrik in Wien endgültig zu verwirklichen, wobei der Konstanzener Uhrenfabrik die Aufgabe zufallen sollte, einen Teil ihres geschulten Uhrmachermaterials zur Verfügung zu stellen. Aus diesem Grunde fand ein Gesuch mehrerer Genfer Uhrmacher, die um die Erlaubnis der Uebersiedlung nach Wien und Gründung einer Uhrenfabrik daselbst nachsuchten, bereitwilligste Aufnahme, bekam man so doch ohne großen Kostenaufwand und Mühe die notwendigen Arbeitskräfte.

Vorsichtshalber zog aber die Regierung Erkundigungen bei der Stadthauptmannschaft von Konstanz ein, ob das sittliche Betragen und die Geschidlichkeit der in Frage kommenden Uhrmacher so beschaffen sei, daß einige Gewähr dafür geboten wäre, daß diese Uhrmacher in der Lage wären, mit eigenen Mitteln und ohne großen Zuschuß eine Uhrenfabrik zu errichten. *) Die Auskunft, die die Regierung daraufhin von der Stadthauptmannschaft und der Uhrenfabrikdirektion erhielt, dürfte wohl nicht ganz ihren Wünschen entsprochen haben, stellte sich dabei

*) G. L. A. Sekretreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410. Schreiben vom 3. 9. 88.

doch heraus, daß der Hauptgrund, der die Uhrmacher zur Auswanderung nach Wien dränge, eine ganz erhebliche Schuldenlast wäre, welche sie bei dieser Gelegenheit abzuschütteln gedächten. Die Genfer hatten in ihrem Bittgesuch das Verlangen der Uebersiedlung nach Wien mit dem Hinweis begründet, daß die Konstanzer Direktion außerstande wäre, für genügend Arbeit zu sorgen, die ihnen ein ausreichendes Einkommen garantiere. Sie drohten, daß sie bei Nichterfüllung ihres Gesuches gezwungen sein würden, nach Genf zurückzukehren *) oder nach anderen Staaten auszuwandern. Die Uhrenfabrikdirektion, die ihr Unternehmen in seiner Existenz bedroht fühlte, nahm in einem Memoire Stellung zu dem Gesuch einiger ihrer Uhrmacher. In dem Bestreben, die von den Genfer Uhrmachern angeführten Gründe, die ihre Auswanderung rechtfertigen sollten, möglichst zu entkräften, wurde die Direktion von der Stadthauptmannschaft energisch unterstützt. **)

Pro Memoria.

Die Art von Memorial in der Form eines Schreibens an S. Magnin in Wien von seiten der Unterschriebenen,

Frs. Pittard	Stahlfedermacher
Frs. Pompeno }	Uhrmacher
Frs. Cabrit }	
Frs. Chavanne }	

ist umso verfänglicher, als es einen Schein von Moderation und Wahrheit hat, und nur indirekt die Uhrendirektion anklagt.

Die Wahrheit ist, daß die Vergleichung, die sie zwischen der Konstanzer Fabrik und jenen, welche man verschiedentlich zu errichten versucht hat, nach allen angeblichen Rapporten unter denselben, verfehlt ist, und die Folgen, die sie daraus herleiten wollen, gänzlich ohne Grund sind. Solche Fabriken sind auf Kosten der Fürsten errichtet worden. Die hiesige ist es auf Kosten der Directeurs und ihrer Freunde.

Die ersten haben exclusive Privilegia erhalten, die Direktion der Konstanzer Fabrik, die alles aus eigenen Kosten bestritten, hat nichts begehrt, noch erhalten, als für die ganze Kolonie.

Zene haben ihre Arbeiter in ihren eigenen Häusern versammelt, um sie mehr abhängig (dependant) zu erhalten, die Konstanzer Direktion aber nach vielen Unkosten, um erst Arbeiter zu haben und herbeizuloden, hat nicht nur den Meistern zu ihrem Transporte vorgeschossen, sondern auch für ihre Eta-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410. Nur ein kleiner Auszug vorhanden.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

blissements in der Stadt gesorgt, wo ein jeder in seinem eigenen Hause arbeiten konnte, als wie in Genève; alle sind und werden wenigstens ebenso gut bezahlt als in Genève; zu eben der Zeit, als sie keinen Arbeiter Mangel an Arbeit leiden ließ, hat sie sich die Vorschrift gemacht, daß diese auch für ihre eigene Rechnung, und wie sie nur selber wollten, ihre Industrie ausüben konnten.

Die Werkstatt der Uhrengehäuse ist zum Dienste aller Arbeiter von guter Ausführung gewesen, wovon viele auch für ihre eigene Rechnung profitiert haben. Diejenigen, welche sich darüber beklagen, daß sie die Handlung haben nicht treiben können, müssen nur ihre eigenen Umstände anklagen, welche in Genève nicht besser waren als in Konstanz, weil man ohne Kapitalien nirgends handeln kann; der Unterschied zwischen ihrer hiesigen Lage und der ihrigen zu Genf ist, daß da der Kaufmann allda unter der großen Menge Arbeiter wählen kann, diese, um Arbeit zu behalten, um niedrige Preise arbeiten, ja ihren Kaufleuten öfters Kredit geben müssen, da hingegen die hiesige Direktion alles bar gar oft zum voraus bezahlt und den Accord mit allen hält, der vor ihrer Abreise von Genève gemacht war, obgleich viele unter ihnen besser bezahlt sind, als sie verdienen können. Noch mehr.

Die Direktion hat alles angewendet, um ein zweites Uhrenhandlungshaus hier zu stiften, damit die Arbeiter nach eigener Wahl mit diesem oder jenem zu tun haben können, sie hat denselben von ihrem Kapital vier Aktien abgegeben und sich mit ihm über die Teilung der erhaltenen Priviligé verstehen wollen.

Alle verschiedenen Versuche sind der Direktion mißraten aus folgenden Ursachen:

Diejenigen, welchen es vorgeschlagen worden, haben alle Bemühungen und unsere ersten Kosten wohl gewußt, glaubten auch ihrerseits an dergleichen Schwierigkeiten, fanden den Vorzug, um uns eine eigene Kirche zu unserem Gottesdienst zu geben, zu groß, unsere Privilegien auf die bestimmte Zeit zu sehr eingeschränkt, allerlei Zwang unterworfen und mit 10 Prozent zu teuer bezahlt.

Zwei Wohlhabende unserer Kolonisten, welche in Genf eine angesehenere Bijouteriefabrik hatten und auf den 7. Art. unserer Privilegien sich gründeten, hatten ein solches Etablissement hier errichtet, welches das schönste seinesgleichen war und von jedermann bewundert wurde, und waren gesinnt, die Uhrenhandlung dabei zu haben, welche so viel in ihr Fach einschlägt. Sie haben es aber wegen den Schwierigkeiten, um ihre Produkte in die inneren K. K. Staaten einzuführen, größtentheils aufgeben müssen, nachdem sie dabei die Hälfte ihres Vermögens aufgeopfert.

Diese Werkstatt, davon oben im Memorial schreiben geredet wird, macht wirklich eine nachtheilige Leere in der Kolonie, und hat viele unserer alten Compatrioten, denen es in Genf nicht gefällt, abgeschreckt, ihre wohlgegründeten Etablissements all da zu verlassen, aus Furcht, hier ihren Ruin zu finden; wenn uns die Regierung anfänglich eine Kirche zugestanden und geruhet hätte, unseren sämtlichen Fabriken die ihnen notwendigen Gunstbezeugungen zuzugestehen, während daß die Revolution zu Genf noch im frischen Ungedenken war, so ist es sonder allem Zweifel, daß die Kolonie schnell eine so hohe Prosperität erreicht hätte, daß sie an jezo gewiß als die Pflanzschule aller Fabriken angesehen werden könnte, welche Seine Majestät in die inneren Erblände ziehen will, anstatt daß sie noch an jezo als ein Kind in der Wiege zu betrachten ist, welches nötig hat, von dem Souverän mit väterlicher Hand unterstützt zu werden.

Die Direktion hat über ihr Vermögen ihre Kräfte angespannt, alle Zweige der Fabrik hierher zu bringen. Wenn wider ihr Erwarten ihr die Regierung die nötigen Arbeiter entzieht, die sie mit so großer Mühe und Kosten versammelt hat, so kann sie sich nicht mehr erhalten und wird die Kolonie in kurzer Zeit zerstreut werden ohne den geringsten Nutzen für den Souverain.

Ein Stahlfedermacher ist der Direktion absolut nötig. Sie hat H. Pittard ansehnlich vorgestreckt, und ist übrigens mit einer Anzahl Stahlfederaufträgen überhäuft, aus Folge ihrer gegenseitigen Konventionen und in der Hoffnung, den Ueberschuß, in die inneren Staaten einbringen zu dürfen, wo eine Menge Uhrmacher inständig darum angefleht haben. Bei Begünstigung H. Pittard, der von Konstanz nur darum weg will, weil er über 1500 fl. sich belaufende Schulden hat, würde die Regierung der Direktion die Frucht ihrer Aufopferungen, um ihn hier zu etablieren, entreißen und ohne allen Nutzen vielen eine Unruhe einflößen, wodurch die ganze Kolonie in kurzem auseinander gehen müßte.

Uebrigens kann sich die Regierung aus beiliegender Abschrift des Vertrags zwischen der Direktion und H. Pittard und seinen Gläubigern selbst überzeugen, daß er einen Vertrag mit der Direktion hat, welcher sich erst den 4. 7. 1790 endigen soll.

Was die drei Uhrmacher anbelangt, so gesteht die Direktion, daß sie kein Engagement mit ihnen haben und wenn zwei derselben das ihr Schuldige der Direktion bezahlt haben, völlig frei sind.

Die Direktion schmeichelt sich aber stets, daß S. M., nachdem allerhöchst dieselben die inneren Staaten allen Fremden offen lassen, jedoch keine Arbeiter encouragieren werden, welche eine angehende Fabrik verlassen, die Allerhöchsten zu beschützen

geruhet, und solcher Protektion im höchsten Grade benötigt ist, wenigstens bis sie zur Erziehung und Unterrichtung ländlicher Lehrlinge naturalisirt ist. Sie ist als ein Gewölbe zu betrachten, das noch nicht völlig imstande ist, wovon man keinen Stein herausnehmen kann, ohne Gefahr zu laufen, es ganz einfallen zu sehen.

Constance, 22. X. bre 1788.

Roman, Mellin, Roux & Co. *)

Dieses Schreiben der Uhrenfabrikdirektion, das noch einmal die österreichische Regierung auf die Gefährlichkeit ihrer Handlungsweise der Kolonie gegenüber hinweist, die unbedingt zu deren Ruin führen müßte, kann als Einleitung des nun beginnenden Niedergangs der Kolonie betrachtet werden. Verschiedene Anzeichen weisen strikte darauf hin; die Uhrenfabrikdirektion, die durch die drohende Gefahr des Verlustes ihrer besten Arbeitskräfte beunruhigt, die Zwecklosigkeit einer weiteren Ausdehnung ihres Unternehmens einsah, gab mit dem Bekanntwerden der Machenschaften der österreichischen Regierung sofort den Plan der Errichtung einer Uhrmacherlehrschule auf. Des weiteren verzichtete sie auf das Minoritenkloster, das ihr zu diesem Zwecke überlassen werden sollte. Die Folge war, daß auch der Plan der Ueberlassung der Minoritenkirche, die der calvinistischen Gemeinde zur Ausübung ihres Gottesdienstes hätte dienen sollen, von seiten der Regierung fallen gelassen wurde. Damit war die Kolonie, die durch die befriedigenden Vorverhandlungen in dieser Sache ermutigt, sich schon an ihrem Ziele glaubte, um eine ihrer schönsten Hoffnungen ärmer geworden. Entmutigt gaben auch die Genfer ihre Bemühungen in dieser Richtung auf, sie waren wahrscheinlich der Meinung, genug in dieser Hinsicht getan zu haben, oder aber sie sahen ein, daß in kurzer Zeit die Kolonie kaum noch einer eigenen Kirche bedürfen würde.

Tatsächlich gelangte auch die reformierte Gemeinde so lange die Kolonie bestand, nie in den Besitz einer eigenen Kirche.

Ein tiefer Pessimismus muß in dieser Zeit die ganze Kolonie beherrscht haben; die Genfer begannen einzusehen, daß sie ihre Hoffnungen doch etwas zu hoch geschraubt hatten, als sie sich in Konstanz niederließen. Diese Erkenntnis und einige Widerstände von seiten der Stadtverwaltung und der österreichischen Regierung ließ den größten Teil der Kolonie schon mürbe werden. Nicht allein die zur Verfügung stehenden Schriftstücke, die aus jener Zeit berichten und in ihrer gedrückten Stimmung kaum

*) Ueber die im obigen Schreiben erwähnte Bijouteriefabrik Genfer Kolonisten konnten in dem vorhandenen Aktenmaterial keine weiteren Anhaltspunkte gefunden werden.

die Verfasser erkennen lassen, die noch kurze Zeit vorher in hochtragenden Tönen und Versprechungen schwelgten; sondern auch rein zahlenmäßig läßt sich der Grad ihres Pessimismus ausdrücken. Kaum eines halben Jahres hatte es bedurft, um die Kolonie um ein Drittel ihres Bestandes vermindern zu lassen.

Die Namenrolle, die zu Beginn des Jahres 1789 aufgestellt wurde, weist nur noch einen Bestand von 403 Mitgliedern der Kolonie auf. *)

Diese Entwicklung ist charakteristisch für die meisten calvinistischen Kolonien in Deutschland. Ueberall wurden sie mit den größten Hoffnungen ins Leben gerufen, mit den rosigsten Versprechungen wurden die Fürsten gewonnen, die sie dann auch stets mit bedeutenden Geldmitteln unterstützten. (Ausnahme: Josef II. stellte keine Geldmittel zur Verfügung.) Eine Zeitlang ging dann auch alles gut, die Fürsten wurden, wenn sie greifbare Erfolge sehen wollten, vertröstet. In dem Augenblick aber, in dem Widerstände, die zu überwinden waren, sich bemerkbar machten, versagten diese Fremden vollständig. Hier fehlte es den meisten dieser calvinistischen Auswanderer, die als industrielle und kaufmännische Organisatoren auftraten, an jenen inneren Qualitäten, die neben bedeutenden Fachkenntnissen, die auch die meisten besaßen, unbedingt notwendig waren, um einen Erfolg einigermaßen zu garantieren: Ausdauer und innere Kraft, die trotz aller Widerstände entschlossen ist, bis zum letzten auszuhalten, um zu siegen, oder in hartem Kampfe unterzugehen. Für schwer erkämpfte Siege scheinen sie nichts übrig gehabt zu haben; sie gaben vorher den Kampf auf, schnürten ihr Ränzlel und zogen als ruhelose Wanderer weiter. So war es überall, so war es auch in Konstanz. So vielversprechend die ersten drei Jahre der Entwicklung der Kolonie in Konstanz waren, es bedurfte auch hier nur eines Anstoßes und schon begann das stolze Gebäude in seinen Grundfesten zu erschüttern. Zwar hielt es noch stand, doch es bröckelten bereits verschiedene Teile ab.

Dieses war vor allem bei der von der Genfer Gesellschaft Roman, Melli, Roux & Co. begründeten Uhrenindustrie der Fall. Nicht allein die Direktion führte ihre Existenz durch das Vorgehen der österreichischen Regierung bedroht, sondern auch in den Reihen ihrer Arbeiter hatte ein lähmendes Gefühl der Unsicherheit Platz gegriffen. Noch verschlimmert wurde die Lage, als von seiten der Leitung Produktionseinschränkungen vorgenommen wurden, die Arbeitsstodung, ja sogar vollständige Arbeitslosigkeit zur Folge hatten. Sehr gelegen kam daher vielen, besonders den jüngeren, unverheirateten Uhrmachern ein günstiger Antrag von Genf, der ihnen die Rückkehr in ihr Vaterland

*) G. L. A. Ssekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

ermöglichte. Daraus hin kehrte ein großer Teil der Genfer Uhrmacher in ihre Heimat zurück.

Als aber der Niedergang der Konstanzer Uhrenindustrie eine derartige Form annahm, daß Gerüchte über eine bevorstehende Auflösung der Uhrenfabrik umliefen, glaubte die österreichische Regierung doch, eingreifen zu müssen. Um ein unparteiisches Urteil über die wirklichen Zustände zu erhalten, wurde der Oberamtsrat Landrichter von Kraft beauftragt, genaue Erkundigungen einzuziehen, wie weit die umlaufenden Gerüchte auf Wahrheit beruhen würden.

Landrichter v. Kraft bemerkte daraufhin in seinem Antwortschreiben lakonisch: daß es zwar noch nicht so weit wäre, daß man aber, wenn die günstige Stimmung in Genf den Auswanderern gegenüber anhalten würde, und die österreichische Regierung fortfahre, derartig falsche Politik der Kolonie gegenüber zu treiben, auf das Schlimmste gefaßt sein müßte. Sollte die Regierung auf einen weiteren Bestand der Uhrenfabrik Wert legen, so müßte sofort diese ruinöse Politik eingestellt und außerdem der Uhrenfabrikdirektion wesentliche Erleichterungen, wenn möglich sogar vollständige Zollfreiheit bei Einführung der Uhren in die inneren Erblande gewährt werden. *)

Am wenigsten konnte der Stadthauptmann Graf v. Fugger, der sich bereits um die Früchte seines mühevollen Schaffens betrogen sah, seine Enttäuschung über den Niedergang eines unter seinen Schutz gestellten privilegierten Unternehmens verbergen. Da ihm aber seine Klugheit verbot, den in diesem Falle wahrhaft Schuldigen, nämlich die österreichische Regierung selbst für die Durchkreuzung seiner Pläne verantwortlich zu machen, suchte er sich einen Sündenbock, auf den er all seinen Aerger abwälzen konnte. Diesen fand er in der Konstanzer Stadtverwaltung, der Geistlichkeit und in der Person des Bürgermeisters Dr. Böhri. Ein von der v. österr. Regierung verlangtes Gutachten, wie der darniedergebrochenen Stadt Konstanz wieder aufzuhelfen sei, gab ihm die wünschenswerte Gelegenheit, gegen die ihm lästigen Einrichtungen und Personen Sturm zu laufen.

Neben Vorschlägen allgemeiner Art, die schon in den den Genfern gewährten Privilegien Verwendung fanden, von ihm aber dahin erweitert wurden, daß den Konstanzer Waren unbedingt die taxfreie Einfuhr in die österreichischen Erblande gewährt werden müsse, sieht Graf v. Fugger das Haupthindernis einer günstigen Entwicklung von Konstanz in der Stadtverwaltung selbst und der allzu großen Macht der Geistlichkeit.

Hier hält Fugger eine durchgreifende Aenderung der Rats-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

verfassung für unbedingt notwendig. Er macht zwei Vorschläge *):

1. Ginge dahin das Uebel an der Wurzel zu fassen, die jetzige Ratsverfassung müsse ganz umgestaltet, und statt derselben eine landesfürstliche Beamtung eingeführt werden, mithin dem Stadthauptmann noch zwei von S. M. allein zu ernennende fähige Männer beigegeben werden. Diese Einrichtung könnte mit einem Kanzleiverwalter und mit dem schon vorhandenen Ratspersonal nicht nur alle vorkommenden Geschäfte besorgen, sondern auch Ruhe, Subordination, Ordnung und Pünktlichkeit erzielen.

Sollte dieser Vorschlag den al erhöchsten Beifall nicht erhalten, so geht der zweite Vorschlag dahin:

2. Den jetzigen, ungesitteten, dem Trunke ergebenen, leidenschaftsvollen Bürgermeister Dr. Löhri, jenen bekannten Beförderer der Kolonie und Widersacher der landesfürstlichen Regierung zu entlassen. Die zu erfolgende Bürgermeisterwahl müsse unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln geschehen. Die Bürgermeisterstelle sei nicht auf vier Jahre zu beschränken, sondern man müsse dem Gewählten die Versicherung geben, daß, wenn er die vier Jahre seinen Pflichten Genüge leiste, seine Bestätigung nicht von der Willkür der Bürgerschaft, sondern von der Landesstelle abhängig wäre. Das Justizfach sei dem Magistrate jedoch unter der Leitung der Stadthauptmannschaft zu überlassen, dagegen aber in Polizei- und ökonomischen Fragen der landesfürstlichen Vorsteherung die Macht zu erteilen. Dem Magistrat nicht zu gestatten, daß er sich in die landesfürstlichen Geschäfte mische, den Magistratsmitgliedern Subordination gegen den landesfürstlichen Vorsteher schärfstens vorschreiben und dessen Ansehen vor jeder Kränkung schützen. Der ökonomische Zustand der Stadt sei vermittels eigener von der hiesigen Landesstelle eingesetzten Kommission zu prüfen. Was die Geistlichkeit anbelange, so würde es gut sein, eine bestimmte Grenzlinie zwischen den der Geistlichkeit wirklich eingeräumten Freiheiten und den der landesfürstlichen Macht noch vorbehaltenen Gerechtsamen zu ziehen. So wünschenswert die Ausgleichung dieser Irrungen wäre, so sei sie gleichwohl mit allzu vielen Schwierigkeiten verbunden, als daß sie augenblicklich behoben werden könnte. Allein sich in alle Vorfälle mischen, den die Beförderung der Industrie, der Aufklärung und des Wohlstandes zum Zwecke habenden landesherrlichen Verordnungen entgegen zu arbeiten, den Samen des Wider-

*) G. L. A. Sekretär Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411. (Wörtliche Wiedergabe im Schreiben der v. österr. Regierung nach Wien am 18. Juni 1889.)

willens, des Ungehorsams gegen den Vorsteher der Stadt, die Landesstelle und selbst gegen die geheiligte Person des Monarchen selbst, in geheimen und öffentlichen Orten, auszustreuen, landesherrliche und obrigkeitliche Befehle tadeln und verächtlich machen, seien Dinge, welche in keinem Staate, am allerwenigsten aber in Konstanz, wo die Geistlichkeit den entscheidenden Ton angebe, zu dulden wären. Eine nachdrückliche Ahndung würde umso mehr Wirkung haben, da selbst der gesittetere Teil der Geistlichkeit dieses Betragen ihrer Mitbürger mißbillige.

Die v. österr. Regierung schließt sich den allgemeinen Ausführungen Fuggers betr. der Förderung der in Konstanz errichteten Industriezweigen an, ebenso befürwortete sie bei der österreichischen Regierung die Erteilung der zollfreien Einfuhrerlaubnis für alle in Konstanz verfertigten Waren. Die von Fugger vorgeschlagene Umgestaltung des Stadtmagistrates lehnt sie mit folgender Begründung ab:

Der Magistrat von Konstanz ist der ergangenen allerhöchsten Entschliekung zufolge nach dem Muster anderer bereits neu regulierten städtischen Magistrate eingerichtet worden. Die von dem Stadthauptmann eingeratene Umgestaltung der jetzigen Ratsverfassung findet daher nicht statt. So lange auch nicht wichtige dem jetzigen Bürgermeister Dr. Böhrli zur Last fallende Tatsachen nach vorgänglicher Untersuchung erwiesen sind, kann dessen Entlassung ebenfalls nicht Platz greifen.*)

Die österreichische Regierung hatte bei Ablassen ihrer Versuchsballone, in Form der üblichen Rundschreiben, sicher nicht mit der Einreichung derartig radikaler Reformvorschläge gerechnet. Tatsächlich dürften sie auch nie ernstlich in Erwägung gezogen worden sein; man dachte in Wien gar nicht daran, den Vorlanden derartige Zugeständnisse zu machen. Wohl sah man ein, daß das Vorgehen gegen die Uhrenfabrik nicht gerade glücklich gewählt, sondern dazu angetan war, ihren Untergang herbeizuführen, ohne dabei auch nur den geringsten Vorteil für die Erblande davon zu tragen. Hätte man all die Uhrmacher für eine Fabrik in Wien gewinnen können, so wäre der Ruin des Konstanzer Unternehmens wohl zu verschmerzen gewesen. Dieses war aber nicht der Fall, der größte Teil der Uhrmacher zog nicht nach Wien, sondern kehrte nach Genf zurück. Daraufhin

*) Es erübrigt sich, weiter auf Fuggers Ausführungen einzugehen, da sie selbst schon zur Genüge die herrschenden Verhältnisse beleuchten. Ihre Schärfe und ihr Inhalt läßt unbedingt den Schluß zu, daß die wahre Veranlassung dieser Auseinandersetzungen und Zerwürfnisse eine scharfe Rivalität in Kompetenzfragen bezüglich der Verwaltung war, während die Meinungsverschiedenheiten über die Kolonie eine geringere Rolle spielten.

lenkte man in Wien ein. Mittels Dekrets wurde der Konstanzer Uhrenfabrikdirektion zugestanden, daß all die Uhrmacher, die infolge Vertrages oder eingegangenen Schulden sich diesem Unternehmen verpflichtet hätten, von einer Uebersiedlung nach Wien ausgeschlossen sind. Diese Vereinbarung stellte aber nur eine scheinbare Unterstützung der bedrohten Fabrik dar, denn gleichzeitig wurden die Gewinnungsversuche von Uhrmachern nach Wien insofern fortgesetzt, daß von Wien aus zwei Agenten, die beiden Genfer Uhrmacher Rafford aus Wien und Pompeno von Konstanz*) mit den nötigen Geldmitteln versehen wurden, mit dem Auftrag, so viel wie möglich Uhrmacher für die in Wien zu errichtende Uhrenfabrik zu verpflichten.

Nach einem Beschwerdeschreiben der Uhrenfabrikdirektion vom 19. 6. 89**) scheint der Erfolg der neuerwählten Methode nicht ausgeblieben zu sein. Sie berichtet der v. österr. Regierung, daß der Uhrenfedermacher J. Francois Pittard mit Hinterlassung von 822 fl. Schulden heimlich nach Wien abgereist sei, zu welchem Zweck er einen Paß in der Stadtkanzlei erhalten hätte. Seine Entweichung wäre vom Stadtmagistrat nicht nur begünstigt, sondern er wäre geradezu vom Bürgermeister dazu gedrängt worden.

Das Schreiben fährt fort:

Bei dieser Angelegenheit müssen wir anmerken:

1. Daß das Dekret S. M., welches unseren Arbeitern erlaubt, nach Wien zu gehen, alle diejenigen förmlich davon ausnimmt, die mit der Uhrendirektion verbunden, oder ihr schuldig sind.
2. Daß die heimliche Entweichung des Pittard unseres einzigen Stahlfedermachers uns und der ganzen Kolonie den größten Schaden zufügt, weil sie unsere Fabrik bis zum Eintreffen des neuen Ersatzes aufhält.
3. Daß, wenn das Oberhaupt der Magistratur, auf dessen Zuneigung wir niemals haben rechnen können, uns auf solche Art unsere Arbeiter entziehen darf, unsere Fabrik verloren ist und mit ihr die ganze Kolonie, deren Grundlage sie ist.

Wir können nicht glauben, daß die Regierung bezweckt, eine neue Uhrenfabrik in Wien auf dem Ruin der unserigen zu errichten und daß das Geld, welches die Stadt den Entreprenneurs dieser Fabrik liefern soll, dazu bestimmt wäre, uns unsere Arbeiter, die wir mit so vieler Mühe und Kosten bekommen haben, zu entreißen.

*) Am 2. 3. 89 wurde dem Uhrmacher J. J. Pompejo von S. M. ein Vorchuß von 3000 fl. Wiener Währung gewährt.

**) G. L. U. Seckreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

Jedoch ist nichts gewisser, als daß das Geld, welches ihnen am letzten Sonntag übergeben wurde, dazu angewendet wird, ohne Unterschied, alle unsere Arbeiter zu erkaufen, sogar diejenigen, welche auf unsere Kosten hergekommen sind und Verträge mit uns haben, hauptsächlich aber die Arbeiter, die *mouvements bruits* machen, die zu verschaffen uns so viel Mühe gekostet hat und die uns so notwendig sind, zumal da uns eine von den Bedingungen unserer Privilegien ausdrücklich vorschreibt, daß auch die *mouvements bruits* hier hergestellt werden müssen, um unsere Uhren einführen zu können. Eine dergleiche Vorschrift setzt zum voraus, daß die Industrie in dem Lande naturalisirt werden soll; also scheint es der Intention des Souverain entgegengesetzt zu sein, wenn man einen unserer Meister fortzuführen sucht, der wirklich acht Lehrlinge aus dem Stadtspital bei sich hat, deren Lehrzeit noch lange nicht beendet ist.

Wenn es uns gleich auch möglich ist, alle diese uns notwendigen Arbeiter wieder zu ersetzen, wie könnten wir uns zu solchen Kosten entschließen, da wir alle Augenblicke befürchten müssen, ihrer nicht zu genießen. Dieses ist auch die Hauptursache, warum wir bewogen worden sind, das Minoritenkloster unter den auferlegten Conditionen nicht anzunehmen, aus Furcht für uns ganz verlorene Spesen zu machen.

Dieses war für eine Reihe von Jahren das letzte Schreiben, das die Direktion der Uhrenfabrik Roman, Mellin, Roux & Co. an die österreichische Regierung richtete. Von da ab muß es mit Riesenschritten abwärts gegangen sein, die Zahl ihrer Arbeiter verringerte sich immer mehr, das Unternehmen selbst schrumpfte auf den Umfang eines mittleren Kleinbetriebs zusammen. Als solches führte es noch die nächsten Jahre ein kümmerliches Dasein.

Ein neuer Plan eines Genfers, das Richart'sche Komödienhaus.

Ungefähr zur selben Zeit, in der die Gesamtheit der Kolonie infolge des Niederganges eines ihrer größten Unternehmen eine ziemliche Schwächeperiode durchmachte, die ihre Mitglieder in den Zustand nervöser Unruhe und Besorgnis versetzte, trat ein bisher unbekannter Genfer Kolonist mit einem Plane hervor, der erkennen läßt, daß er nicht geneigt war, trotz aller hemmenden Störungen, seinem Unternehmergeist Zügel anzulegen. Im Gegenteil, die herrschenden Verhältnisse scheinen ihm für sein Unternehmen eine günstige Konjunktur versprochen zu haben, die neben einem zahlenmäßigen Gewinn für seine Tasche noch einen ideellen Erfolg für die ganze Kolonie in Aussicht stellte, hoffte er doch, die erhitzten Gemüther

auf Seiten der Bürgerschaft, sowie derjenigen der Kolonie dadurch zu besänftigen, daß er einen neutralen Boden schuf, auf dem sich Bürger und Kolonist zur gemeinsamen Geselligkeit zusammenfanden, die dann in einem allvereinigenden Versöhnungstänzen, zu dem aufzuspielen er sich erbot, ausklingen sollte.

Am 30. 3. 1789 berichtete Fugger an die v. österr. Regierung *), daß der Kolonist Richart samt seinem Gesellschafter ihm die Mitteilung gemacht habe, daß er beabsichtige, in dem von ihm erkauften Gymnasium ein Komödienhaus zu errichten. Er schlug folgende Bedingungen vor:

1. Es soll ihm das ausschließliche Privilegium, alle Komödien, Redouten und Konzerte abzuhalten auf 20 Jahre erteilt werden, jedoch nur in dem Maß, wie es bisher im städtischen Gebäude, nämlich auf dem Rathaus und der Kazenzunft üblich war.
2. Richart & Co. soll nicht befugt sein, mehr als 3 fl. für die Direktion zu Repräsentationszwecken anzusprechen.
3. Richart bietet eine jährliche Summe von 20 fl. für den Normalschulfonds und 10 fl. für das hiesige Armeninstitut an.
4. Richart verpflichtet sich, das Publikum, was Preis und Bewirtung anbelangt, auf jede Weise zufrieden zu stellen.

Der Stadtmagistrat, dessen Gutachten von der Regierung eingefordert worden war, macht einige Einschränkungen.

1. Der Kontrakt solle 15 und nicht 20 Jahre lauten (also bis 1805).
2. Könnte es bei dem Antrag, nach welchem Richart von einer Komödie nicht mehr als 3 fl. beziehen dürfte, belassen werden. Die Aufnahme der Schauspieler hingegen hätte nicht von Richart, sondern vom Stadthauptmann gemeinschaftlich mit dem Magistrat zu geschehen.
3. Daß dem Richart das Entreegeld von Bällen und Konzerten ganz zufließe, ist ganz billig.
4. Das Anerbieten Richarts, für den Normalschulfonds und das Armeninstitut eine jährliche Summe stiften zu wollen, sei gutzuheißen.

Auf dieses Gutachten hin wurde das Richart'sche Unternehmen von der v. österr. Regierung genehmigt.**)

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411. Welche Erfolge Richard erzielt hat, entzieht sich aus Mangel an weiteren Unterlagen jeder Beurteilung.

Beginn einer günstigeren Konjunktur für die Indiennesfabriken, beruhigender Einfluß auf die Kolonie.

Etwas günstiger als die Uhrenfabrik, scheinen sich von dem Zeitpunkt ab, in welchem diese sowohl als die Indiennesfabriken einige Einfuhrerleichterungen in die inneren Erblande erhalten hatten, die beiden letzteren entwickelt zu haben. Waren die Zugeständnisse der Regierung für diese vorerst auch nur dilatorischer Art, so ließen sie wenigstens doch eine ruhige Entwicklung zu, und die Hoffnung auf spätere größere Erleichterungen offen. Vor allem enthielt sich die Regierung den Indiennesfabriken gegenüber eines ähnlichen Vorgehens, wie bei der Uhrenfabrik, das diese zur Bedeutungslosigkeit verurteilt hatte. So war es dann möglich, daß, während ein Teil der Kolonie (als solcher muß die Uhrenfabrik angesehen werden, denn die Kolonie wäre ohne die Fabriken nicht möglich gewesen) der Auflösung entgegenging, der restliche Teil, in den beiden Indiennesfabriken einen Stützpunkt fand, der die ganze Kolonie wenigstens vorläufig vor der Auflösung bewahrte. Zwar war in der Thierryschen Fabrik eine Aenderung in der Leitung eingetreten; Thierry war aus Gründen, die in seinen Vermögensverhältnissen lagen, gezwungen, aus der Fabrik auszutreten, an dessen Stelle die Kolonisten Schlumberger, Vogel, Hirn traten und die Firma in Schlumberger, Vogel, Hirn & Co. umwandelten; aber an der Gesamtentwicklung konnte dieser Wechsel in der Leitung nichts ändern.*) Die beiden Unternehmen hatten durch eine ziemlich günstige Konjunktur gefördert, eine gewisse Stabilität erlangt.

Streitigkeiten innerhalb der Kolonie zwischen den Konkurrenzfirmen Macaire und Schlumberger, Vogel, Hirn & Co.

Der erste, der über den Wechsel in der Leitung der Thierryschen Fabrik berichtete, war Macaire, der sich bei der vorderösterreichischen Regierung über das Verhalten seines Commis Schlumberger beklagte.***) Wenn man seinen Ausführungen Glauben schenken darf, so erfolgte sein Austritt auf unlautere Weise, wobei Macaire der größte Schaden zugefügt wurde. Macaire berichtet, daß Schlumberger von dritter Seite zum

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411. Die drei deutschen Namen lassen die Annahme, daß es sich nicht um Genfer, sondern um Schweizer aus den deutschen Kantonen handelt, als kaum zweifelhaft erscheinen. Genaueres ist nicht festzustellen, die Namen Hirn und Vogel waren bisher unbekannt, Schlumberger gehörte vorher der Direktion der Macair'schen Fabrik an.

**) G. L. A. S. A. R. Fasc. Secundus 411, Schreiben vom 22. 5. 1789.

Verrat seiner eigenen Farbengeheimnisse verleitet worden war, um mit deren Hilfe das zu übernehmende Konkurrenzunternehmen zu stützen.

Gleichzeitig würden von dieser Seite die größten Anstrengungen gemacht, ihm seine besten Arbeiter wegzunehmen. Macaire bittet, die Regierung möchte sofort die notwendigen Maßnahmen ergreifen, damit ein derart unlauterer Wettbewerb eine gerechte Strafe finden würde. Von Seiten der Stadthauptmannschaft wäre versprochen worden, einen Erlaß herauszugeben, wonach all den Arbeitern, die ohne die Zustimmung des Unternehmers aus seiner Fabrik austreten würden, verboten wäre, in eine gleichartige Fabrik in Konstanz einzutreten. Dieser Erlaß würde nach seiner Meinung genügen, all diese ungesetzmäßigen Machenschaften unlauterer Unternehmer im Keime zu ersticken, und seine bereits gut eingeführte Fabrik vor weiterem Schaden zu bewahren. Gleichzeitig solle ein Verbotserlaß herausgegeben werden, der besagtem Commis Schlumberger streng verbiete, weder als Commis noch als Teilhaber oder selbständiger Unternehmer in eine hiesige Fabrik einzutreten, oder ein derartiges Unternehmen selbst zu errichten.

Die Anwendung dieser vorgeschlagenen Vorsichtsmaßregeln zum Schutze der bereits bestehenden Fabriken schien aber der vorderösterreichischen Regierung doch zu hart, wurden doch so die Arbeitnehmer voll und ganz in die Hände der Unternehmer gegeben, was gleichbedeutend mit der Rückkehr zu den alten Gebundenheiten des zünftlerischen Gewerbelebens gewesen wäre. Man scheint an zuständiger Stelle schon bereits eingesehen zu haben, daß mit der Einführung der Gewerbefreiheit notwendig der freie Arbeitsvertrag verbunden sein mußte. Tatsächlich hat sich die Regierung auch diesen Gedanken zu eigen gemacht, sie enthielt sich einer direkten Einmischung und beschränkte ihre Machtbefugnisse auf eine Mahnung an den Stadthauptmann, darauf zu achten, daß Unternehmer, Commis und Arbeiter der Fabriken sich nach dem Kommerzialgebrauch benehmen. *)

Selbstverständlich war diese Entscheidung der Regierung keine Regelung im Macaireschen Sinne, im Gegenteil wurde dadurch dem unlauteren Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt Tür und Angel geöffnet, was um so härter empfunden werden mußte, da dauernd ein sehr starker Arbeitsmangel herrschte. Die Folge war ein mit allen Mitteln durchgeführter Konkurrenzkampf der zwei Fabrikunternehmer auf dem Arbeitsmarkt; man riß sich um jeden einzelnen Arbeiter und jeder hatte eine diebische Freude, wenn es ihm gelungen war, wieder einen Arbeiter aus dem gegnerischen Lager herüberzuziehen, während sich

*) G. L. N. S. A. R. Fasc. Secundus 411, Schreiben vom 1. 6. 1789.

der leidtragende Teil in lauten Klagerufen und Beschwerdeführungen an die Regierung ja sogar an den Stadtmagistrat erging. *) Die daraus resultierenden Streitigkeiten in der Kolonie selbst nahmen immer gehässigeren Formen an und wurden trotz aller Beschwichtigungsversuche der Stadthauptmannschaft nie mehr vollständig beigelegt. Welchen nachteiligen Einfluß auf die Weiterentwicklung dieser Unternehmen diese Mißstände ausüben mußten, die schließlich eine dauernde Bindung eines Teils der Arbeitskraft der Unternehmer für unproduktive Zwecke darstellten, liegt so klar zu Tage, daß es keiner weiteren Erwähnung bedarf, um sich seiner bewußt zu werden. Damit hatten sich die beiden Indienfabriken gegenseitig in die gleiche Lage gebracht, die schon der Uhrenfabrik zum Verhängnis geworden war; wobei diese aber keine Schuld traf, sondern nur eine Folge falscher Maßnahmen der österreichischen Regierung gewesen war, während die Obigen das volle Maß an Schuld selbst zu tragen hatten, da sie um einen Augenblickserfolg willen, der ihnen für kurze Zeit die zu Unrecht erworbene Arbeitskraft eintrug, den Bestand der ganzen Kolonie leichtfertig in Frage stellten. Die Folgen ihres kurzichtigen Verhaltens konnten nicht ausbleiben, einmal mußte die Katastrophe kommen und sie kam, wenn auch einige Jahre später, nachdem die günstige Konjunktur des Absatzes ihrer Produkte vorüber war. Vorerst muß sie aber noch angehalten haben, denn neben einem kleinen Zuwachs, den die Kolonie erhielt, deren Namenrolle vom 24. Juni 1790 einen Bestand von 408 Köpfen aufwies, war das Schlumbergersche Unternehmen schon einige Monate nach erfolgter Uebernahme in der Lage, 55 Arbeiter zu beschäftigen, wobei zu berücksichtigen ist, daß diese Fabriken in Folge des dauernden Arbeitermangels nur eine beschränkte Produktion durchführen konnten. **)

Der Vollständigkeit halber sei hier noch eine Neugründung eines Genfers Francois Carra erwähnt, der am 25. Januar 1790 eine Tabakmühle am Gerberbach bei der Kollischen Mauer errichtete. ***)

Öffnung der österreichischen Märkte für die Konstanzer Indienneerzeugnisse.

Stadthauptmann Graf v. Fugger, der sich in der Folge, entsprechend der passiven Stellungnahme der vorderösterreichischen Regierung betreffend der Arbeiterstreitigkeiten innerhalb

*) Ganze Bündel Akten fanden sich in den Aktenbeständen vor, die ausschließlich nur diese Streitigkeiten zum Inhalt hatten.

**) Archiv Konstanz, Fasc. II. Nur als Gesamtziffer enthalten.

***) Archiv Konstanz, Fasc. II. Weitere Anhaltspunkte fehlen.

der Kolonie, ebenso jeder Einmischung in diese Streitigkeiten enthielt, ob gezwungen oder aus freiem Ermessen, ist unbekannt, glaubte die Kolonie auch weiterhin dadurch unterstützen zu können, daß er dem Bestreben der Indiennefabrikanten betreffend der Oeffnung der österreichischen Märkte weitgehendsten Vorschub leistete. Schon früher ist mehrmals darauf hingewiesen worden, welchen großen Wert die Genfer auf die Gewinnung von Absatzgebieten im Innern Oesterreichs legten, und daß sie ihr Bestreben selbst noch fortsetzten, als sie anderwärts gute Absatzgebiete für ihre Produkte gefunden hatten. Es ist wahrscheinlich, daß die Genfer ihre Bemühungen hauptsächlich deshalb fortsetzten, weil sie sich von den augenblicklich zugänglichen Absatzgebieten nur einen vorübergehenden Erfolg versprachen, der ebenso rasch wieder ausbleiben konnte, wie er erzielt worden war. Ihr Bestreben mußte aber dahin gehen, aus diesem Zustand der Unsicherheit herauszukommen, ihn in einen solchen der Stetigkeit hinüberzuleiten, und damit eine Basis schaffen, die eine sichere kaufmännische Kalkulation und Organisation der Produktion gewährleistete, zwei Bedingungen, die von ausschlaggebender Bedeutung für die gesunde Entwicklung junger Industrien sind. Dieses zu erreichen, hofften die Genfer durch die Oeffnung der österreichischen Märkte für ihre Produkte, deren zollfreie Einfuhr die Einbeziehung der Vorlande oder mindestens von Konstanz in den durch Zollschranken und Einfuhrverböten von den übrigen Staaten streng abgeschlossenen Wirtschafts-komplex der Erblande zur Voraussetzung haben mußte. Damit wären sie aller Sorge los gewesen, unermessliche Absatzgebiete ständen ihnen zur Verfügung, in welchen sie eine monopolistische Stellung einnehmen würden, da in ganz Oesterreich keine gleichartigen Erzeugnisse hergestellt wurden, womit außerdem noch der Vorteil einer größeren Unabhängigkeit gegenüber politischen Verwicklungen verbunden wäre, die doch in den meisten Fällen Absatzkrisen zur Folge hatten.

Es ist dieses nicht das erste Mal, daß die Genfer mit der Entwicklung dieser ihrer Pläne hervortraten, man muß sich nur an die Vorverhandlungen, die der Gründung der Kolonie vorangegangen waren, erinnern, und die Gleichartigkeit ihres Zieles liegt klar zu tage. Damals waren sie von seiten der Regierung rückhaltlos abgewiesen worden. Man war zu kleinen Zugeständnissen bereit, der Gedanke einer Umgestaltung der Gesamtwirtschaftspolitik zu Gunsten der Vorlande war gar nicht erwogen worden. Diese kleinen Zugeständnisse wurden nach und nach gemacht, einige Einfuhrerlaubnisse, natürlich nur gegen Entrichtung des entsprechenden Zolles, erteilt. Der Erfolg war, daß durch dieses Entgegenkommen der österreichischen Regierung die alten Hoffnungen wieder auflebten, die nie ganz er-

loschen waren, sondern nur infolge der augenblicklichen Ausichtslosigkeit auf Erfolg und der Dringlichkeit anderer Fragen, die einer Lösung harrten, zurückgestellt worden waren, um sie bei passender Gelegenheit wieder zur Diskussion zu stellen.

Nun schien den Genfern der richtige Zeitpunkt gekommen, und sie zögerten keinen Augenblick, die günstige Gelegenheit zu ergreifen, um von neuem die Verhandlungen mit der österreichischen Regierung aufzunehmen und sie für ihre Pläne zu gewinnen.

III die Verhandlungen, die im Laufe der Jahre 1790/92 unter Assistenz des Stadthauptmanns und der v. österr. Regierung, die immer warm den Standpunkt der Genfer vertraten, zwischen der Regierung in Wien einerseits und den Genfer Indiennefabrikanten andererseits geführt wurden, hatten die Kernfrage zur Grundlage, ob den Genfer Fabrikanten in Konstanz die volle Handelsfreiheit in die inneren Erbstaaten gewährt werden solle oder nicht. *) Vor allem war es der Stadthauptmann Graf v. Fugger, der eine Einigung zu Gunsten der Konstanzer Unternehmer zustande zu bringen suchte. Darum sei zur Festlegung seiner Stellungnahme eines seiner Gesuche, das er von Wien aus an den Kaiser selbst richtete, in seinen Hauptauszügen wieder gegeben. **)

Einleitend wiederholt er die Bitte um Zulassung der Konstanzer Fabrikate in das Innere Oesterreichs. Er erinnert S. M., daß S. M. so von seinen früheren angeführten Gründen überzeugt gewesen wäre, daß S. M. sich dahin zu äußern geruhten, daß die Einfuhr der Konstanzerischen Fabrikate sofort bewilligt werden solle. Fugger fährt fort: Vier Fragen sind es, von deren Beantwortung die Entwicklung der Sache abhängt:

1. Ob den Konstanzerischen Fabrikaten der Eingang in die innere Monarchie zu gestatten.
2. Wie sich zu versichern sei, daß diese Fabrikate wirklich in Konstanz fabriziert worden,
3. Ob und
4. Mit welcher Einfuhrtaxe die Einfuhr zu bewilligen sei?

Die Bejahung von 1, nicht nur auf die gegenwärtig in Konstanz sich befindlichen, sondern auch auf alle sich in der Folge dahinziehenden Fabriken, insofern ihre Fabrikate des Beweises fähig sind, daß sie in Konstanz oder in v. österr. Orten fabriziert wurden, gründet sich auf der natürlichen Billigkeit.

*) Es wäre ganz unmöglich, die Aktenurtheile, die selbstverständlich auch nur teilweise erhalten sind, in ihrer Weiterschweifigkeit hier wiederzugeben. Sie finden sich in den Fasc. Primus 410, Secundus 411 des Generallandesarchivs und Fasc. H. 7 und 12 vom Archiv Konstanz.

**) Archiv Konstanz, Baden Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg Fasc. 12.

Zu 2. Es sind gegenwärtig dreierlei Fabriken in Konstanz. Nämlich 3 Ziß, eine Uhren- und eine Bandfabrik. Außerdem gibt es in B.-Oesterreich nur noch eine Zißfabrik, nämlich in Zizenhausen. Er schlage überall Stempelung vor. Ueberhaupt könne zum Grundsatz angenommen werden, daß die Stempelung der rohen Stoffe und Besichtigung oder Wiederholung des Stempels, so oft die Stücke in neue Hände kommen und zugleich Numerierung der Stücke, die sicherste Vorsicht gegen Contrebande sei.

Zu 3. Die Belegung der v. österr. Waren mit einem Zoll hängt ganz von der Gunst ab, in der diese Lande bei S. M. stehen. Es ist kein Grund zu erdenken, in Rücksicht dessen B.-Oesterreich und hauptsächlich Konstanz mit einer Abgabe zu belegen sei, die den inneren Staaten der Monarchie nicht auferlegt wäre. Eine entfernte, vom Ganzen abgerissene Provinz verdient eher Minderung als Vermehrung der Abgaben, weil mit jeder Abgabe, da sie aus dem Lande gehe, sich dessen zirkulierende Geldmasse ohnehin vermindert, dagegen dem im Innern der Monarchie wohnenden Untertanen, das, was er heute zahlt, morgen wieder zufließt. Auch scheint die Erfahrung zu lehren, daß kein sichereres Mittel sei, entfernte Provinzen an die Monarchie zu fesseln, als wenn man ihnen alle jene Vorteile einräume, die die inneren Staaten genießen. Die Bewilligung der Fabrikateinfuhr in die Erblande soll B.-Oesterreich wieder zum Gedeihen bringen. Die Einfuhr würde aber dann zur Unmöglichkeit werden, wenn hohe Abgaben und Zölle auf die Waren gesetzt würden, es wäre dann unmöglich, mit den inländischen Produzenten in Konkurrenz zu treten. Man müsse bedenken, die hohen Frachtsätze, die teuren Lebensmittel und Rohstoffe in den Vorlanden würden sowieso jede Konkurrenz erschweren.

Zu 4. Sollten Einfuhrabgaben verlangt werden, so müßten sie möglichst gering sein.

Gleichzeitig machte Graf v. Tugger Vorschläge, für die zu ergreifenden Kontrollvorschriften, um sich vor eingeschmuggelten Waren zu schützen. *)

Zur vollständigen Beruhigung, daß keine andere als im Land B.-Oesterreich zubereitete Waren unter dem Namen Konstanzer Fabrikate in das Innere Oesterreichs eingeführt werden können, braucht es nur die Vorsicht, daß:

- a) Alle im Land befindlichen Weber sich bei einer obrigkeitlichen Schau einschreiben lassen, welche jedem Kommerzialweber in dem hierzu eingerichteten Buch eine eigene Stelle aufweisen solle,

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

- b) Sowie ein Weber sein Stück abgewunden hat, solle er solches dem Schaumeister zutragen, der das Stück mit schwarzer Delfarbe numeriert, dem Weber wieder rücktsetzt, und solches mit Nummer und Ellengehalt an der Stelle in sein Buch eintragen, die für diesen Weber geeignet ist. In diesem Buche solle
- c) Nebst der Nummer auch ein Columnen zur Anmerkung offen gehalten werden, wem das Stück zugehöre, ob dem Weber selbst, dem Indiennefabrikanten oder einem Verleger, welcher seine gedruckten Waren in das Innere Oesterreichs einführt; bei jeder Sendung mit einem Extrait aus dem obrigkeitlichen Schaubuch beweisen könne, wie viel er an weißer Ware aus dem Lande bezogen oder vom inländischen Meister oder Verleger erkauft habe. Damit soll aber auch bewiesen werden, daß
- d) Die Waren in dem Lande gedruckt werden, so sind die Fabrikanten verbunden, der Ortsobrigkeit anzuzeigen, wie sich die Drucker und Druckerinnen mit Vor- und Zunamen nennen, welche bei ihnen von Zeit zu Zeit in Arbeit treten; die Obrigkeit solle verbunden sein, die Namen dieser Arbeiter einem eigenen Register einzuverleiben, und dem den Monat, Tag und Jahrgang sowohl des Eintritts, als des Austritts beizumerken.
- e) Der Fabrikant hat dafür zu sorgen, daß jeder Drucker vom Bordruck an bis zur letzten Druckerhand auf das Stück, welches er gedruckt, am Ende seinen Tauf- und Geschlechtnamen mit guter Farbe beidrucke. Der Fabrikant solle die Nummer des Dessins jedem Stück beidrucken, und wenn die schwarze Webernummer in der Fabrikation oder Bleiche aufgegangen, so solle er befugt sein, solche wieder selbst mit einer haltbaren schwarzen Farbe zu erneuern. Wird alles dieses genau beobachtet, so ist es ganz unmöglich, fremde Waren für Konstanzerische einzuschwärzen und der Fabrikant oder Verleger ist bei jeder Schwärzerbeschuldigung imstande, die Eigenschaft seiner Waren zu erweisen. Bei der weißen Ware, sowohl in Baumwollen, als Leinen wird die gleiche Vorsicht nach dem Schaubuch beobachtet und damit allen Schwärzungen vorgebeugt, besonders wenn schließlich
- f) die Sendungen der v. österr. Fabrikanten und Verleger in obrigkeitlich geschnürten Ballats oder Kisten an die Einbruchs—Mauthstationen ins Innere Oesterreichs geschehen.

Damit den Fabrikanten keine beschwerende Kosten verursacht werden, so haben die Grundobrigkeiten, deren Untertanen die Vorteile des Erwerbes genießen, außer den Schreibgebühren für Führung der Weberschau-Drucker-Vermerkbücher und Numerierung deren Stücke, keine Taxen zu fordern.

Jede Obrigkeit soll überdies verbunden sein, dem Kreisamt in einem Jahresbericht die Anzeige zu machen, wieviel die Baumwoll- und Leinenkommerzialweber in dem abgeschlossenen Jahre an Stücken mit Bemerkung des Ellenmaßes, gewoben und was für Parteien abgesetzt worden seien.

Hiervon hätte das Kreisamt der Behörde die weitere Anzeige zu machen, damit in Vergleichung dieser Kreisamtberichte und deren Mauthregister, die völlige Ueberzeugung der Hofstelle vorgelegt werden könne, ob die von den Fabrikanten, oder ihren Verlegern eingeführten fertigen Waren, inländische Fabrikate seien und der allerhöchsten Bewilligung und Absicht gemäß für das Beste der inländischen Untertanen gehandelt worden seien.

Wien, den 10. Juni 1790.

Graf Maria v. Fugger.

Tatsächlich waren dieses Mal die Bemühungen der Konstanzer Fabrikanten und ihres energischen Fürsprechers, des Stadthauptmanns Graf v. Fugger, dem es auf seiner Wiener Reise gelungen war, die österreichische Regierung zu gewinnen, von Erfolg begleitet. Schneller als es sonst üblich war, fiel die Entscheidung. Am 2. August 1790 wurde von der Regierung entschieden, daß von nun an auch die v. österr. Fabrikate unter gewissen Umständen und Vorichten ebenso gut, als die vorarlbergischen und gegen gleiche Verzollung in die übrigen deutschen Erblande eingeführt werden mögen. *) Damit können diese Verhandlungen abgeschlossen werden, von wesentlicher Bedeutung ist nur die Tatsache, daß den Konstanzer Fabrikanten nun endgültig das Recht der Einfuhr ihrer Fabrikate in das Innere Oesterreichs eingeräumt wurde, allerdings nicht zollfrei, wie sie gehofft hatten. Dieses letzte Zugeständnis, nämlich das der Zollfreiheit, wurde nicht gemacht, was bedeutete, daß die scharfe Trennung zwischen den Erblanden und den Randstaaten, in diesem Falle Border-Oesterreich, bestehen blieb. Die Einfuhrerlaubnis von Konstanzer Waren in das Innere Oesterreichs war und blieb eine Begünstigung der Konstanzer Fabrikanten.

Von nun an wurde an diesem Grundsatz von seiten der Kolonie nicht mehr zu rütteln versucht. Alle weiteren Verhandlungen, sie zogen sich noch Jahre hinaus, behandelten nur die Modalitäten der Kontrolle, Verpackung und Versiegelung der

*) Archiv Konstanz, Baden Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 12. Der hier erfolgte Erlaß ist in den Akten nicht erhalten geblieben, seine Kenntnis stützt sich auf ein umfangreiches Schreiben des nach Fuggers Abberufung neu eingesetzten Stadthauptmanns, Hofrat von Blanc, der mit der österr. Regierung betreffend der Erfüllung der Transportformalitäten der konstanzerischen Waren verhandelte und dabei Bezug auf diesen Erlaß nahm.

zur Einführung bestimmten Waren und legten die Einbruchsstationen fest, über die die Einfuhr zu erfolgen hatte. Daß hier noch mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden waren, bis eine endgültige Regelung zustande kam, ist bei der bestehenden Schwerefälligkeit der in Frage kommenden Behörden leicht zu verstehen. Es wurde vereinbart, daß die Stempelung, Verpackung und Versiegelung von dem Stempler Michael Colas, der als Nachfolger des ehemaligen Stemplers Stödel eingesetzt worden war, vorgenommen werden sollte, wobei die Kontrolle in den Händen eines Mitgliedes des Magistrates und des Oberzollers liegen sollte.

Die Erfolge, die die Indiennefabriken in Folge dieses Ueberkommens mit der österreichischen Regierung erzielten, müssen ziemlich bedeutende gewesen sein; die Unternehmer klagten die ganzen nächsten Jahre nicht mehr über Absatzschwierigkeiten, nur dann und wann findet sich ein Schriftstück, das über Arbeitermangel, oder das unehrliche Verhalten des Konkurrenten, dem es wieder einmal gelungen war, einen Arbeiter für sich zu gewinnen, oder aber über Uebergriffe und Feindseligkeiten des Stadtmagistrates sich beklagt.

Die Schlumberger'sche Indiennefabrik.

Zu Beginn des Jahres 1793 hielt einer der Theilhaber der zweiten Indiennefabrik, Johann Georg Schlumberger den Zeitpunkt für gekommen, sich von der bisher gemeinsam geführten Thierry'schen Fabrik loszusagen, um auf eigene Rechnung eine Indiennefabrik zu errichten. Er erwarb das Wohnhaus zur Schnedenburg käuflich um den Preis von 5000 fl., baute anschließend mehrere Gebäude und richtete hier eine dritte Indiennefabrik ein. Der Geldgeber dieses neuen Unternehmens war der Oberamtmann Simpert Lauber, der Schlumberger 20 000 fl. zur Verfügung stellte. *)

Abweisung Macaire's mit seiner Bitte um unbedingte Ueberlassung der Insel.

Auch bei Macaire scheint um dieselbe Zeit der Drang nach vollständiger Unabhängigkeit erwacht zu sein. Nach seinem Schreiben an die österreichische Regierung urteilend, empfand er die mit der schenkungsweisen Ueberlassung der Dominikanerinsel verbundene Verpflichtung, die die dauernde Durchführung der Fabrikation und die Instandhaltung der ihm überlassenen Gebäude vorschrieb, als lästig. Er suchte nun dieses bedingte Eigen-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

tum in ein unbedingtes zu verwandeln, indem er bei der Regierung um die Ueberlassung der Insel ohne jede Verkläuselung der Schenkung nachsuchte.

Stadthauptmann Hofrat v. Blanc, der in Anbetracht der großen Verdienste, die sich Macaire um das Zustandekommen und die Festsetzung der Kolonie erworben hatte, die unbedingte Schenkung der auch damals schon sehr wertvollen Insel nur als einen Akt der Billigkeit betrachtete, wirkte im Macaire'schen Sinne in einem Schreiben vom 4. 3. 1793 auf die österreichische Regierung ein. *) In bewegten Worten schildert er die Lauterkeit und Tüchtigkeit des Fabrikanten Macaire, dem es trotz einer ganz bedeutenden schweizerischen Konkurrenz gelungen wäre, eine Fabrik zu schaffen, die dauernd 43 Drucktische in Betrieb halte. Die Gefahr eines Verkaufs der Insel von seiten Macaires bestünde überhaupt nicht; ein Verkauf könnte schon darum nicht in Frage kommen, weil Macaire derartig große Summen in das Unternehmen gesteckt habe, die nicht ohne weiteres von einem Käufer wieder zu erhalten wären. Das einzige Motiv, das Macaire veranlaßt hätte, diese Bitte an die österreichische Regierung zu stellen, wäre der Plan einer wesentlichen Vergrößerung der Fabrik. Zur Erlangung der notwendigen Geldmittel wolle er einige Gesellschafter aufnehmen, die aber nur zur Bereitstellung der notwendigen Geldmittel bereit wären, wenn sie eine Sicherheit in dem vollständigen Eigentum der Insel finden würden.

Trotz dieser überzeugenden Motivierung der Macaire'schen Pläne von seiten des Stadthauptmanns, war und blieb die österreichische Regierung anderer Meinung. Die Sicherheiten, die ihr bei Aufgeben eines so wertvollen Besitzes, wie die Insel, geboten wurden, konnte sie nicht befriedigen. Eine Schenkung ohne Vorbehalt konnte für sie nicht in Frage kommen, stände sie doch im direkten Gegensatz zu ihrem ablehnenden Verhalten, das sie bisher Bitten um Zuschüsse und sonstigen Geldunterstützungen dem Bittsteller gegenüber eingenommen hatte. In diesem Sinne lautete auch die Beantwortung des Macaire'schen Gesuches in einem Schreiben vom 31. 3. 1793. **)

„Man hat dem Kotton- und Indiennefabrikanten zu Konstanz, Macaire, das Eigentum der Dominikanerinsel mit Gebäuden und Zubehör aus dem hauptsächlichsten Grunde der Ver-

*) G. L. A. Spezialakten Konstanz-Stadt, Fasc. 940. Großh. Bad. Bezirksamt Konstanz, Fasc. 352.

**) G. L. A. Spezialakten Konstanz-Stadt, Fasc. 940. Großh. Bad. Bezirksamt Konstanz, Fasc. 352.

mehrung der Nahrungszweige in Konstanz, und in der festen Absicht überlassen, daß daselbst eine dauernde Fabrik etabliert werde. Auf die Fortdauer dieser Fabrik muß immer gesehen werden, welches aber bei der Ueberlassung eines auf diese Fortsetzung bedingten Eigentums eher erzielt wird als wenn man dem Macaire und seinen Nachfolgern ein unbedingtes, aber bloß auf ein Einstandsrecht beschränktes Eigentum einräumt, weil dieses, wenn auch nicht bei Macaire, doch bei seinen Nachfolgern, ein Beweggrund sein dürfte, die Fabrik eher aufzugeben, da sie wüßten, daß sie einen Erlös für die Insel erhalten würden, welcher nach Umständen nicht gering sein dürfte; während sie bei fortdauernder Klausel in dem Donationsinstrument an die Fortsetzung der Fabrik gebunden bleiben.

Der Herr Regierungs- und Kammerpräsident hat daher besagtem Macaire, jedoch unter Berührung der ihm vor anderen gestatteten Begünstigungen, mit seinem Gesuch um das unbedingte Eigentum dieses Klostergebäudes samt Zubehör mit dem Beisatz abzuweisen, daß man hierorts, laut Wortlauts der Donationsurkunde kein Bedenken trage, ihm ausdrücklich das volle Eigentum zu übertragen, aber immer mit der Bedingung, daß die Gebäude in gutem Zustande gehalten und wenigstens 40 Drucktische mit Zitz- und Indiennedruck im Gange gehalten werden.

Macaire solle mit dieser Begünstigung zufrieden sein, er hätte immer mehr Vorteile als die zweite in Konstanz befindliche Kottonfabrik, welche ihre Gebäude auf eigene Kosten herstellen lassen mußte, und welche sich mit der Begünstigung, ihre Fabrikate gegen den niederen Zoll in die deutschen Erblande einführen zu dürfen, glücklich schätzt. Macaire hat diese Begünstigung auch erst im Jahre 1790 aus Gnaden und keineswegs durch Vertrag erhalten; man sollte also glauben, daß, wenn es ihm sonst ernst ist, seine Fabrik länger fortzuführen, und er nicht allenfalls anderen nach Genf zurückgekehrten Kolonisten folgen will, er sich genug begünstigt fühlen kann.“

Diese ablehnende Entscheidung der österreichischen Regierung war bei Kenntnis der Behandlung in dieser Richtung laufenden Bittgesuche, die immer eine Ablehnung erfahren hatten, vorauszusehen. Es war in Oesterreich nicht üblich, wenigstens in Bezug auf Vorder-Oesterreich nicht, daß man bei Erteilung von Begünstigungen für junge Fabriken, Unterstützungen in Form von Geldzuschüssen oder sonstigen Vermögensabtretungen den betreffenden Unternehmern zuteil werden ließ. Auf derartig starke Bindungen ließ sich die österreichische Regierung nicht ein, die Kapitalbeschaffung war und blieb Sache der Unternehmer.

Fischlin versucht die Errichtung eines Produktions- und Absatzmonopols in den Vorlanden.

Es ist nun notwendig, noch einmal auf ein Unternehmen zurückzukommen, dessen Begründer schon früher durch seine Maßnahmen zur Förderung seines Unternehmens aufgefallen war, aber auch im gewissen Sinne befremdend wirken mußte. Es war der Bandfabrikant Johann Jakob Fischlin, der sich durch seinen im Jahre 1788 der österreichischen Regierung entwickelten Plan in direktem Gegensatz zu den Grundanschauungen der calvinistischen Lehre gesetzt hatte und der ihn, selbst in dieser so vielseitigen Koloniegesamtheit, eine Sonderstellung einnehmen ließ. Dieser Unternehmer hatte, nachdem er mit seinem Bittgesuch um Aufnahme der beiden Juden Levy und seinen Schwager vom Stadtmagistrat abgewiesen worden war (die schweren Aufnahmebedingungen kamen einer Abweisung gleich) mit größtem Eifer nach Mittel und Wegen gesucht, die ihm die Verwirklichung seiner Pläne doch noch ermöglichen sollten. Infolge dieser Entfaltung des regsten Geschäftseifers, der aber die nötige Ruhe missen ließ, verstieg er sich auf einen Plan, dessen Aussichtslosigkeit auf Erfüllung ihm bei einiger kühler Überlegung sofort klar geworden wäre. Fischlin hoffte nämlich durch Erhaltung eines Produktions- und Absatzmonopols für die Vorlande von Seiten der österreichischen Regierung mit einem Schlage alle Schwierigkeiten zu beseitigen, die bisher hemmend auf die Entwicklung seines Unternehmens gewirkt hatten. Am 28. Juli 1789 trat er zum ersten Male in einem Schreiben an den Magistrat mit diesem Plane hervor.

Lassen wir Fischlin selbst seine Pläne entwickeln: *)

Wohlöblicher Magistrat!

„Aufgemuntert und angetrieben durch die Freiheiten und Vorzüge, welche S. K. K. A. M. industriösen Kolonisten in Konstanz zu erteilen geruhen, und selbst von der vorteilhaften für den Handel geschaffenen Lage dieser Stadt gereizt, zog auch ich, der Unterzeichnete, aus meinem Vaterlande der Schweiz herüber, um daselbst eines der nützlichsten Institute im Gebiete des Handels, eine Bandfabrik zu errichten. Schon vorher dankte mir die Stadt Zürich, in welche ich ebensowohl diese Fabrik gebracht, und in 6 Jahren in ein 200 000 fl. großes Werk gebracht hatte. Ich durfte mir also schmeicheln, alle Kenntnisse und Talente zu diesem vielumfassenden Gewerbe vollkommen zu besitzen. Und so begann ich vor 2½ Jahren einen Anfang zu machen, der mit meinem Vermögen im Verhältnis stand, ich etablierte 6 Bandstühle, davon ich 5 betriebe, und die Arbeiten,

*) Archiv Konstanz, Fasc. II.

die ich lieferte, rechtfertigen vollkommen das Zutrauen auf meine Kenntnisse.

Aber verschiedene unvorhergesehene zufällige Umstände trafen zusammen, die die Ausdehnung anfangs hinderten.

- a) Der Mangel eines tauglichen Gebäudes, der mich in die Notwendigkeit versetzte, eine Wohnung an der feuchten Salmenwilergaß zu beziehen, welche noch nicht ausgebaut, feucht und naß war, durch welchen Umstand meine ersten Fabrikate ganz fledend gemacht, und mehr als für Tausende verdorben waren.
- b) Die Besitznehmung des von Landseißchen Hauses, das beinahe im Schutt lag und sehr viel Geld kostete, bis es wieder bewohnt werden konnte.
- c) Die Steigerung der Seide zu den ungeheuersten Preisen, wodurch selbst Reichtümer besitzende Fabrikantenhäuser, äußerst zurückgesetzt wurden, so daß in dem Basler Gebiete in allem über 2000 Bandstühle ohne Arbeit standen.
- d. Die Schikanen der nahen Schweiz, welche das Auswandern tauglicher Arbeiter auf jede Art erschwerte, und überhaupt den Kredit eines jeden zu schwächen sucht, der im Ausland ein nützliches Institut, bei welchem ihr Monopolium leiden kann, errichten will.
- e) Eine gänzlich mißlungene Ehe, durch welche ich meine Fabrik zu unterstützen suchte, setzte mich in einen solch kläglichen Schaden, in den größten Mißkredit, in die höchsten Verleumdungen und in jeden anderen Schaden, der mit dieser Art Unglück verbunden ist, zogen mich beinahe ins Verderben.

Diese Zufälle, die selbst einen größeren Fonds, als der meinige ist, erschöpft haben würden, verknüpft mit allen Schwierigkeiten eines beginnenden Etablissements, zwangen mich, einen Associer zu suchen, der meine Kenntnisse und Unternehmungen mit einem Fonds unterstützen konnte. Auf Hilfe des Staates, der immer so tätig mitwirkte, zum Flor der Fabriken, wagte ich nicht Anspruch zu machen, und jeder Privatmann, den ich in mein Interesse zu ziehen suchte, wandte sich mit der Entschuldigung von mir, die Schweiz sei zu nahe, der Absatz der Bandwaren zu wenig sicher, Vorder-Oesterreich für die Schweizer Waren zu offen, also daß für den Verkauf inländischer Fabrikate nicht genug sichere Vorteile geboten werden könne.

Endlich fand ich Männer, davon der eine mit einem mittelmäßigen Fonds sich wirklich verbunden, auch der zweite und ein noch weit größeres Haus sich mitverbinden wird, wann S. K. K. M. allergnädigst geruhen werden. Die Einfuhr der Bänder aus schweizerischen Fabriken in die v. österr. Län-

der zu verbieten, und zu diesem Ende meiner Fabrik den Namen eines privilegierten Etablissements zu geben, wovon man keinen Gebrauch eher machen will, als bis für 30 000 fl. Bänder auf dem Lager und wenigstens 20 Stühle gangbar vorgezeigt werden könne.

Ein Verbot, über welches sich die Schweiz nicht zu beschweren hat, da es notorisch ist, wie sehr dieser Staat allen Einfluß fremder Länder in seinem Handel und seinem Gewerbe verhindert, besonders das Emporkommen der Fabriken in Konstanz zu hintertreiben strebt.

Noch folgende Gründe dürften vielleicht wichtig genug sein, einem wohlthätigen Magistrat zu bestimmen, meine an den allerhöchsten Ort gemachte ehrfurchtsvollste Bitte zu unterstützen, daß die Einfuhr der Bänder aus der Schweiz in Vorder-Oesterreich verboten werden möchte, und ich zum Vortheil meines Etablissements ein Privilegium zur Hand bekäme, mit welchem ich imstande bin, solche Associates mit mir zu verbinden, daß die Fabrik, längstens in zwei Jahren, die vorerwähnten Umstände erreichen und ich um die Exemption des Verbotes bitten kann.

1. Unter allen Fabriken ist schwerlich eine vorteilhaftere für eine Stadt, wo stille, unbeschäftigte Menschen sind, als eine Bandfabrik. Vom sechsjährigen Kind bis zum Greisen kann sie die Menschen beschäftigen und die Zahl der zu Beschäftigten ist verhältnismäßig gewiß groß genug.
2. Wann meine ehrfurchtsvollste Bitte gewährt wird, so kann meine Fabrik in wenigen Jahren das Glück haben, auf 50 und mehr Stühle zu kommen und also alle Armen in Konstanz, welche arbeiten wollen, beschäftigen.
3. Angenommen, daß in Vorder-Oesterreich an Bändern für 200 000 fl. gebraucht werden, so sind wir, wann zuvor 30 000 fl. an Bändern auf dem Lager liegen, mit 20 Stühlen schon imstande, in einem Jahr des Verbotes für 100 000 fl. Waren und im zweiten Jahr des Verbotes für 200 000 fl. mit 36—40 Stühlen zu liefern. Ich mache mich verbindlich, sowohl in Ansicht der Schönheit als der Preise mit den Schweizer Fabriken wettzueifern und alles zur Zufriedenheit des Landes zu leisten. Dadurch würde eine große Geldsumme im Lande bleiben und größtenteils bei sonst arbeitslosen Menschen in Umlauf kommen.
4. Dieses Privilegium würde vorzüglich die Bandfabriken in Basel in engere Grenzen zurücktreiben, und alle Hindernisse wirkungslos machen, durch welche die Schweizer die Absichten S. K. K. M. mit Konstanz zu vereiteln suchen, und diese Stadt dürfte vielleicht durch dieses einzige Etablissement ziemlich emporsteigen, und bei einer solchen Aussicht

würden gewiß mehrere reiche Männer Helvetiens den Entschluß fassen, in die Staaten unseres erhabenen Monarchen hinüberzugehen.

5. Die Conterbande so viel als möglich zu verhüten, und jeder Klage über Mangel der Bandwaren vorzubringen, werde ich in allen beträchtlichen Städten factores haben, die die Conterbande verhindern und meine Fabrikate an kleine in derselben Gegend wohnhafte Krämer zu verkaufen. Da nun
6. das vorhergehende allzu weitläufig die bekannte Wahrheit bestätigt, daß durch ein Verbot der Bänder aus der Schweiz der Staat nicht verliert, sondern sehr viel gewinnt, die Industrien befördert und die Armut und Untätigkeit gehemmt wird, so darf ich mir schmeicheln, daß eine Bitte dieser Art einer huldvollen Aussicht gewürdigt werden wird.

Konstanz, am 28. Juli 1789.

Johann Jakob Fischlin,

und im Namen seines Associé

Nikolaus Lehr v. St. Gallen.*)

Noch einige Male wiederholte Fischlin die Entwicklung seiner Pläne an die v. österr. Regierung, und erweiterte sie noch dahin, daß er auch um das ausschließliche Recht der Fabrikation innerhalb Vorder-Oesterreichs bat.

Auch Graf v. Fugger nimmt sich der Sache Fischlin an und macht in einem Schreiben vom 1. 1. 90 der österreichischen Regierung folgenden Vorschlag: **)

„Zu Gunsten der hier etablierten Bandfabrik soll den fremden Waren die Einfuhr in die v. österr. Lande, bei Erfüllung folgender Bedingungen durch Fischlin versperrt werden:

1. Seine Bänder sollen hier fabriziert werden.
2. In hinlänglicher Länge fabriziert werden.
3. Daß sie in der Qualität und
4. In dem Preis den auswärtigen Bändern gleichkommen und
5. Daß Fischlin die notwendigen Aufsichtsmittel zur Genehmigung an höheren Orts vorlege und
6. Daß er die diesfälligen Kosten allein auf sich nehme.“

Dieser Vorschlag Fuggers paßt genau in den Rahmen der Fischlin'schen Ausführungen. Fischlin war es damit gelungen, die erste zuständige Instanz für seine Ideengänge zu gewinnen, obwohl sie bewußt im strengen Gegensatz zu der von der Regierung schon Jahrzehnte vertretenen und auch tatsächlich verwirklichten Wirtschaftspolitik für die Vorlande standen. Es ist

*) Wie weit der Stadtmagistrat die Fischlin'schen Pläne unterstützte, ist unbekannt.

**) G. L. A. Baden Landgrafschaft, Provinzialarchiv Freiburg, Amt Konstanz, Fasc. 808.

früher mehrmals darauf hingewiesen worden, daß schon Maria Theresia eine strenge Scheidung zwischen den Vorlanden und den inneren Staaten in ihren wirtschaftspolitischen Maßnahmen getroffen hatte. Auf Grund physiokratischer Ideengänge, die ausschließlich nur auf die Vorlande Anwendung fanden, hat man immer darauf verzichtet, irgend welche Bindungen, Hemmungen in der inländischen Produktion oder Ausschließung ausländischer Produzenten eintreten zu lassen, da die Vorlande infolge ihrer wirtschaftlichen Verquickung mit anderen Territorien immer den größten Schaden selbst zu tragen gehabt hätten. Und nun versuchte Fischlin das Prinzip, das in dem Schlagwort, „laissez faire, laissez passer“ seinen Ausdruck findet, und das später von den Klassikern, vor allem Adam Smith endgültig einen wissenschaftlichen Ausbau fand, zu durchbrechen, indem er bei der österreichischen Regierung die Ausschließung ausländischer Waren in den v. österr. Landen anregt. Aber Fischlin geht noch weiter, er fordert für sich ein Produktions- und Absatzmonopol in den Vorlanden selbst. Um die Bedeutung dieses Verlangens richtig verstehen zu können, muß man sich zuerst über die Arten von Monopolen, die in Oesterreich überhaupt zur Anwendung kamen, klar werden:

1. In den Anfängen der merkantilistischen Politik (Leopold I.) bildete die gesetzliche Grundlage der neuen Wirtschaftsform, das Privilegium exclusivum, das einzelnen Unternehmern die Alleinproduktion und den Alleinverkauf en gros im Gesamtgebiete der österreichischen Erblande für ihre Erzeugnisse sicherte.
2. Unter Maria Theresia traten an diese Stelle die „Fabrikbefugnisse“, die zweifacher Art waren.
 - a) Man unterscheidet einfach fabrikmäßige Befugnisse, die die Anerkennung der Nützlichkeit der Unternehmung, die Befreiung von jedem Zunftzwange und das Recht, alle Arten gewerblicher Hilfsarbeiter in dem Betriebe zu vereinigen, in sich schlossen und
 - b) die Landesbefugnisse. Diese enthielten die Anerkennung der besonderen Wichtigkeit und Solidität der Unternehmung. Sie berechtigen zur Führung des kaiserlichen Adlers und zur Aufdingung und Freisprechung von Lehrlingen, was bei der anderen Klasse den Zünften vorbehalten war. *)

Während also den Genfer Fabrikanten in Konstanz (Maicaire, Roman, Mellly, Roux & Co. usw.) immer nur die letztere

*) W. Sombart. Der moderne Kapitalismus. Die Wiedergabe dieser geschichtlichen Entwicklung dürfte wohl am besten die Unmöglichkeit der Erfüllung der Fischlin'schen Forderung erhellen.

Begünstigung zuteil wurde, und diese nur mit dem ausdrücklichen Hinweis, daß alle Vorteile, die mit ihr verbunden sind, nur für die Vorlande zu gelten hätten, griff Fischlin auf die erstere Form (*Privilegium exclusivum*) zurück, das schon lange selbst in den österreichischen Erblanden nicht mehr zur Anwendung gelangt war, und für die Vorlande überhaupt nie in Frage gekommen war.

Dementsprechend war auch die Stellungnahme der österreichischen Regierung zu den Fischlin'schen Plänen. Während die Forderung eines Produktions- und Absatzmonopols überhaupt keiner Erwägung unterzogen wurde, die Regierung nahm wenigstens in ihrem Antwortschreiben dazu keinerlei Stellung, lehnte sie die erste Bitte, die um ein Verbot der Einfuhr ausländischer Bandwaren nachsuchte, rundweg ab. Das Schreiben der v. öst. Regierung an den Stadthauptmann lautete:

Freiburg, den 1. IV. 1790. *)

„Dem Herrn Stadthauptmann wird hiermit zur Wissenschaft bekannt gemacht, daß nach einer von der K. K. Hofkanzlei unter 15. und Empfang vom 28. I. Mts. anhero gemachten Eröffnung der Bandfabrikant J. J. Fischlin zu Konstanz mit seiner Bitte, die schweizerischen Bandwaren in den Vorlanden zu verbieten, vom Hofe aus abgewiesen sei.“

Die Ablehnung der Fischlin'schen Pläne war vorauszusehen, da sie so wenig der herrschenden Anschauung betr. der Vorlande Rechnung trugen. Fischlin verhielt sich fernerhin schweigsam, nur noch einmal, nämlich im Jahre 1791, trat er oder vielmehr ein Teilhaber seines Unternehmens, der Zürichische Amtmann zu Stein a. Rh., Herr v. Wertmüller, der sich, wie Fugger sich ausdrückte, aus Mitleid des Fischlin angenommen hatte, als Kaufliebhaber des Minoritenklosters zum Zwecke der Einrichtung der Bandfabrik auf, wobei er sich zur Zahlung eines Kaufpreises von 6000 fl. Reichswährung erbot. **)

Aber auch daraus scheint nichts geworden zu sein, wenigstens findet sich kein Beleg dafür, daß um diese Zeit das Minoritenkloster von den Mönchen geräumt worden ist.

III. Abteilung.

Niedergang der Kolonie.

Mit diesen letzten Versuchen Fischlins einerseits und dem Zustandekommen einer Einigung der österreichischen Regierung mit den drei Indiennefabrikanten, die diesen ermöglichte, einen

*) G. L. A. Baden Landgrafschaft, Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. 808.

**) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz Fasc. 879.

Teil ihrer Produkte in die inneren Erblände einzuführen, andererseits, schließen die amtlichen Berichte und sonstigen Akten, die die Entstehung und Weiterentwicklung der einzelnen Unternehmen der Genfer Kolonie zum Inhalt hatten, ab, und als letzte Pflichterfüllung bleibt nur noch die traurige Aufgabe übrig, eine Schilderung des Zusammenbruchs der Gesamtheit der Kolonie und des Niederganges, der mit so vielen Hoffnungen begonnenen industriellen Versuche, wiederzugeben.

Bevor aber dieses geschieht, soll, um noch einmal sich über den Umfang der Kolonie klar bewußt zu werden, in zusammenfassender Form ein Verzeichnis all der Unternehmen, so wie sie der Reihe nach entstanden sind, aufgestellt werden.

- 1785 die Macaire'sche Indiennefabrik auf der Insel.
 1785 die Baumwolltuchfabrik von Lujó Reichhart & Co.
 1785 eine Emaillefabrik eines unbekanntenen Genfers im Befindhaus samt Scheune.
 1785 die Uhrenfabrik Roman, Melly, Roux & Co.
 1786 die Theissier'sche Indiennefabrik, zuerst im Mattschen Gut, dann im Petershauser Tor und zuletzt im Vinzent'schen Gut.
 Dieses Unternehmen fiel durch seinen dauernden Wechsel des Besitzers auf. (Theissier, Elger, Schöch, Waller, Thierry, Vogel, Hirn, Schlumberger.)
 1787 die Fischlin'sche Bandfabrik im alten Gymnasium.
 1788 die Fuhrhalterei De Bigatti.
 1789 Komödienhaus im alten Gymnasium von Richart & Co.
 1790 die Tabakmühle am Gerberbach, bei der Koll'schen Mauer des Genfers Francois Carra.
 1793 die Schlumberger'sche Indiennefabrik zu Schnedenburg.

Daneben hatten verschiedene Genfer, zünftlerische Gewerbe im Kleinen ausgeübt, unter anderem wurde dem Kolonist L'Hôte die Ausübung des Badrechts erteilt. *)

Und nun zurück zur Gesamtheit der Kolonie. Sie war in dem Augenblick verlassen worden, als ein großer Teil ihrer Mitglieder sich infolge des Niedergangs der Uhrenfabrik im Zustande der größten Unruhe und Besorgnis befand. Schon damals war die Kolonie in einer ganz kurzen Zeitspanne durch Abwanderung eines Theils ihrer Mitglieder um ein Drittel ihres

*) Ueber sonstige Gründungen, die dann und wann kurze Erwähnung fanden, fanden sich keine amtlichen Aktenbelege vor. Es würde sich um verschiedene Baumwolltuchunternehmer, ein zweites Uhrenhandelshaus, einige selbständige Uhrmacher, einen Hutmacher und eine Lichterfabrik handeln.

Bestandes vermindert worden. Obwohl sie sich dann durch die Zugeständnisse der österreichischen Regierung, die eine Festigung der Indiennesfabriken erzielten, im Jahre 1790 wieder etwas erholte, herrschte auch weiterhin in den Reihen der Kolonie ein Gefühl der Unsicherheit vor, das in den nächsten Jahren eine dauernde Abwanderung zur Folge hatte, deren Umfang in der Namenrolle des Jahres 1793 *), die nur noch einen Bestand von 170 Kolonieangehörigen aufwies, ihren besten Ausdruck findet.

Rettungsversuche der Kolonie von seiten der calvinistischen Geistlichen.

In dieser Epoche des Niedergangs, in der die einzelnen Unternehmer ihre ganze Kraft aufwenden mußten, um ihre eigenen Unternehmen vor dem Untergang zu bewahren und darum nichts für die Gesamtheit der Kolonie tun konnten, waren es vor allem die Geistlichen der reformierten Kirche,

die Pastoren: Jesaias Gasc 1786/90
 Peter Bourrit 1790/92
 und J. J. Tissot 1792/96,

die den Kampf um den Weiterbestand der Kolonie aufnahmen. Hauptsächlich wirkten sie, nachdem die Hoffnung, in den Besitz einer eigenen Kirche zu gelangen, von seiten der Kolonie begraben worden war, dahin, wenigstens einen geräumigen Saal zwecks Abhaltung ihres Gottesdienstes zu erhalten. Zu diesem Zwecke am geeignetsten schien der obere Rathausaal, um dessen Ueberlassung der Pastor Jesaias Gasc in einem Bittschreiben vom 31. 1. 89 an die österreichische Regierung nachsuchte. Das von dem Stadtmagistrat verlangte Gutachten lehnte aber die verlangte Abtretung aus hautechnischen Gründen ab. (Leiner)**). Auf Verlangen der v. österr. Regierung erklärte sich aber ein Jahr später der Magistrat bereit, der Kolonie den oberen Rathausaal zu überlassen, er glaube aber nicht, daß die Kolonie, welche schon einige Zeit ein Privathaus (die alte Post) zu ihrem Gottesdienst ausgewählt habe, gegenwärtig eines geräumigeren Saales bedürfe, da sie sich von Tag zu Tag vermindere.***) Bei dieser Wahl muß es geblieben sein, denn im folgenden tauchte auch diese Streitfrage nicht mehr auf.

Aber die Tätigkeit der reformierten Geistlichen beschränkte sich nicht nur auf religiöse Fragen, sie mischten sich, vor allem der Pastor Bourrit, in die Streitigkeiten, die zwischen Bürgerschaft und Kolonie dauernd herrschten, ein und richteten erregte

*) Die Namenrollen von 1791 und 1792 fehlen.

***) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Primus 410.

***) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

Klageschriften an die österreichische Regierung. Nur ein kleiner Auszug eines Protestschreibens an S. M., des Pastors Bourrit vom 17. 3. 1790 sei hiermit wiedergegeben. *)

„Wir sind fremd in diesem Lande, geboren in den Mauern Genfs haben wir unser Vaterland nur darum verlassen, weil wir da zur Zeit unseres Abzuges nur solche Magistrats fanden, welche nicht eines unserer angeborenen Rechte achteten. Wir haben uns nach Konstanz begeben unter der Regierung Kaiser Josefs II. glorreichem Angedenken, unter dem Schatten einer öffentlichen Schrift, welche uns den Schutz seiner Regierung zusicherte. Wir haben nichts unterlassen, um uns die Zuneigung des Volkes zu erwecken, in dessen Mitte wir zu leben berufen waren. Und wenn wir unseren Zweck nur zur Hälfte erreicht haben, können wir die Schuld nichts anderem zuschreiben als den Intriguen und heimlichen Anschlägen unserer Feinde, an die Spitze derer wir uns nicht scheuen, den Bürgermeister von Konstanz (Dr. Löhri) zu setzen. Durch unseren hiesigen Aufenthalt haben wir den Kommerz dieser Stadt belebt, die Anzahl der Bemittelten und der Umfluß des Geldes vermehrt und überhaupt haben wir dieser Stadt alles Gute zugebracht, welches man von einem Zuwachs der Bevölkerung erwarten kann. Dessen ungeachtet hörten unsere Feinde nicht auf, uns in allen unseren Unternehmungen entgegenzuarbeiten, und besonders äußerte sich ihre Widerseßlichkeit in Rücksicht jenem, was die Fabriken und den Handel betraf, welche doch allein den Reichtum eines Staates ausmachen, und wovon Euere Majestät den vollen Wert einsehen.“ (Es folgen dann eine Reihe Beschwerdeführungen einzelner Genfer, die hier schon in anderem Zusammenhang angeführt wurden oder keiner besonderen Erwähnung bedürfen.)

Aber auch die Geistlichen der reformierten Kirche waren trotz des größten Müheaufwands nicht mehr in der Lage, den Niedergang der Kolonie aufzuhalten, der Auflösungsprozeß schritt unaufhaltsam weiter, die Namenrolle des Jahres 1795 zählte nur noch 154 Mitglieder der Kolonie.

Genfer Kolonie — Schweizer Kolonie.

Kurz vorher war innerhalb der Kolonie ein Streit ausgebrochen, der charakteristisch für die innere Zerrissenheit und Morscheit der Kolonie in diesem Zeitpunkt ist.

Infolge der Abwanderung des größten Teils der von Genf direkt stammenden Kolonisten war man schon längere Zeit gezwungen gewesen, um die Lücken wieder auszufüllen, immer mehr Deutschschweizer in die Kolonie aufzunehmen; und nun

*) Archiv Konstanz, Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. II.

trat der Augenblick ein, in dem das deutschschweizerische Element dasjenige der Genfer überwog. Trotzdem waren die zurückgebliebenen Genfer nicht gesonnen, die Macht aus den Händen zu geben und den Deutschschweizern entsprechend ihrer Kopfzahl Plätze im Ältesten-Kollegium, dem die Verwaltung der Kolonie und des Kirchengutes zustand, einzuräumen.

Die Deutschschweizer wandten sich nun mit der Bitte um Abhilfe an die österreichische Regierung; *) sie beschwerten sich über die Unduldsamkeit der Genfer, ihren Macht Hunger, der mit dem Schwinden ihrer Zahl immer stärker würde, weil diese befürchteten, die nicht französischen Kolonisten würden nach und nach ihre Stelle ersetzen. Sie verlangten als Kolonisten die gleichen Rechte wie die Genfer, vor allem die Ersetzung des Ältestenkollegiums durch ein neues, in dem auch sie ihre Vertretung finden würden. **)

Auflösung der Uhrenfabrik.

Das Jahr 1795 brachte aber noch mehr als nur Anzeichen des drohenden Niedergangs, es brachte den endgültigen Zusammenbruch einer der Grundsäulen der Kolonie, nämlich der Uhrenfabrik Roman, Mellin, Roux & Co. Unaufhaltsam war es mit diesem Unternehmen seit dem Jahr 1789 abwärts gegangen. Trotz größten Mühewaltens hatte es sich von den damals erlittenen Verlusten nicht mehr erholen können. Sein Abgang war ein stiller. Ohne jede vorherige Mitteilung an die zuständigen Stellen erschien am 17., 18. und 23. Juli 1795 in den drei Zeitungen Volksfreund (Wagnerisches Zeitungscomp-toire in Konstanz) Augsburger Ordinarer Postzeitung, Gazette de Schaffhouse folgende Mitteilung. ***)

„Avertissement.

Da die Gesellschaft Roman, Mellin, Roux & Co. Uhrenfabrikanten in Konstanz zu Ende ist, und sie ihre Handlung liquidieren, so benachrichtigen sie das Publikum, und die Herren Uhrmacher insbesondere, daß bei ihnen zu haben sind:

rohe und finisierte Uhrwerke, einfache und zum Repetieren, mit ihren Cadrakturen, goldene emaillierte und glatte Repetieruhren, Secunden auch ordinaire emaillierte, guillochierte und glatte goldene, silberne und similorne Uhren, nebst einigen Fournituren oder Bestandteilen für Uhrmacherei; alle diese Werke, sowohl außer, als in den Gehäusen, sind vorzüglich gut und

*) G. L. A. Baden Landgraffschaft, Provinzialarchiv Freiburg, Amt Konstanz, Fasc. 825.

**) Ob ihrem Wunsche entsprochen wurde, ist unbekannt.

***) G. L. A. Seckreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

sind besagte Roman, Mellin, Roux & Co. gesonnen, alle diese Artikel per contant in äußerst billigen Preisen zu überlassen, vornehmlich denjenigen, welche etwas beträchtliches davon zu übernehmen willens wären.“

Diese Mitteilung der Uhrenfabrikdirektion in den oben erwähnten Zeitungen hatte eine Reihe von Maßnahmen der verschiedenen Interessengruppen zur Folge. Am meisten interessiert zeigte sich der Stadtmagistrat, er richtete schon einige Tage später an die Direktion die Anfrage, welche Absichten die Leitung der Uhrenfabrik mit der in den Zeitungen gemachten Anzeige verfolgen würde?

Unterm 20. 8. 1795 klärte die Direktion den Magistrat dahingehend auf, daß sie, da die Zeit ihrer Gesellschaft (achtjährige Dauer) vorüber wäre, an ihrem Inventar arbeiten würden, um so dann die Liquidation ihrer Handlung vornehmen zu können, daß aber die Trennung der gemeldeten Gesellschaft die Auflösung der Uhrenfabrik und der Uhrenhandlung nicht nach sich ziehen würde. Die Herren Roux und Mellin, die Konstanz nicht verlassen hätten, würden die Uhrenfabrikation mit einem beträchtlichen Kapital weiter führen und nur eine Aenderung der Zeitumstände abwarten, um nach der Auseinandersetzung der Geschäfte ihrem Gewerbe einen neuen Schwung zu geben. Schon jetzt während der Liquidation würden sie verschiedene der Kolonie angehörenden Uhrmacher nach Verhältnis der einlaufenden Bestellungen beschäftigen. Die Direktion hoffe, daß den zu Konstanz zurückgebliebenen Uhrmachern keine Schwierigkeiten bereitet würden, da diese, durch die Urkunde S. R. R. A. M. Josef II. gloriwürdigsten Angedenkens vom 30. 6. 1785 das Recht, in Konstanz zu wohnen und dort von ihrer Arbeit zu leben, erhalten hätten und daß sie nur auf Grund dieser Urkunde und auf die erhabene und rechtschaffene Gesinnung des Monarchen und Allerhöchst dessen Regierung hin ihr Vaterland verlassen und sich in Konstanz niedergelassen hätten.

So weit die Direktion der Uhrenfabrik. Ihre Ausführungen erhellen zur Genüge, in welcher Richtung sie noch während der Dauer ihres Aufenthalts in Konstanz zu wirken gedächten. In voller Erkenntnis ihres erlittenen Verlustes und von der Unmöglichkeit einer Weiterführung der Uhrenfabrik vollständig überzeugt, versuchten sie in sehr anerkennenswerter Weise, ihre aus Genf eingebrachten Arbeiter dadurch vor weiterem Schaden zu bewahren, daß sie, um Zeit zu gewinnen, während welcher sich die Arbeiter einen neuen Wirkungskreis schaffen konnten, vorgaben, die Uhrenfabrikation weiter führen zu wollen. Mit dieser Erklärung hofften sie etwaigen Angriffen von seiten der Stadtverwaltung vorbeugen zu können. Diese

ihre Spekulation glückte vollständig, denn schon kurze Zeit nach ihrer an den Magistrat gerichteten Erklärung baten diesen die Konstanzer Uhrmacher, den bei der Uhrenfabrik ehemals beschäftigt gewesenenen Uhrmachern den Handel und die Privatarbeit von Uhren bei Confiskation der Ware unverzüglich zu verbieten, und selbige binnen einem kurzen Termin aus der Stadt zu schaffen. Der Stadtmagistrat willfahrte dem Wunsche d. r. bürgerlichen Uhrmacher und setzte fest, daß die Genfer Uhrmacher innerhalb vier Monaten die Stadt zu verlassen hätten. *)

Nun aber griff die v. österr. Regierung ein. **) Am 14. Dezember 1795 verlangt diese von dem Stadtmagistrat in Abwesenheit des Stadthauptmanns, daß die Konstanzer Uhrenfabrikanten Roman, Melly, Roux & Co. einvernommen werden, wegen ihres Avertissements in den verschiedenen Zeitungen.

Der Stempelmeister Collas wird angewiesen, anzuzeigen, wieviel Uhren er während eines Jahres und insbesondere seit dem 17. Juli 95 gestempelt hat. Außerdem wird dem Stadthauptmann als Leiter der Kommerzialgegenstände aufgetragen, die Angabe der Uhrenfabrikanten, als höre die Uhrenfabrik ungeachtet des in die Zeitungen gerückten Avertissement doch noch nicht auf, sondern erhalte nur eine neue Form, zu untersuchen, und sich zu dem Ende entweder die neuen Kontrakte, oder die von den besagten Direktoren eingelösten Aktien der abgetretenen Associés, die Rechnungen über bezahlte Arbeiter- und Handelsbücher vorlegen zu lassen, auch alle sonst dienlichen Mittel zu ergreifen, um diesen Gegenstand auf das Genaueste zu erheben, damit S. M. der untertänigste Bericht erstattet werden könne.

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß insolang dieser Gegenstand nicht seine vollständige Aufklärung erhalten hat, auch davon keine Rede sein kann, die Arbeiter der Uhrenfabrik binnen vier Monaten aus der Stadt zu weisen, wie solches vom Magistrat geschehen.

Damit hatte die Uhrenfabrikdirektion ihre Absicht erreicht, sie hatte für sich und ihre Arbeiter Zeit gewonnen. Nach und nach löste sich das Unternehmen immer mehr auf, die Direktoren Roman und Roux zogen sich ganz davon zurück und wanderten ab. Als dann im Jahre 1796 die Frage der Erneuerung des Privilegiums, (Einführung von 16 000 Uhren in einem Zeitraum von 8 Jahren) von seiten der Regierung aufgeworfen wurde, da das alte mit diesem Jahr erlosch, war es Ami Melly als Alleinunterzeichner, der um die Verlängerung des Privilegiums nachsuchte.

*) G. L. U. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411.

**) Archiv Konstanz, Baden Landgrafschaft Provinzialarchiv Freiburg, Fasc. II.

Da seine Ausführungen sich nicht allein auf dieses Bittgesuch beschränkten, sondern er von sich aus Stellung nahm zu jenen fraglichen Momenten, die den Zusammenbruch der Uhrenfabrik verursacht hatten, wobei er gleichzeitig wichtige Mittheilungen über den Umfang der Gesamtproduktion während des zehnjährigen Bestehens der Fabrik und die Höhe des Verlustes bei der Liquidation der Unternehmung machte, sei ihm als dem berufenen Vertreter seines Unternehmens an dieser Stelle noch einmal das Wort erteilt: *)

„Bohll. K. K. Stadthauptmannschaft!

Einer wohlwollenden K. K. Stadthauptmannschaft ist es gefällig gewesen, dem Unterzeichneten ein hohes Reskript der K. K. v. österr. Regierung vom 3. März zu übergeben, nach dessen Inhalt, der demselben auf 386 Stück Uhren erteilte Einfuhrpaß nur bis Ende März gültig sei, nachher aber nicht mehr gestattet werden solle, noch mehr Uhren aus der Fabrik des Unterzeichneten in die inneren Staaten einzuführen, in dem bis dahin das derselben auf 8 Jahre erteilte Einfuhrprivilegium erloschen sei.

Der ruhmwürdige Eifer, womit die derzeitige Amtsführung dieser wohlwollenden Stadthauptmannschaft Industrie und Künste hierher zu verpflanzen und dadurch diesem Orte eine neue Gestalt zu geben bemüht ist, läßt auch den Unterzeichneten hoffen, daß Hochdieselbe auf die von ihm gegründete so wichtige Fabrik den verdienten Wert legen, und sie von einer gänzlichen Vernichtung bewahren werde, die ihr unvermeidlich bevorsteht, wenn es bei dem oben angeführten höchsten Direktorialhofdekret sein Verbleiben haben sollte. Er wagt es daher zu bitten, daß die Stadthauptmannschaft belieben möchte, die ehrfurchtswollsten Bemerkungen an höchstem Ort zu unterstützen, die er über den sehr ungünstigen Sinn hier beizufügen sich die Freiheit nimmt, nach welchem in dem erwähnten höchsten Dekret die von S. M. dem hochseligen Kaiser Josef II. erlassenen zwei Hofresolutionen ausgelegt und verstanden werden sollen.

Der Unterzeichnete bemerkt demnach, daß das wesentliche des seiner Fabrik erteilten Privilegiums, auf eine Gesamteinfuhr von 16 000 Uhren gegründet ist. Obwohl nun in einer besonderen Klausel dieses Privilegiums das jährliche Einfuhrquantum auf eine bestimmte Anzahl Uhren beschränkt war, so scheint doch die Gesinnung S. M. nicht dahin gegangen zu sein, durch eine solche jährliche Beschränkung die Totalität der Gesamterlaubnis wieder vermindern zu wollen. Im Gegen-

*) G. L. A. Seekreis Amt Konstanz, Fasc. Secundus 411. Die Akte ist im Wortlaut wiedergegeben.

teil zeigt die Vergleichung jener beiden Rescripte ganz deutlich, daß die Willensmeinung S. M. viel mehr gewesen ist, die Gesamtbewilligung nichts destoweniger in ihrem ganzen Umfange handzuhaben, wenn auch gleich einige Modifikationen in Ansehung der jährlichen Einfuhr nötig erachtet wurden.

Diese allerhöchste Intention offenbart sich vorzüglich aus folgendem Umstande: Als die jährliche Einfuhr, welche in der ersten Resolution auf 4000 Stück festgesetzt war, in der zweiten auf 2000 vermindert wurde, hatte der Monarch seine billigkeitsliebende Aufmerksamkeit zugleich auch darauf gerichtet, daß im gleichen Verhältnis die Dauer des Privilegiums von 4 auf 8 Jahre ausgedehnt und somit die Zeitfrist mit der Hauptsumme von 16000 Uhren in Ebenmaß gehalten wurde. Ueberdies glaubt der Unterzeichnete, jene Klausel, welche die Anzahl der jährlich einzuführenden Uhren bestimmt, als bloße Nebensache betrachten zu dürfen, die sich nur auf die Absicht bezogen haben kann, eine jährliche Einfuhr gleich vorläufig zu beschränken und zu regulieren, damit in der Folge ihre vielleicht zu starke Vermehrung dem inländischen Kunstfleiß nicht nachtheilig werden möchte. Niemals aber konnten diese verschiedenen Modifikationen für den Hauptgegenstand der bewilligten und unverminderten Haupteinfuhrsumme von 16000 Uhren von irgend einem Nachteil sein.

Dieses war der eigentliche Gesichtspunkt, nach welchem in eben berührter Klausel, wie auch wirklich geschehen ist, die jährliche Einfuhr während acht Jahren festsetzt und dann ferner erst bestimmt werden mußte, ob und was für eine weitere jährliche Einfuhreinschränkung in der Folge und bis nach vollendeter Einfuhr aller 16000 Stück, wenn diese allenfalls binnen der gesetzten Frist nicht ganz vollbracht sein sollte, noch erforderlich sein dürfte.

Wirklich befindet sich der unterzeichnete Fabrikdirektor in dem Falle, daß seine Einfuhr weit entfernt, die bewilligte Zahl von 16000 Uhren erreicht zu haben — binnen acht Jahren nur 7400 Stück beträgt und also für ein Jahr ins andere mehr nicht als das Mittel von 1000 Stück Uhren berechnet werden kann.

Der Unterzeichnete verkennt zwar nicht den Einwurf, den man ihm deshalb machen könnte, nämlich, daß es nur an ihm gelegen habe, binnen acht Jahren sich des Rechts zu bedienen, das ihn auf eine jährliche Einfuhr von 2000 Uhren zugestanden wurde.

In der That würde sich auch der Unterzeichnete für sehr glücklich gehalten haben, wenn es ihm die Umstände gestattet hätten, dieses Recht nach seinem ganzen Umfange zu benützen. Wenn er es dennoch unterlassen hat, so muß die Ursache in einem

Zusammenfluß von Umständen gesucht werden, die durchaus nicht von ihm abhängen, ihm also nicht zugerechnet werden dürfen.

Drei Hauptursachen wirkten vorzüglich zusammen, dem Unterzeichneten seine Privilegien fruchtlos zu machen:

1. Die Errichtung einer Uhrenfabrik in Wien, die von ebendenselben Arbeitern, aus welcher jene in Konstanz zusammengesetzt war, zu einer Zeit gegründet wurde, als diese letztere erst kümmerlich ihren Anfang genommen hatte, und von ihren Privilegien Gebrauch machen konnte. Die Konkurrenz, welche diese zwei Fabriken bei ihrem ersten Entstehen einander entgegenstellten, hat dem Gedeihen und der Befestigung beider unendlich geschadet, doch fiel der ganze Nachteil dieses Wettstreites allein auf das hiesige Unternehmen zurück, weil solches mit feinen unverzinslichen Kapitalien unterstützt wurde, und nebst einem beträchtlichen Einfuhrzoll auch noch die Reiseunkosten zu tragen hatte.
2. Die Einschwärmung ausländischer Uhren, welche, wie es scheint, aller Aufmerksamkeit ungeachtet, nicht ganz verhütet werden kann, ist von gleichem Nachteil für die Fabrik zu Wien, wie die zu Konstanz.
3. Endlich stodet dermalen aller Kommerz überhaupt, und besonders der Uhrenkommerz in einem solchen Grade, daß man mit Mühe kaum den 6. Teil der ehemaligen Geschäfte jährlich machen kann, ungeachtet, daß die Kaufpreise weit niedriger stehen. Daher kann dann unmöglich einiger Vorteil weder beim fabrizieren, noch bei der Einfuhr herauskommen, bis nicht der Friede die Handelschaft wieder ein wenig erweckt und zu Atem gebracht haben wird. Nur in Hinsicht auf diesen ersehnten Zeitpunkt konnte für den Unterzeichneten die Fortsetzung seines Unternehmens noch einiges Interesse haben. Wenn nun aber diese glückliche Epoche des Friedens einst erscheint, würde nicht dem Unterzeichneten der bei einem sehr mittelmäßigen Vermögen mit einer zahlreichen Familie beladen ist, immer noch äußerst hart geschehen, wenn er nach Aufopferung der Hälfte seines Kapitals bei vieler Mühe und Arbeit, und nach einem achtjährigen Kampfe gegen die oben berührten Hindernisse sich dann erst noch der einzigen Hoffnung, zu seiner Vermögenseinbuße nach und nach wieder zu gelangen, dadurch verlustig gehen müßte, daß ein Privilegium zurückgenommen würde, ohne welches der Umsturz seiner Fabrik und seines Vermögens unvermeidlich ist.

Er hoffe, daß ihm diese Gnade S. M. auch darum zuteil würde, als er von den drei Direktoren der einzige ist, welcher Standhaftigkeit genug besaß, dieses Fabrikunternehmen auch

nach der Trennung seiner Gesellschaft noch fortzusetzen und von einer gänzlichen Zertrümmerung zu bewahren. Eben dadurch aber fiel ihm ein Warenlager von 900 theils fertigen, theils unvollendeten Uhren zur Last, die alle für den Absatz in den R. A. inneren Staaten bestimmt, sonst aber in keinem anderen Lande gangbar und anbringlich sind, weil der Gehalt des daran befindlichen Goldes anderwärts weder angenommen, noch erlaubt ist.

Ueberdies hofft der Unterzeichnete, S. M. werden ferner mit Milde zu beherzigen geruhen, daß jene 10 Prozent, welche seine Fabrik außer den Stempelgebühren als Zoll für die eingeführten 7470 Uhren bisher bezahlt hat, bereits die Summe von 4000 fl. Wiener Währung übersteigt und daß diese Auflage zu einer Zeit, wonach an kein ähnliches Fabriketablisement in Wien gedacht wurde, und die Einschwärzung noch besser hintangehalten wurde, und wo endlich Handel und Gewerbe weit weniger als gegenwärtig zu leiden hatten, daß, sage ich, diese Auflage jener Zeit zwar noch erträglich war, bei den gegenwärtigen Umständen aber, und bei dem Zusammenfluß der erwähnten drei Faktoren als äußerst drückend erscheinen müssen, zumal der große Verlust, den die Fabrik an ihrem Hauptfonds erlitten hat, eben daraus entsprungen ist, einen Verlust, welcher bei Auflösung der Handelsgesellschaft des Unterzeichneten auf ein durch mehrere Aktionäre formiertes Kapital von 100 000 fl. mit 45 Prozent sich gezeigt hat.

Freilich war es eigentlich Sache der Direktoren, ihr Unternehmen nach dem Verhältnis dieser Auflage zu berechnen, al ein auch in dieser Hinsicht sei es dem Unterzeichneten erlaubt, als Tatsache anzumerken, daß diese Auflage auf nachstehende zweifache Art weit über jene 10 Prozent erschwert worden ist.

1. Um Ordnung mit dem Genuße dieser Begünstigung zu verbinden, und alle weiteren Umstände sowohl als auch die willkürliche Bestimmung des Zolles zu entfernen, wurden die verschiedenen Gattungen von Uhren klassifiziert und ein Tarif bestimmt, nach welchem von jeder Uhr die festgesetzte Zollgebühr bezahlt werden mußte. So sehr nun damals dieser Tarif mit den 10 Prozent vom Werte der Uhren einer jeden Klasse übereinstimmen mochte, so wenig ist dieses heutzutage der Fall, nachdem so mancherlei Umstände bewirkten, daß diese Artikel um 40 Prozent unter seinen ursprünglichen Wert herabgesunken ist.
2. Einige Zeit nachher ward, um der Ordnung willen, die Stempelung der Fabrikarbeiten eingeführt, um hierdurch die Bestätigung zu erhalten, daß die ganze Fabrikation in Konstanz vollendet worden sei. Mit Vergnügen unterwarfen sich die Direktoren einer Anordnung, die fähig war, allen

Verdacht gegen die gewissenhafte Beobachtung eines Privilegiums zu entfernen, das nur diejenigen Uhren begünstigte, welche wirklich in Konstanz gefertigt worden sind. Jede Uhr erhielt demnach drei Stempelungszeichen, dagegen aber mußte für jeden derselben 7 Kr. und folglich auf jede Uhr 21 Kr. noch über jene 10 Prozent bezahlt werden.

Die Auslage von ungefähr 2500 fl. Wiener Währung auf Stempelgebühren und dann wenigstens noch 12 000 fl. weiterer Ausgaben, welche der Fabrik über die 10 Prozent für Zoll zur Last gefallen sind, erheischen allerdings eine Revision des Tarifs, deren Zurückführung auf ihren ersten Grundsatz der 10 Prozent des wirklichen Kaufpreises in der Gerechtigkeit gegründet zu sein scheint. Zum wenigsten begründen diese mehrfachen Lasten einen höchst billigen Anspruch auf die fernere Fortdauer eines Privilegiums, welches eben dadurch für den unterzeichneten Direktor beschwerlicher (oneroser) geworden ist, als es strenge betrachtet, wohl sein sollte.

Indessen ist der Unternehmer nicht allein durch die Zurücknahme seines Privilegiums bedroht, denn durch die gegenwärtigen Umstände gezwungen, muß er seine Fabrikation so lange einschränken, bis sich die störende Last seines Warenlagers einigermaßen erleichtert haben wird. Er kann daher auch keine gewisse Anzahl von Arbeitern beschäftigen, sondern nur so vielen Arbeit geben als nötig sind, die angefangenen Werke in dem Maße zu vollenden, in welchem der Absatz eine Ergänzung seines Sortiments erfordert. Bei all dem ist doch die Fabrikation so wenig unterbrochen worden, daß noch jetzt fast alle Arbeiter für die Fabrik zu tun haben. Der Unterzeichnete vermag übrigens nicht einzusehen, durch was für ein widriges Ungefähr einige hiesige bürgerliche Unternehmer auf den Einfall geraten sind, die noch dahier verbliebenen Uhrenfabrikarbeiter vollends zu vertreiben.

Mögen sie auch immer in dem Wahne gestanden haben, daß sich dieses Etablissement ganz aufgelöst habe, nachdem die Fabrikhandlungs-Gesellschaft sich nun auf den Unterzeichneten konzentrierte und mehrere Arbeiter ihren Abschied nahmen, so hätten sie doch niemals die Zurückgebliebenen und im Vertrauen auf den ihnen zugesicherten Schutz dahier sich Niedergelassenen als bloße Fremdlinge ansehen, sondern sie vielmehr anderen Staatsbürgern gleich achten sollen.

Ohne in eine weitere Untersuchung dieser Sache einzugehen, die die Rechte und Befugnisse der Kolonie betrifft, und also die Vorsteher derselben angeht, will der Unterzeichnete sich nur auf die Bemerkung beschränken, daß selbst in dem Falle, wenn seine Privilegien erloschen wären, die bürgerlichen Uhrmacher in Konstanz ihn nicht würden hindern können, seine Fabrik fort-

zusetzen, die herbeigerufenen Arbeiter zu behalten und zu beschäftigen, oder auch mehrere kommen zu lassen, wenn die Handelschaft mit größerer Tätigkeit wieder aufleben würde. Was geht es die Konstanzer Uhrmacher an, ob die Uhren, die er fabriziert, in den inneren österreichischen Staaten oder anderwärts verkauft werden.

Genug, er und seine Arbeiter haben ein unbestreitbares Recht auf die Ausübung ihrer Industrie in Konstanz erlangt, wo immer sie auch ihre Produkte absetzen mögen.

Der Unterzeichnete bittet daher gehorsamst, daß eine wohlthätige K. K. Stadthauptmannschaft, welcher die Protektion der Kolonie und ihrer Fabriken von Amtswegen obliegt, auch sein Etablissement gegen jene Anmaßungen in Schutz nehmen wolle, welche das besondere Interesse einiger Individuen geltend zu machen versucht hat.

Alle diese voranstehenden Bemerkungen schließt nun der Unterzeichnete mit der Bitte, daß es einer wohlthätigen Stadthauptmannschaft gefällig sein wolle, sich bei S. K. K. U. M. dahin zu verwenden, womit Allerhöchst dieselben zu entschließen geruhen möchten:

1. Daß das seiner Fabrik erteilte Privilegium fortan und so lange zu bestehen habe, bis die mit jährlichen 2000 Stücken bewilligten 16 000 Uhren vollständig eingeführt sein werden.
2. Daß der Tarif, welcher die Zollgebühr für die verschiedenen Arten von Uhren bestimmt, von der K. K. Bankaldirektion revidiert und mit Einschluß des Stempelbetrags auf 10 Prozent des dermaligen Kaufpreises zurückgeführt werde.
3. Daß endlich die Kolonie und ihre Fabriken aufs neue der besonderen Obforge einer K. K. Stadthauptmannschaft übertragen werden solle, damit durch ihren stets gegenwärtigen Schutz die verschiedenen ihren Privilegien zuwiderlaufenden Zudringlichkeiten umso besser hintan angehalten werden mögen.

Constance, 16 avril 1796.

Ami Melly.“

Dieses Schreiben war das letzte, das von Melly an irgend eine Regierungsstelle gerichtet wurde. Als dann einige Zeit später die Weitergewährung des Privilegiums der Einfuhr der restlichen Uhren von der Erlaubnis der Einsichtnahme seiner Geschäftsbücher abhängig gemacht, und vom Stadthauptmann auf mehrmalige Aufforderung der österreichischen Regierung hin mit einigem Nachdruck verlangt wurde, nachdem dieser einige Male darum ersucht hatte, erklärte Melly, daß er diesem Begehren aus mehrfachen Gründen niemals anders als gezwungen sich fügen würde und von der Vorlegung seiner Bücher und Rechnungen nun umso mehr enthoben zu bleiben hoffe, als er

hiermit nicht nur den Vorsatz, die Extension des Einfuhrprivilegs nachzusehen, entsage, sondern auch die Idee, seinen hiesigen Uhrenhandel in anderer Gegend oder einem anderen Lande Europas zu treiben, wo nicht ganz aufgegeben, wenigstens doch so lange schlafen lassen werde, bis günstigere Zeitumstände eintreten, für welche er im Grunde noch nicht alle Hoffnung aufgegeben habe.

Kurz darauf, zu Beginn des Jahres 1797 gab Melli dann auch seine Uhrenfabrikation, die er seit der Auflösung der Gesellschaft nur noch im ganz kleinen Umfange weiter geführt hatte, auf und reiste ab, um nicht wieder zurückzukehren. Die wenigen Genfer Uhrmacher, die noch in Konstanz geblieben waren, stritten sich mit Hilfe des Stadthauptmanns noch einige Zeit mit den Konstanzer Uhrmachern und dem Magistrat herum, zuletzt fanden aber diese Streitigkeiten durch die Abwanderung der ersteren ihr natürliches Ende.

Die übrigen Unternehmen Genfer — Schweizer Kolonisten.

Während des Dahinsiechens der Uhrenfabrik hatten sich auch die meisten Unternehmen Genfer oder Schweizer Kolonisten nach und nach aufgelöst. Sie verschwanden so spurlos wie sie entstanden waren.

Zuletzt waren nur noch die drei Indiennefabriken übrig, denen es auch vergönnt sein sollte, einen Blick in das beginnende 19. Jahrhundert zu werfen.

Es war diesen drei Unternehmen geglückt, trotz der dauernden Verminderung der Kolonie, aus deren Mitte sie lange Zeit fast ausschließlich ihre Arbeiter erhalten hatten, ihren Betrieb aufrecht zu erhalten, dadurch daß sie die abwandernden Genfer Arbeiter durch einheimische ersetzen konnten. Diese Aenderung muß sich in ganz kurzer Zeit vollzogen haben, denn die letzte Namensrolle, die von der Kolonie eingereicht wurde, die des Jahres 1796, wies nur einen Bestand von 154 Mitgliedern auf, (gleich wie 1795), der aber schon lange nicht mehr den Tatsachen entsprach, da selbst der Stadthauptmann zugab, daß der Vorsteher der Kolonie, Macaire jr., mit dieser Liste den Magistrat ärgern wollte, indem er eine recht hohe Kolonistenzahl angab.

Um die Wende des 18./19. Jahrhunderts dürften außer den Unternehmern der drei Indiennefabriken wohl keine Angehörigen der Kolonie in Konstanz mehr anwesend gewesen sein.

Aus diesem Grunde kann in diesem Zeitpunkt von einer Kolonie kaum mehr die Rede sein, obwohl die offizielle Auflösung erst einige Jahre später erfolgte, nachdem Konstanz durch den Frieden von Preßburg vom 26. Dezbr. 1805 in den Besitz des Kurfürsten Karl Friedrich von Baden übergegangen war.

Zusammenbruch der beiden Indiennefabriken von Schlumberger und Vogel, Hirn & Co.

Noch bevor aber diese staatliche Umänderung erfolgte, indem Konstanz dem neugebildeten Großherzogtum Baden einverleibt wurde, fanden die beiden Indiennefabriken Schlumberger und Vogel, Hirn & Co. ein gewaltsames Ende. Im Jahre 1803 sah sich Schlumberger gezwungen, sich zahlungsunfähig zu erklären; seine Fabrik ging auf dem Konkurswege in den Besitz seines Teilhabers des Oberamtmanns Simpert Lauber über, der sie von den Konkursgläubigern um die Summe von 17 050 fl. erwarb.

Schon zwei Jahre später ereilte die zweite Indiennefabrik das gleiche Schicksal.

Peter Hirn als letzter Inhaber der ehemals Theissier'schen Fabrik brach zu Beginn des Jahres 1805 mit einer Ueberschuldung von 25 554 fl. zusammen. *)

Macaire wird von der Großh. Bad. Regierung mit seiner Bitte um die unbedingte Ueberlassung der Insel und der Erneuerung der abgelaufenen Privilegien abgewiesen.

Mit der Einverleibung von Konstanz in das Großherzogtum Baden trat auch ein Wechsel in den wirtschaftspolitischen Anschauungen der zuständigen Stellen der neuen Regierung ein. Schon nach kurzer Zeit mußte Macaire, als letzter Vertreter der Genfer Kolonie, diese Kursänderung gewahr werden.

Als Macaire im Jahre 1807 bei der Badischen Regierung um die unbedingte Ueberlassung der Insel und der Erneuerung der bereits abgelaufenen Privilegien nachsuchte, erstattete das Oberamt am 2. Dezember 1807 folgendes Gutachten: **)

„Dem Großherzoglichen Geheimen Finanzdepartement sei geziemend vorgetragen, daß man gar nicht darauf antragen könne, daß dem Fabrikanten Macaire seinen Bitten willfahret werde. Die Dominikanerinsel zu Konstanz sei nur insolange dem Fabrikanten Macaire und seinen Erben gegen einen jährlich zu zahlenden Canon von 25 fl. als eigen überlassen worden, als die Kottonfabrik in gutem Zustande beibehalten werde. Bei

*) Während die ehemals Theissier'sche Fabrik von diesem Zeitpunkt ab zu existieren aufhörte, setzte Lauber die Fabrication von Indienne fort, bis auch ihn im Jahre 1812 das Schicksal seines Vorgängers ereilte. Die Fabrik ging dann an die Gebrüder Ludwig und Gabriel Herosé aus Narau über. Das weitere Schicksal dieser Unternehmung entbehrt aber in diesem Zusammenhang völlig des Interesses, da mit dem Abgang Schlumbergers, jede Verbindung mit der Kolonie zu bestehen aufhörte.

**) G. L. A. Großh. Baden, Fasc. 626.

Wegfall dieser Vorbedingungen zerfalle die ganze Schenkung und die Insel falle wieder dem Religionsfonds zu. Macaire solle mit seiner Bitte, ihn von der Schuldigkeit, die Kottonfabrik in gutem Zustande zu erhalten, freizulassen, abgewiesen werden.

Auch seine zweite Bitte, das nunmehr erloschene Privilegium zu erneuern, wäre zur Willfährung nicht geeignet, Macaire und die Seinigen hätten schon 20 Jahre lang den Schutz des Staates genossen und es sei daher auch billig, daß sie künftig gleich anderen zu den Staatslasten beitragen sollen, und überhaupt seien Privilegien, welche in Tragung der Staatslasten eine Ungleichheit ein- und fortführen, sehr bedenklich.

Das Großh. Bad. Finanz- und Polizeidepartement erklärte sich unterm 16. Dezember 1807 und 7. Januar 1808 mit den Vorschlägen des Oberamtes einverstanden. *)

Offizielle Auflösung der Kolonie.

Kurze Zeit darauf wurde den in Konstanz noch anwesenden Mitgliedern der Kolonie (Familie der Macaire) auf Antrag des Direktoriums des Seekreises die Eröffnung gemacht, daß, nachdem der 20jährige Termin längst verfloßen und die Kolonie sich sozusagen aufgelöst habe, auch die derselben damals zugestandenen Vorzüge, den Art. 2 (Religionsfreiheit) ausgenommen, erloschen wären. (1812)**)

Damit hörte auf Grund dieses amtlichen Erlasses „Die Genfer Kolonie in Konstanz“ als selbständige Korporation auch rechtlich zu bestehen auf, während rein praktisch ihre Auflösung eine Reihe von Jahren früher stattgefunden hatte.

Ein Einzelschicksal.

Von all den Unternehmern Genfer Kolonisten war es als einzigem der Macaire'schen Indiennefabrik geglückt, sich trotz aller Hemmnisse und Wandlungen vor dem Untergang zu bewahren und die offizielle Auflösung der Kolonie zu überleben. Auch nachdem diese erfolgt war und damit alle Begünstigungen in Wegfall gekommen waren, nahmen Macaire und dessen Söhne David und Kaspar den Kampf auf. Noch mehrere Male versuchten sie die Erneuerung der Privilegien zu erhalten, wurden aber jedesmal mit ihrer Bitte von der Badischen Regierung abgewiesen.

Im Jahre 1813 gelang es ihnen nach langen Verhandlungen die Insel käuflich zu erwerben.***)

*) G. L. A. Großherzogtum Baden, Konstanz Fasc. 626.

***) G. L. A. Großherzogtum Baden, Konstanz Fasc. 626.

****) G. L. A. Großh. Bad. Bezirksamt Konstanz Fasc. 351.

Die Akte lautet:

10. August 1813.

„Beschluß:

Der vormalig vorderösterreichische nun großherzogliche Religionsfonds verkauft an die Brüder Macaire zu Konstanz, ihre Erben und Cessionarien als ein wahres und unbedingtes Eigentum die sogenannte Dominikanerinsel mit allen Gebäuden und dazu gehörigen Grundeigentum von drei Seiten an den Rhein und von der vierten, nämlich gegen Westen, an den Stadtgraben stoßend; (kann und will die Begrenzung bestimmter angegeben werden, so mag solches nach dem im Jahre 1811 zwischen der Stadt Konstanz und Macaire stattgehabten Uebereinkommen geschehen) um eine Summe von 6500 fl., welche der Käufer bei Aushändigung des gegenwärtigen Instruments so gleich bar zu entrichten hat.

Der Religionsfond leistet für das Eigentum, nicht aber in Hinsicht der mit der Stadt Konstanz etwa sonst noch bestehenden oder entstehenden Differenzen, Gewähr. Auf diese Besizung haben die Käufer die bürgerliche Grundsteuer und andere bürgerliche Abgaben wie bei jedem anderen Grundeigentum zu übernehmen.

Damit war Macaire & Co. nach längeren Bemühungen nun endgültig in den Besitz der Insel gelangt.

In welchem Umfange während dieser Zeit und besonders nach dem Tode J. L. Macaire (4. 6. 1824) die Indiennefabrikation betrieben wurde, entzieht sich aus Mangel an Unterlagen jeder Kenntnis. Im Jahre 1868 erlosch mit dem Ableben des letzten männlichen Gliedes, Moritz Macaire die Familie der Macaire in Konstanz.

Kurz darauf muß auch die Indiennefabrik eingegangen sein, denn im Jahre 1874 wurde die Insel von der A. G. Inselhotel käuflich erworben. *)

Schlußwort.

Der Versuch Josefs II. war mißglückt, die Kolonie war gescheitert.

Und wenn man rückblickend sich nach den Ursachen umsieht, die dieses mit den größten Hoffnungen begonnene Unternehmen zu Fall gebracht haben, so werden sich leicht aus dem bereits früher Gesagten eine Reihe von Gründen erkennen lassen, die wesentlich zum Zerfall der Kolonie und ihrer industriellen Unternehmungen beigetragen haben.

*) Konstanzer Häuserbuch.

Damit soll aber nicht behauptet sein, daß die Ursachen, die während der Behandlung des Stoffes „Die Genfer Kolonie“ zutage traten, allein den Zusammenbruch der Kolonie herbeigeführt haben; es ist möglich, daß noch eine Reihe anderer Umstände an dieser Entwicklung mitgewirkt haben. Sie konnten aber, wie so manches andere Wichtige aus Mangel an Belegen, nicht festgestellt werden. Trotz dieser Möglichkeit muß versucht werden, wenigstens mit dem Erreichbaren eine Erklärung des Zusammenbruchs der Kolonie zu geben.

Vor allem war es die wirtschaftliche Struktur der Vorlande selbst, die kaum zu überwindende Schwierigkeiten der Kolonie und ihrer industriellen Unternehmungen entgegenstellte. Die Vorlande, politisch den österreichischen Erbstaaten angehörend, wirtschaftlich aber vollständig sich selbst überlassen, ein Tummelplatz für alle, grenzte einerseits an die industriell hochentwickelten Gebiete der Schweiz, andererseits aber an die durch unüberwindliche Zollschranken und Einfuhrverbote verschlossenen Gebiete der österreichischen Erblande und Frankreichs. Nur nach Norden stand den jungen industriellen Unternehmungen einige Möglichkeit des Absatzes ihrer Produkte offen. Hier stießen sie aber auf eine scharfe hauptsächlich englische Konkurrenz, die ihnen weit überlegen war. Dazu kamen noch kriegerische Entwicklungen, in die diese Länderstriche hineingezogen wurden und die ihrerseits wieder Absatzkrisen zur Folge hatten. Die österreichische Regierung, die diese Schwierigkeiten genau kannte, verhielt sich trotz der Tatsache, daß es hauptsächlich ihr Werk war, daß die Kolonie zustande gekommen war, den Bitten der Genfer gegenüber, die um Einfuhrerlaubnis ihrer Produkte in die inneren Erblande nachsuchten, ablehnend, selbst dann noch, als die Unzulänglichkeit der gewährten Privilegien längst erkannt worden war. Und wenn sie kleine Zugeständnisse machte, so machte sie diese Erleichterungen dadurch wieder wertlos, daß sie unerfüllbare Forderungen daran knüpfte oder auf andere Weise das begünstigte Unternehmen schädigte (Uhrenfabrik).

Daß diese Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse den nachteiligsten Einfluß auf die Kolonie ausüben mußte, ist leicht zu verstehen. Ob diese Schwierigkeiten zu überwinden gewesen wären, entzieht sich heute einer genauen Beurteilung. Wenn sie es waren, waren sie es sicherlich nur mit ganz anderen Mitteln, als die, die den Genfern zur Verfügung standen. Um diese Schwierigkeiten überwinden, oder wenigstens um sie überdauern zu können, in der Hoffnung auf spätere bessere Verhältnisse, hätten diesen Unternehmern umfangreiche Kapitalien zur Verfügung stehen müssen, die sie in den Stand gesetzt hätten, trotz Eintreten unvorhergesehener Verluste, ihre Unternehmen aufrecht zu erhalten und den Kampf mit Einsetzung ihrer ganzen

Persönlichkeit und Aufwendung all ihrer Fähigkeiten zu Ende zu führen.

Aber nichts von alledem traf zu, sondern gerade das Gegenteil.

Und hier läßt sich in all den Erscheinungen, die aus Anlaß der Kolonie in Konstanz und innerhalb der Kolonie selbst zu beobachten waren, eine Parallelität mit all jenen calvinistischen und hugenottischen Gründungen in Deutschland erkennen, die mit den gleichen Hoffnungen ins Leben gerufen und ebenso rasch wieder ihre Auflösung gefunden hatten. In dieser Tatsache dürfte der Hauptgrund des Versagens der Kolonie zu suchen sein.

Ihre Begründer waren Entwurzelte, die infolge politischer Wirren ihres Vaterlandes verlustig gegangen waren, an dem sie aber doch mit jeder Faser ihres Herzens hingen und nur eine Aenderung der Verhältnisse abwarteten, um wieder in ihre Heimat zurückzukehren. Sie waren als Fremdlinge gekommen und es geblieben, fremd an Sitten und Gebräuchen, fremdsprachig und gehörten der calvinistisch reformierten Kirche an. Aus all diesen Gründen war schon, bevor sie gekommen waren, die Gegnerschaft mit der einheimischen Bevölkerung festgelegt.

Sie kamen aber auch als Kranke, zum mindesten Erholungsbedürftige, körperlich geschwächt durch politische und kriegerische Verwicklungen, wirtschaftlich durch Wirtschaftskrisen. Als Bittsucher traten sie an Kaiser Josef II. und die österreichische Regierung heran und taten das Schlimmste, was sie tun konnten, sie baten um Räumung der Klöster und Ueberlassung der Klostergebäulichkeiten zwecks Einrichtung ihrer Fabriken, obwohl sie wußten, daß sie in eine ausgesprochen katholische Stadt kamen, deren Bevölkerung treu zu der Klostergeistlichkeit stand. Dadurch schufen sie sich die erbittertsten Feinde. Und dann das Letzte.

Sie traten als Vorkämpfer einer neuen Wirtschaftsweise, als Industrielle auf. Und hier muß das harte Wort ausgesprochen werden, das für Unternehmer ihrer Art geprägt worden ist: Sie waren mit wenigen Ausnahmen „Industrieritter“, die nichts zu verlieren, alles aber zu gewinnen hatten. Fast ausschließlich waren sie alle mittellos, mit Hilfe von Privilegien, die ihnen Steuerfreiheit und Befreiung von allen sonstigen Lasten zusicherten und durch Erhaltung von Vorschüssen und sonstigen Zuwendungen aller Art, hofften sie industrielle Unternehmen schaffen zu können, die ihnen in kürzester Zeit unermeßliche Reichtümer einbringen sollten. Hier mußten sie die schwersten Enttäuschungen erleben, sie wurden von der österreichischen Regierung mit ihren Bitten um Geldzuschüsse unerbittlich abgewiesen.

Als Träger einer neuen Wirtschaftsweise hatten sie sich von vornherein in direkten Gegensatz zur bisherigen Organisation der gewerblichen Produktion gesetzt und sich dadurch die Feindschaft der Zünfte und der Stadtverwaltung zugezogen, deren feindliche Haltung noch durch ihr eigenes rücksichtsloses Vorgehen, indem sie sich in die Zuständigkeitsgebiete der Zünfte einmischten, verschärft wurde. Dadurch begaben sie sich der letzten Möglichkeit, mit Hilfe der Stadtverwaltung, oder wenigstens mit deren stillschweigender Duldung, sich in der Stadt selbst festzusetzen, und die einheimische Bevölkerung für ihre Unternehmen zu gewinnen.

Vollständig isoliert, durch ihr unduldsames, herrisches Auftreten überall verhaßt gemacht, geschwächt durch Absatzkrisen und Erschwerung der Produktion infolge dauernden Arbeitsmangels, taten sie das eine, was alle ihre Vorgänger getan hatten, sie räumten das Feld und zogen weiter.

Auf falschen Voraussetzungen waren all diese calvinistischen und hugenottischen Kolonien in Deutschland gegründet worden, sie besaßen alle nicht die innere Kraft, die Konsequenz aus ihren gemachten Fehlern zu ziehen und auf neuer Basis noch einmal den Kampf aufzunehmen. In diesem Mangel fußt all die Unfruchtbarkeit dieser Kolonien, sie waren nur Sendboten, die die kommende Wirtschaftsepoche ankündigten.

Ein geschichtliches Volkslied auf die Belagerung von Konstanz im Jahre 1633.

Aus einer Handschrift der Stuttgarter Landesbibliothek

veröffentlicht von Dr. Alfons Semler.

Auf der Stuttgarter Landesbibliothek befinden sich unter der Signatur Cod. hist. Quart. 486 a, b zwei Bände Kollektaneen und Aufzeichnungen zur Geschichte der Stadt Ueberlingen und ihrer weiteren Umgebung des Ueberlinger Rats Herrn und Spitalpflegers Joh. Heinrich Eschlinzperger (1577—1654).¹⁾

Die beiden Bände sind durchweg von der nicht immer leicht lesbaren Hand Eschlinzpergers geschrieben. Während der erste Band sich mit der älteren Geschichte Ueberlingens befaßt und im wesentlichen ein Auszug aus Jakob Reutlingers bekanntem Sammelwerk ist, zeigt der zweite Band einen mehr tagebuchartigen Charakter und bringt chronologische Aufzeichnungen zur Geschichte der Stadt und ihrer Umgebung aus dem 17. Jahrhundert, hauptsächlich aus den Jahren 1632—1647, also aus der Zeit, in welcher Ueberlingen an den Ereignissen des Dreißigjährigen Krieges tätigen Anteil nahm. Besonders wertvoll werden Eschlinzpergers Aufzeichnungen dadurch, daß er uns eine größere Anzahl volkstümliche Lieder und Sprüche überlieferte.²⁾

Unser Colloquium Tigurinum hat Eschlinzperger im zweiten Band seiner Aufzeichnungen zweimal abgeschrieben: Bl. 2 v bis 7 und mit geringen Abweichungen Bl. 225 v bis 230. Unser Abdruck folgt der letzteren Abschrift, da sie an einigen Stellen den besseren Text bietet.

Die dem Gespräch zugrunde liegenden Ereignisse spielten sich im Herbst 1633 im Zusammenhang mit der Belagerung von Konstanz durch den schwedischen Feldmarschall Horn ab.³⁾ Um die Vereinigung der 9000 Mann spanischer Hilfstruppen unter dem Herzog von Feria mit den Kaiserlichen zu verhindern und sich in den Besitz des als Bindeglied zwischen den österreichischen Besitzungen am Oberrhein strategisch wichtigen Konstanz

¹⁾ Näheres über Eschlinzperger und sein Sammelwerk bei Stenzel, Zeitsch. f. Gesch. d. Oberrh. N. F. Bd. 36 S. 202—225.

²⁾ Verzeichnet von Stenzel a. a. O. S. 222 ff.

³⁾ Vergl. darüber Beyerle R., Konstanz im Dreißigjährigen Kriege.

zu setzen, brach Horn im August 1633 vor Donauwörth auf und zog über Ulm, Pfullendorf und Radolfzell vor Konstanz. Um es an seiner schwächsten, der Schweiz zugekehrten Seite angreifen zu können, brach Horn kurzerhand die schweizerische Neutralität. Das schwedische Fußvolk überschritt den Rhein bei Gottlieben auf einer Schiffbrücke, während Horn selbst mit 3000 Mann Reiterei bei Stein über den Rhein setzte. Die schwachen Wachtposten, die den See entlang aufgestellt waren, konnten an keinen Widerstand denken, so daß Horn auf dem schweizerischen Ufer vor Konstanz ziehen konnte, ohne daß sich eine Hand gegen ihn rührte. Nach der Belagerung zogen die schwedischen Truppen auf demselben Wege wieder ab.

Dieses passive Verhalten Zürichs beim Einbruch Horns brachte ihm nicht nur schwere Angriffe von seiten der Kaiserlichen, auch die katholischen Orte beschuldigten es des Einverständnisses mit Horn.¹⁾ Um den von Zürich begangenen Fehler wieder gutzumachen, zogen sie sogar mit fünf Fähnlein in den Thurgau, um ihre Neutralität zu verteidigen.

Dieser Erbitterung über das Verhalten Zürichs gibt unser Lied in oft derber Weise Ausdruck. Auch von Horn muß es sich Vorwürfe gefallen lassen, weil es ihn nicht wirksam genug unterstützte und so seinen Mißerfolg herbeiführte. Natürlich hält auch Zürich mit Gegenvorwürfen nicht zurück. — Das Gedicht muß bald nach dem Abbruch der Konstanzer Belagerung verfaßt sein; die Angaben in Str. 10 lassen wohl den Schluß zu, daß es Ende 1633 oder Anfang 1634 entstanden ist.

Colloquium Tigurinum.

Ein neues liedt oder gespräch von der costanzischen belegerung
zwischen

Zürch, Herr veldtmarschalck Horn vnd Costanz.

Gemacht von ainem liebhaber der statt Costanz vnd der gerechtigkeit,
im thon wie man die schäfferin singt.

Zürch.

- Hör zuo, was ich dir sagen will
Soltu doch vil mer gar schweigen still
Wolte got, werest nie nie geboren.

Gustaph Horn

Weil du verloren

Costanz, vnd in schandt gesteckt,

Lucifer hatt dich erweckt.

¹⁾ Ausführlich handelt darüber Dierauer S., Der Zug der Schweden gegen Konstanz. Diese Zf. Bd. 35.

Zürch.

7. Mir ist bekant die gietigkeit
 Und angeborne miltigkeit
 Ferdinandts. Wann ich schon liege
 in betriege,
 grad krum biege,
 Wider in thet noch sovil,
 Schweig er doch darzuo immer still.

Horn.

8. Barmherzig ist der adler gut;
 Wan man in aber erzürnen thut,
 Würdt er gewiß nit lenger schweigen
 Wie die letseigen,
 sonder steigen
 In die höch, dich wol beschowen,
 Stuchweiß zerreißen mit seinen flowen.

Zürch.

9. Dir hab ich geholffen in daß landt,
 Aber du bist jetzt darauß mit schandt.
 Keiner würdt mer komen dareine
 Wie ich meine
 Uber Keine,
 Weder leu noch adler gut.
 Ehr soll es costen all mein bluth.

Coftanz.

10. Auff dich hab ich all zeit steif bawt
 Und deinen worten vest getrawt,
 So du vor einem halben jar
 runt vnd clar
 ia fürwar
 Hast zu Baden ¹⁾ componirt.
 Aber du hast uns schlim verfür.

Coftanz.

11. Darum sag ich dir jezundt gschwindt
 Gleich wie die unmündige kindt
 So vom feyr findt ohne besunnen
 Hart verbrunnen
 Doch entrunnen,
 Vor demselben sich hieten wol.
 Gleicher gestalt ich auch thun soll.

¹⁾ Auf der Tagsatzung zu Baden i. A. im Juli 1633 versprach die Eidgenossenschaft der Stadt Konstanz, daß sie niemandem den Durchzug gestatten werde.

Konstanz.

12. Sekund ich auffieren thuo,
 Laß nur zuoscharwen die schweizer tuo,
 Wol verwarte veste schanzen
 so schon glanzen
 von stuck und lanzen
 Vor ein thor, sag ich fürwor.
 Mer werdt ir sehen in einem jor.

Horn zuo Zürich.

13. Daß hat gemacht dein vbermuth
 Daß man zuo Konstanz schanzen thut.
 Wer wils widerum demoliren
 deuastiren
 ruinieren.
 Rein statt kans im Schweizerlandt.
 Pfuy dich, der unerhörten schandt.

Zürch.

14. Settestu zuo der sach recht gethon,
 Fressen vnd saufen bleiben lon,
 Werest du in die statt wol komen
 ohne tromen,
 eingenomen
 Konstanz und den Bodensee;
 Aber du kriegst, wie die weiber und flee.

Horn.

15. Wann ich hab wollen z'forderst dran,
 Dapfer angreifen meinen mann
 Rombstu eilends hergeloffen
 Muost sein g'soffen
 Mit Egloffien
 Und noch mer der schelmen mein
 Von deinem praesentirten wein.

Zürch.

16. Wan du werest ein cavalier
 Darzuo ein fluger ingenier
 Liehest dich nit halten ein schweizer
 düchkenmüzer.
 Nit ein kreuzer
 Wolt¹⁾ ich geben umb dein kriegen
 Will auch kein tnie vor dir biegen.

¹⁾ Hf. wol.

Horn.

17. Mich tuost jezundt verwerfen gar,
 Aber ich sagß dirß rundt fürwar,
 Räm der Teufel auß der hellen
 Und würdt wellen
 Mit sein gesellen
 Beystandt thun euch Calvinisten,
 Nämē ir in an, ir falsche Christen.

Zürch.

18. Secht wie der Horn schlecht wolgeborn,
 Der sich selbst dunckht hochgeborn
 Titulirt uns Calvinisten,
 Nach sein glisten
 Falsche Christen,
 Wan wir kēmen ins teufels reich
 Würdt er uns nit sein gar ungleich.

Coftanz.

19. Hört zuo, ir fromme Christen guot,
 Wie dise burst ein ander thut.
 Seindt mir daß nit ellendt tropfen
 Man soltz klopfen
 Und auch ropfen
 Wie man pflegt zu thun der ganz.
 Seit all nit wert einß bidermanß.

Coftanz.

20. Ein spot ist es im Schweizerlandt
 Darzuo ein schandt im Schwedenlandt
 Daz ein ander thun verdammen
 Mit grißgramen
 Und deß feür flamen.
 Lehrt es ir Evangelium?
 Wundert mich nit, die sündt vnfrumb.

Coftanz.

21. Clar sieht man jezt und offenbar;
 Je lenger je mer schier alle jar
 Irß glaubens schöne profectus
 Und effectus
 So Lutherus
 Und sein spießgesell Calvin
 Zamen getragen bey dem wein.

Horn zuo Costanz.

22. Waß der selig Luther theyr
 Ungefelt, ist dem Bapst ungeheur.
 Es würdt durch sein reine lehr
 Gott der herr
 Weit und ferr
 Finsternuß vertreiben gar
 Und uspreuten die pffaffen schar.

Costanz.

23. Thue nur gmach, mein lieber Horn.
 Laß auch fahren dein grim vnd zorn,
 So du gefasset wider die pffaffen.
 seindt nit affen,
 Werden schaffen
 Daß du und dein teufels noth
 Samentlich werden schandt vnd spott.

Horn.

24. Bil haben die pffaffen offt tentirt
 Württemberg hat es wol gespürt
 Augspurg vnd auch andere stette
 mit mir wette
 vmb ein kette.
 Wan ich bleib im landt 2 jar,
 Finden würst nit ein pffaffenhaar.

Costanz.

25. Ha, ha, ha, ha ich lache schier,
 Genzlich vermain, seyest voller bier,
 Nit nur 2 jar kriege fleißig,
 sonder dreißig
 wie zuo Leibzig.
 Zuo schaffen geben werden dir
 Pffaffen, glaub du sicher mir.

Horn.

26. Lach nur nit vil, du pffaffennäst.
 Warte biß auf dz osterfest.
 Laß dich wol jezund lachen,
 Lieder machen.
 Schaw zun sachen,
 Umb den kopf will ich dich schlagen,
 Daß ir vor angst werdt alle verzagen.

C o s t a n z.

27. Rein forchtsam mann ist in der statt,
 Wie du erfahren in der that.
 Thut dir nit das horn gnappen
 von den schlappen
 vnd guten kappen
 So du kriegt vor unseren mauern
 Sambt deinen vettern vnd anderen bauern.

H o r n.

28. Meine soldaten ich rechen will
 Deren verloren ich zimbllich vil.
 Gott der herr wöll inen geben
 S'ewig leben
 mir sein segen
 Daß ich Costanz bald erhalt.
 Doch steth es alls ins herren gwaldt.

C o s t a n z.

29. Man sagt allzeit daz lezt wort gilt.
 Sonst ist es auß vnd als verspilt.
 Wa der herr nit reservirt
 protegirt
 deffendirt
 Unser statt, hilfft nichts die huot
 So der wachbar wächter thut.

H o r n.

30. Gott will nemen zum beystandt,
 Meine soldaten vnd noch ein landt
 So ich iezundt nit will nennen,
 man würdts kennen,
 ayer vnd hennen
 Räß vnd broth in noth vnd fahl
 Hats zuotragen ohne zal.

C o s t a n z.

31. Ob du schon diß orth nit genandt,
 Mir es ist doch nur z'wol bekandt.
 Vff es thet ich allzeit schawen
 ime trawen
 vnd vil bawen.
 Aber faul wars fundament
 Darauf ich bawt, beim raspament.

K o n s t a n z.

32. Stein am Rein, daß stättlin klein,
 So ich gehalten gar für fein
 Hat gar fälschlich conniuirt (!)
 Simuliret
 Consuliret
 Bei der nacht, es war ein dückh,
 Der feindt ist kommeu vber brugg[en].

K o n s t a n z.

33. Schaffhausen hat daz korn gemessen.
 Aber es ist auch nit vergessen.
 Oesterreich kan one sorgen
 gar wol borgen
 biß am morgen
 Der baldt kumbt, nur glaub mir.
 Pitt vmb verzeichung, rath ich dir.

K o n s t a n z.

34. Ulmer handt sich auch grob verschossen,
 Kleine ond grose kuglen gegossen.
 Haben gehofft dise maulaffen
 vil zu schaffen
 vnd münch vnd pfaffen.
 Aber sy findt abgangen nit
 Durch St. Mariae starckhes fürbitt.

K o n s t a n z.

35. Bern het auch daz best thon gern,
 Aber es lag ein wenig zuo fern.
 Hat nit gefürchtet die Turgöwer
 noch die Allgöwer
 nur den Saphoyer.
 Werden sitzen in daz näst
 Auf daz zuo künfftig weyenächt fest.

K o n s t a n z.

36. Galler feindt auch interessirt,
 Weil sy haben pulffer zuo geführt.
 Aber Christoph von Bernhausen
 thets inen mausen,
 artlich lausen.
 Schickt daz pulfer wider zuo ruckh,
 Meldt, es sey kein nachbar stuchh.

zu Gams: Aus der Geschichte der Flora und Fauna am Bodensee.

Seite: (Verfasser war durch Abwesenheit in Rußland am Korrekturlesen verhindert.)

80 oben lies: . . . **das** Mammut . . . , unten . . . **G. Lagerheim.**

83 unten lies: aus dem Beginn der borealen **Zeit** (nicht Haselzeit).

85 Fig. 4: . . . vom Reichermoos.

88 zu ergänzen: bei Kirchseon **und am Essee** in der Umgebung Münchens . . . noch heute im Untersee, wo **es** . . . verbreitete **kleine** Froschlöffel . . .

89 zu Fig. 6: Das **eurasiatische** Areal des Nixkrautes . . . nach Sandegren und Dokturovsky.

91 unten: Potamogeton filiformis Pers. . . .

92 unten: Linnæa borealis.

93 zu Fig. 7: Scorpionium turgescens (L. Jensen) Loeßke.

94 zuoberst: triquetra (L.) Longström . . . Mitte: Arnäschgebiet bei Abtwil **Reliktstandorte** besitzt, . . . Dryas octopetala . . .

95 bei Fig. 9 vergessen: Linnæa borealis = Vierecke, Statice montana = Sterne.

97 Lonicera coerulea . . . , an den kühlen Quellen des Benninger Rieds.

Unten: Heute besitzt ja das Bodenseegebiet keine **Wasser**verbindung.

98 oben: Unio Requienii Mich. (**incl.** Pseudunio sinuatus Lam.).

99 oben streiche: „und auch im Donaugebiet vertreten!“ Unter Fig. 9 gehören zu den Autornamen Sull. und Warnst. Punkte.

101 Najas marina im **Muttelsee**, die var. intermedia . . . Unten: Ophrys sphecodes **subsp.** pseudospeculum . . .

102 oben: Geronticus eremita . . . Unten: ob diese wirklich Waldbrappen waren . . .

103 sind die beiden obersten Zeilen zu vertauschen. Unten: Aldrovanda vesiculosa Monti im Büchelweiher. **Da** treffen diese . . .

104 **Mollusken** . . . , Bismet- oder Kolbenente . . . , Locusta nigratoria . . .

105 oben: Seebisstrauch (Juniperus) . . . Mitte: Küchenschelle . . .

106 Bären- und Rentierjäger . . . (Pinus Strobus L.) . . . (Salmo irideus Gibb.) **rechnen.** Den . . .

108 oben: Dreissensia polymorpha . . . Paludina Duboisiana . . .

109 vorletzter Satz: . . . auf diesem Gebiet anregen **mögen**, als . . .

In den Anmerkungen zu berichtigen und nachzutragen:

4) . . . im Bodensee. Geol. ¹³⁾ Ekman . . . pa_a . . .

18) Ferner: Staudacher: Führer durch Buchau und das Federseeried, Buchau 1925.

22) Ferner: Staudacher: Gab es in vorgeschichtlicher Zeit am Federsee wirklich Pfahlbauten? Prähist. Zeitschr. 16, 1925. — Reinerth: Waren die vorgeschichtlichen Pfahlbauten Wasser- oder Land-siedlungen? Die Erde 3, 1925. — Keller-Carnuzzer und Reinerth: Urgeschichte des Thurgau, Frauenfeld 1925.

26) Lundquist . . . untersöknigar . . .

27) Ferner: Lauterborn: Zur Kenntnis des Planktons des Bodensees und der benachbarten Kleinseen. Mitt. Bad. Landesver. f. Naturf. 1925.

32) Ferner: Gradmann in Beschreibung des Oberamts Lettman, Stuttgart 1915. — Bertsch: Naturdenkmäler der Eiszeit in der Pflanzenwelt des Alpenvorlandes. Aus der Heimat 38, 1925.

37) Ferner 27 (nicht 23). ⁴⁸⁾ . . . Thienemann, . . . Wasserburg, im November 1925. Der Verfasser.

Zu Seeholzer: Die Genfer Kolonie in Konstanz.

Auf Seite 229 ist die erste Zeile „Stadtmagistrat . . .“ zu streichen und auf Seite 231 als zweite Zeile nachzutragen.

Bücherbesprechungen.

Schloß Meersburg am Bodensee, Anette von Droste-Hülshoffs Dichterheim. Von Thekla Schneider. Verlag August Lincke, Friedrichshafen. 1925.

Das in zweiter, bedeutend vermehrter und verbesserter Auflage vorliegende Buch der bekannten schwäbischen Dichterin ist erstmals schon vor elf Jahren erschienen und war seit längerer Zeit vergriffen. In dankenswerter Weise hat es der aufstrebende Friedrichshafener Verlag in gediegener und geschmackvoller Aufmachung nun neu herausgebracht. Um die Droste hat sich im Laufe der Zeit eine umfangreiche Literatur gebildet und es will mich dünken, daß mehr über sie als von ihr gelesen wird. Th. Schneiders Werk über Schloß Meersburg und dessen Beziehung zur großen Tochter der roten Erde bedeutet eine wertvolle Ergänzung des Anette-Droste-Schrifttums; es ist ein echtes Heimatbuch im besten Sinne. Unsere Bodenseedichterin — man darf sie aus mehreren Gründen füglich so heißen — Th. Schneider war aber auch in ausgezeichnete Weise berufen, über Anette und deren Dichteritz Meersburg zu schreiben, denn die große westfälische Sängerin, die Königin der deutschen Dichterinnen, begleitete sie durchs Leben, der A. v. Droste Freund und Berater, der früh erblindete, gelehrte Professor Christoph Schlüter in Münster i. W., war während eines längeren Aufenthalts Th. Schneiders in der westfälischen Hauptstadt auch der Freund und Förderer der Muse der Dichterin am blauen Bodan geworden. Dann aber verband die Verfasserin jahrzehntelang eine innige Freundschaft mit den beiden Nichten Annettens, den Freitinnen Hildegard und Hildegund von Laßberg, mit denen sie ununterbrochen in regem Verkehr stand und deren Gast sie auf der alten Felsenfeste und auf dem „Fürstenhäuschen“ war. Es ist selbstverständlich, daß dabei die jüngere Dichterin, von Annettens Geist umweht, eine Fülle wehevoller Eindrücke und Stimmungen empfing und daß sie nie müde wurde, von der großen, begeistert verehrten „Schwester in Apoll“, von deren Leben und Streben, Lieben und Leiden, Besuchen usw. erzählen zu hören. All dies und noch viel anderes über Geschichte, Gäste und Bewohner der „Burg am Meere“ hat Th. Schneider in dem Buche in 15 Abschnitten in schöner, zu Gemüte gehender Sprache niedergelegt. Der Goldhauch warmer Pietät, holder Erinnerung und sinniger Poesie weht durch diese Blätter. Dem Leser geht das Herz auf, wenn

er vernimmt, wie die große Dichterin in die Bodenseelandschaft schaute und wie sie hier arbeitete, strebte, liebte, litt und starb. Das Buch ist mit einer Handschriftprobe A. v. Droste-Hülshoffs und mit vielen Bildern auf Kunstdruckpapier geschmückt, so mit einem Bildnis der 20jährigen Annette nach einem Gemälde der Frau Baronin von Droste-Hülshoff im Nebhäuschen, mit den Bildnissen des Freiherrn und der Freifrau von Laßberg, Schlüters, Lewin Schüdings und anderen Lichtbildern. Thekla Schneider hat uns schon manche liebe, poetische Gabe geschenkt, Gedichtsammlungen, Epen und Erzählungen; mit zum Anmutigsten und Besten aus ihrer Feder gehört aber unstreitig die „feinsinnige Meersburg-Monographie“, wie Viktor E. Björkman, Rektor an der Universität Koftock, die schöne Arbeit nennt.

Friedrichshafen.

Anton König.

Hoerth, Otto — Miniaturen vom Bodensee. Mit 16 Tafeln und einer Karte. 320 Seiten Oktav. Verlag von Strecker & Schröder in Stuttgart. M. 6.50.

Der Verfasser bietet in diesem Buche Ausschnitte aus der Geschichte der Bodenseegegend. In hübschen Bildern ziehen am Auge des Lesers die einzelnen Zeitalter vorüber. Vor- und frühgeschichtliche Verhältnisse werden unter dem Titel „Der breite Stein von Nonnenhorn“ und „Ein steinzeitliches Pfahlbaudorf bei Unteruhldingen“ geschildert. „Die Römer in Brezgenz“ und ihre weitere Tätigkeit am Bodensee erfahren ausgiebige Besprechung. Die Blütezeit der heimischen Klöster St. Gallen und Reichenau, das Leben auf der karolingischen Kaiserpfalz zu Bodman, das Leben auf den Burgen zur Zeit der Hohenstaufen, die Vorgänge auf dem Konzil zu Konstanz werden dem Leser in ansprechenden Schilderungen vorgeführt. Den Leiden der Bevölkerung in den Drangsalen des 30jährigen Krieges ist ein weiterer Abschnitt des Buches gewidmet. „Weingarten und der Barock am Bodensee“ betitelt sich jenes Kapitel, das den Wiederaufstieg des Volkes, seine Lebensfreudigkeit und sein Kunstschaffen zu Ende des 17. und im 18. Jahrhundert behandelt. Das 19. Jahrhundert — die Zeit der Technik — erfährt seine Besprechung in dem Abschnitte „Friedrichshafen im Zeitalter des Verkehrs“. Auch das geistige Schaffen wird gewürdigt; „Meersburg und die Annette von Droste-Hülshoff“ geben dem Verfasser Gelegenheit, darüber in geistreicher Weise zu plaudern.

Das Buch, das mit 16 Tafeln (alten Ansichten der Bodensee-Orte) geschmückt ist, liest sich leicht, wie ein Roman. Wenn auch nicht alle Darstellungen den Ergebnissen der strengen wissenschaftlichen Forschung entsprechen, der Verfasser von der poetischen Lizenz ausgiebigen Gebrauch gemacht und alle seine Ausführungen in ein romanhaftes Gewand gekleidet hat, so wird das Buch doch von Einheimischen und Fremden gerne zur Hand genommen und jedem Leser eingehende Kunde vom Werden, Streben und Leben der Bewohner unserer schönen Heimat vermitteln.

K l e i n e r.

Birchler, Dr. Vinus — Einsiedeln und sein Architekt Bruder Caspar Moosbrugger. Verlag Dr. Benno Felsner, Augsburg. 1924. Preis 25 M.

Aus dem Vorarlberger Alpengebiete zogen gegen Ende des 17. und durch den größten Teil des 18. Jahrhunderts die den Bauhandwerkerzünften des Bregenzerwaldes und des Tamnbergs angehörigen Meister mit vielen Gesellen, Handlangern und Lehrlingen in die Weite, um in der Schweiz und in Süddeutschland jene großartigen Barockbauten auszuführen, die heute unser Staunen erregen. Insbesondere aus der Zunft des Hinterbregenzerwaldes gingen die meisten dieser Bauhandwerker hervor. An einer Reihe hervorragender Bauten des Bodenseegebietes ist die Tätigkeit der Vorarlberger Meister jener Zeit nachweisbar. Die Franziskanerkirche in Ueberlingen, die Zisterzienser-Probstei Birnau, das Klostergebäude von Salem, Kirche und Kloster zu Weingarten, die Schloßkirche in Friedrichshafen, die Kirche in Langenargen, Pfarrkirche und Seekapelle in Bregenz, die alte 1808 abgebrochene Kirche in Mehrerau und das Konventgebäude daselbst, die Kathedrale in St. Gallen, die Rathhäuser in Eßlingen und Wangen i. A. usw. zeugen von der Größe und Kraft des Kunstschaffens jener Zeit.

Auch das Stift Einsiedeln kann — wie schon Dr. P. Albert Kuhn in seinen verschiedenen Schriften dargetan hat — darauf hinweisen, daß die dortigen Bauten von einem Vorarlberger, dem Laienbruder Caspar Moosbrugger aus Au im Bregenzerwalde, ausgeführt wurden.

Ueber dessen Tätigkeit als Architekt und Baumeister hat Dr. V. Birchler in seinem oben bezeichneten, vom Verlag reich mit Bildermaterial und auch graphisch schön ausgestatteten Werke eingehende Mitteilungen gemacht. Nach einer formalen Analyse der Anlage, bei der die Art der Platz- und Grundrißlösung ausführlich besprochen wird, erfahren auch der Bau der durch Hans Georg Khuen hergestellten Weichtkapelle und des Liebfrauenbrunnens, die Turmpartien und Kirchenfronten wie alle übrigen Bauteile ausführliche Untersuchung. Der Verfasser widerspricht der Meinung Pfeiffers, daß die Vorarlberger ein eigenes Münster-schema ausgebildet haben, und kommt auf Grund seiner Untersuchungen zum Ergebnis, daß dieses schon lange vorher von anderen Architekten ausgebildet war. Dann folgt eine eingehende Würdigung Caspar Moosbruggers (mit Lebensbeschreibung) und seiner Tätigkeit als Architekt. Wir staunen, was dieser einfache Laienbruder an Kirchen- und Profanbauten in der Schweiz geleistet hat; die dem Werke beigegebene Uebersicht über die baukünstlerische Tätigkeit Moosbruggers zählt eine Reihe hervorragender Kirchen- und Klosterbauten der Schweiz auf, bei denen Moosbrugger durch Anfertigung der Pläne oder wenigstens als Berater tätig gewesen ist.

Das Birchlersche Werk — eine tiefgründige, auf archivalischem Material, auf den ursprünglichen Plänen oder stilkritischer Untersuchung aufgebaute Arbeit — bedeutet einen gewaltigen Fortschritt auf dem Gebiete der Kenntnis der Arbeiten der Vorarlberger Bauhauere.

K l e i n e r.

Bereinsnachrichten



Vereinsleitung:

- 1. Vorsitzender:** Präsident Viktor Mezger, Kunstmaler, Stadtarchivar in Überlingen,
2. Vorsitzender: Dr. W. Schmidle, Geh. Hofrat, Direktor der Schloßschule in Salem.
1. Schriftführer: Viktor Kleiner, Landesarchivar in Bregenz.
2. Schriftführer: Chr. Haffner, erster prof. Stadtpfarrer in Lindau, Stadtbibliothekar.
Schriftleiter: Viktor Kleiner, Landesarchivar in Bregenz.
Rechnungsführer: Karl Breunlin, Kaufmann in Friedrichshafen.
Bibliothekar u. Archivar: Fr. Kuhn, Oberpostinspektor in Friedrichshafen.
Rufos der Sammlungen: Laur, Professor, preussischer Landeskonservator und Architekt in Friedrichshafen.
Mitglieder der Redaktionskommission: Bertle, Pfarrer in Sigmarzell, Dr. Schmidle, Geh. Hofrat, Direktor der Schloßschule in Salem, Kleiner, Landesarchivar in Bregenz, Mezger, Stadtarchivar in Überlingen, Fr. Schaltegger, Staatsarchivar in Frauenfeld.
-

Ausschußmitglieder:

- Für **Baden:** Otto Leiner, Hofapotheker in Konstanz.
 „ **Bayern:** A. Bertle, Pfarrer in Sigmarzell bei Lindau i. B.
 „ **Borarlberg, Liechtenstein u. Tirol:** P. Winkel, Bürgerschullehrer in Bregenz.
 „ **schweiz. Kanton Thurgau:** Fr. Schaltegger, Staatsarchivar in Frauenfeld.
 „ **schweiz. Kanton St. Gallen:** Dr. Ernst Schmid in St. Gallen, Professor a. d. Kantonschule daselbst.
 „ **Württemberg:** Professor Th. Schnell in Ravensburg.
 „ **Hohenzollern:** vacant.
-

Vereinspfleger:

- Aeschach-Lindau:** Hauptlehrer Pröls.
Bregenz: P. Winkel, Bürgerschullehrer.
Frauenfeld: Gust. Büeler, Professor.
Friedrichshafen: K. Breunlin, Kaufmann.
Hohren-Lindau: Hauptlehrer Schuler.
Isny: Karl Pfeilsticker, Kaufmann.
Konstanz: Otto Leiner, Hofapotheker.
Lindau-Stadt: Thomas Stettner, Buchhändler.
Markdorf: Dr. med. Schmidt, prakt. Arzt in Markdorf.
Meersburg: Bürgermeister Dr. Moll.
Radolfzell: Zeichenlehrer Franz Zieglmüller.
Ravensburg: Otto Maier, Verlagsbuchhändler.
Reutin-Lindau: Hauptlehrer Baptist.
Singen: Zeichenlehrer P. Martin.
Sigmaringen: Studienrat Schlöder.
St. Gallen: Dr. Ernst Schmid, Professor.
Settnang: vacant.
Suttlingen: Wilh. Scheerer, Privatier.
Überlingen: Ernst Lachmann, Privat.
-

Ehrenmitglieder:

- Dr. Gerold Meyer v. Knonau, Universitätsprofessor in Zürich.
 Dr. Albr. Penck, Hofrat, Universitätsprofessor in Berlin NW. 7, Georgen-
 straße 34.
 Dr. Herm. Wartmann, Präsident des histor. Vereins in St. Gallen.
 Carl von Schwerzenbach, Ehrenpräsident des Vorarlberger Landes-
 museums in Bregenz.
 Professor Jos. Bösmair, Schulrat in Innsbruck.
-

3. Nachtrag zum Mitgliederverzeichnis im 50. Jahreshaft.

1. Neu zugetretene Mitglieder.

Baden.

- Ihre Königl. Hoheit Frau Prinzessin Josefine v. Hohenzollern,
Haus Seeburg, Ueberlingen.
Arbeiterfortbildungsverein in Ueberlingen.
Herr Dr. Bartsch Johannes in Karlsruhe, Kriegstraße 47 b.
" Bertsche C., Obersteuerinspektor in Ueberlingen.
" Birkert Carl, Sparkassenverwalter a. D. in Heiligenberg.
" Dr. jur. Dr. phil. Buchegger Karl, Rechtsanwalt in Karlsruhe,
Kriegstraße 244.
" Dorn, Zeichenlehrer a. D. in Ueberlingen.
" Eiermann, Regierungsbaumeister in Konstanz, Werderstraße 17.
" Fenn, Bildhauer in Ueberlingen.
" Feyel August, Buchdruckereibesitzer in Ueberlingen.
" Fischer Hans, Professor in Lörrach i. B.
" Fleischhauer Wilhelm, Dipl. Kaufmann in Ueberlingen.
" Dr. Hartmann, evangelischer Stadtpfarrer in Ueberlingen.
" Dr. von Lachner Carl in Wallhausen bei Dingelsdorf.
" Müller, Gutsbesitzer in Oberraderach, Amt Ueberlingen.
Frau General Neff, Erzellenz in Ueberlingen.
Herr Sailer Gebhard, Verwaltungs-Inspektor in Konstanz,
St. Stefansplatz 31, II.
" Dr. Seeholzer in Konstanz.
" Dr. med. Stark Fritz in Oggersheim bei Ludwigshafen.
" Dr. Schaack, Stadtpfarrer in Konstanz, St. Stefan.
" Graf Schlippenbach Albert in Ueberlingen.
Frau Gräfin Schlippenbach, Hilde in Ueberlingen.
Schriftleitung der Freien Stimme in Radolfzell.
Herr Schlegel Robert, Verleger und Schriftleiter in Ueberlingen.
" Schey, Handelslehrer in Ueberlingen.
" Schmid, Obergeometer in Ueberlingen.
" Schwarz Friedrich, Orgelbaumeister in Ueberlingen.
" Dr. Schumm, Direktor der Heil- und Pfllegeanstalt bei Konstanz
(Reichenau).
" Wagner Hans, Postinspektor in Stockach.
" Waag M., prakt. Arzt in Ueberlingen.
" Wintermantel, Pfarrer in Allmannsdorf bei Konstanz.
" Widmann Edmund, Baurat in Ueberlingen.
" Weiland Ferdinand in Ueberlingen.
" Zimmermann, Hauptlehrer in Rielasingen.

Bayern.

- Herr Bullrich Peter, Wittmeister in Nonnenhorn.
 " Dr. Dertsch Richard in München, Gabelsbergerstraße 62, II, r.
 " Dr. med. Kraft Julius, Arzt in Nürnberg.
 " Leyher Karl, Ober-Regierungsrat in Lindau.
 Geschäftsstelle der Lindauer Volkszeitung in Lindau.
 Herr Schnitzler J., Oberlehrer in Wasserburg a. B.
 " Wölfler, Zollamtman in Lindau.

Schweiz.

- Herr Anhegger Hermann in Zürich, Alpenstraße 11.
 " Dr. Baechold, Seminarlehrer in Kreuzlingen.

Aebriges Deutschland.

- Herr Buchhorn Paul, Kunstmaler in Berlin-Schöneberg, Gustav-Adolf-
 straße 4.
 " Dr. Halbsaß, Professor in Jena.
 " Rafiske Hans, Schloßmühle in Rügenwalde a. Ostsee (Pommern).
 " Schreiber, Obersekretär in Albersdorf (Holstein).

Hohenzollernsche Lande.

- Herr Dr. med. Dopfer Hans, in Esseratsweiler, Achberg b. Lindau.

Württemberg.

- Herr Henne, Postmeister in Sulz a. N.
 " Dr. Johner Moriz, Pfarrer in Bavendorf, Post Ravensburg.
 " Dr. Pfeleiderer W., Professor in Stuttgart, Hauptstätterstraße 62.
 " Quintenz, Polizeidirektor in Friedrichshafen.

2. Ausgetretene Mitglieder

durch Todesfall, Wegzug usw. (vermerkt, soweit eine Meldung
 an die Geschäftsführung erfolgte).

Baden.

- Herr Krefß Rudolf, Lehramtspraktikant in Waldkirch.
 " Kaiser, Hauptlehrer in Singen.
 " Dr. med. Wörner, Medizinalrat in Ueberlingen.
 Seminar in Meersburg.
 Herr Dr. Albra' amson in Konstanz.
 " Arnold Max, Lehramtspraktikant in Konstanz.
 Frau Dr. Deeg, Ärztin in Konstanz.
 Herr Flaig Heinrich, Kaufmann in Konstanz.
 " Hörle Eugen, Privat in Staad.
 " Kayser, Geheimrat in St. Georgen.
 " Kneitel, Oberförster in Heiligenberg.
 Frau Gräfin M. v. d. Goltz in Konstanz †.
 Herr Dr. v. Scholz, Exzellenz in Konstanz †.
 " Bausbach, Hauptlehrer in Immenstaad †.
 " Dr. Hugle Alfons in Billingen.
 Bad. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaus in Karlsruhe.

- Herr de Wuille Arnold de Ville †.
 " Binkert C., Sparkassenverwalter in Heiligenberg.
 " Wiedebach-Woischützky in Singen.
 " Schneider, Eisenbahninspektor in Konstanz.
 " Kern R., Notar in Freiburg i. Br.
 " Seger, Gymnasialdirektor in Konstanz.

Bayern.

- Herr Saalfrank, Hospitalverwalter in Lindau.
 Frau Sauermann Martha in Lindau.
 Freiherr Friedrich von und zu Luffsch in Ansbach.
 Herr Dollinger Fritz, Regierungs-Baumeister in Lindau †.
 " Siebert Fritz, Hauptmann in Würzburg.
 " Limpert Fritz, Eisenbahnassessor in Nürnberg.
 " Frech, Inspektor in Lindau †.
 " Daum, Professor in Lindau.
 " Schaufelberger, Kaufmann in Lindau.
 " Munk, Postamtsdirektor in Lindau.
 " Fritz, Malermeister in Lindau.
 " Erdt, Hauptlehrer in Lindau.
 " Gözger Karl, Rentner in Lindau.
 " Giehl, Major in Lindau.
 " Dr. Lau Alois, Gymnasialprofessor in München.
 " Dr. Th. Stettner in Ansbach.
 " Karl Stettner, Buchhändler in Lindau †.
 Frä. Lilly Fortenbach in Aeschach.
 Herr Weyermann, Rentner in Neutenen.
 " Eppner Ernst, Diplom-Ingenieur in München.
 " Primbs, Privatier in Wasserburg.
 " Schwandner Felix, Privat in Nonnenhorn.
 " Müller, Geistl. Rat in Wasserburg a. See †.
 " Guggenmoos, Gymnasialprofessor in Kaufbeuren.
 " Gany Christ. in Nürnberg.
 " Dr. Dettle, Bez.-Tierarzt und Vet.-Rat in Lindau.
 " Dr. Gruber Eduard in Schachen †.
 " Gruber Adolf in Schachen †.
 " Dr. Stoecker Adolf, Sanitätsrat in München.

Hohenzollernsche Lande.

- Herr Bogenschütz J. in Sigmaringendorf.
 " Haenggi O. S. B., Pfarrer in Habsthal.

Oesterreich.

- Herr Achat Oswald, Schriftleiter in Bregenz.
 " Zwancich Fritz, Oberrevident in Bregenz.
 " Hörburger Ed., Kaufmann in Bregenz.
 " Nägele August, Versicherungs-Beamter in Bregenz.
 " Ritter Dr. von Roepf in Bregenz.
 " Chiste Hans, Gerichtsbeamter in Bregenz.
 " Dietrich Fr., zum Wöhren in Bregenz.
 " Krauland Josef, Kaufmann in Bregenz.
 " Böhler Gebhard, Fachlehrer in Bregenz.
 " Püßfrader Josef, Professor in Bregenz.
 " Fritz Josef, zum Adler in Bregenz.
 " Bilgeri Josef, Fischer in Bregenz.

- Herr Dr. Lipburger Josef, Obermedizinalrat in Bregenz.
 " Gafner Hugo, Hauptmann in Bregenz.
 Frau Bilgeri Michaeline in Bregenz.
 Herr L. Nagl, Direktor in Bregenz.
 " Ebster Ludwig, Kaufmann in Bregenz.
 Frau von Salvini-Plawen in Bregenz.
 Herr Rupp L., Baumeister in Bregenz.
 " Jlg, Hofrat in Bregenz.
 " Dragl, Staatsbahnoftizial in Bregenz.
 " Fink Barnabas, Dekan in Bregenz.
 " Unterrainer Sebastian in Bregenz.
 " Effenberger Hugo in Bregenz.
 " Ziffer August in Bregenz.
 " Wunderlich Reinhard in Bregenz †.
 Frä. Schober in Bregenz †.
 Frau Galli Marianne in Bregenz †.
 " Krauß Dorothea in Bregenz.
 Herr Procksch Josef in Bregenz.
 " Ginhör Gebhard in Bregenz.
 " Dr. Mazer Ign. in Bregenz †.
 " Fesler Franz in Bregenz.
 " Stöckler, Armenrat in Bregenz.
 " Ohneberg Franz in Bregenz.
 " Dr. Speckbacher Oswald in Bregenz.
 " Wagner Ed. in Bregenz.
 " Büchele Anton in Bregenz.
 " Rhomberg Hugo in Bregenz.
 " Tschelli Phil. in Bregenz.
 " Präg S., Maler in Bregenz.
 " Maier Ferdinand, Schiffskaffier in Bregenz.
 " Schwarz Georg in Bregenz.
 " Dr. phil. Helbock Adolf in Innsbruck.

Schweiz.

- Herr Dr. Naegeli in Dettlishausen.
 Frä. Kappeler Hedwig in Frauenfeld.
 Kaufmännischer Verein in Emmishofen-Kreuzlingen.
 Frau Stadelmann in Bauriet.
 Herr Ahler Ernst in Emmishofen.

Aebriges Deutschland.

- Herr Dr. Bestelmeyer Germ. in Charlottenburg.
 " Riege Herbert in Anhof b. Braunsberg.
 Prinzessin zu Löwenstein in Frankfurt.
 Herr Grieb, Regierungsrat in Köln.
 " Dr. Vollmöller Karl in Dresden.
 " Dr. F. Spaeth, prakt. Arzt in Hamburg †.

Württemberg.

- Herr Bonned Fritz in Hemigkofen †.
 " von Gemmingen-Gutenberg Max in Friedrichshafen.
 " Schützinger Heinz, Beamter der Württ. Vantanstalt in Stuttgart.
 " Böh, Studienrat in Tettnang.
 " Dr. Bockshainer, Ober-Regierungsrat in Ludwigsburg.
 " Dr. Tettenhammer, prakt. Arzt in Friedrichshafen.

- Herr Erzellenz v. Neidhardt in Langenargen.
 Familienfranz-Bibliothek in Ravensburg.
 Rath. Männervereins-Bibliothek in Ravensburg.
 Herr Suggle, Direktor in Ravensburg †.
 " Beck May, Direktor in Ravensburg †.
 " Schwarz, Kommerzienrat in Ravensburg †.
 " Magirus, Kommerzienrat in Ulm.
 " Sedelmayer Adolf in Stuttgart.
 " Hetsch Rudolf in Biberach.
 " Breitingen, Gerichts-Assessor in Rottweil.
 " Weiß Alfred, Fabrikant in Langenargen.
 " Dr. Schipß, Schulrat in Ochsenhausen †.
 " Schöttle, Pfarrer in Ringgenweiler.
 " Heimpel, Kaplan in Stuttgart.
 " Seringer Paul, Kaufmann in Stuttgart.
 " Straub W., Professor in Ravensburg.
 " Withum Albert in Krehbronn.
 " Schad Adolf, Fabrikant in Tuttlingen †.
 " Zwiefele, Professor in Stuttgart †.

Mitgliederstand:

Im März 1924	1437 Mitglieder
Zugang	52 "
	<hr/>
	1489 Mitglieder
Abgang	311 "
	<hr/>
Stand im Sommer 1925 .	1358 Mitglieder



Darstellung des Rechnungsergebnisses

für die Rechnungsjahre 1923 und 1924.

1923.

Für das Rechnungsjahr 1923, das katastrophale Inflationsjahr der deutschen Währung, in welcher die Vereinsrechnung geführt wird, ist eine ordentliche Rechnungsaufstellung zwecklos. Der Vortrag aus dem Jahre 1922 zum 1. Januar 1923 betrug: Papiermark **488 351.91**. Hiezu kommen noch an ausgeschiedenen alten Reserven Papiermark 30 000.—, insgesamt also **Aktiva: Papiermark 518 351.91**. Diese Summe entsprach zu jenem Zeitpunkt einem Betrag von rund **300 Goldmark**. Der endgültige Zusammenbruch der Währung zu Ende 1923, mit der Festsetzung: 1 Billion Papiermark gleich 1 Goldmark, ließ auch das Vereinsvermögen in Nichts zerrinnen. Ein Jahresheft wurde im Laufe dieses Jahres nicht ausgegeben; dementsprechend ist auch ein Jahresbeitrag von den Mitgliedern nicht eingezogen worden. Es will unter diesen Umständen nichts besagen, daß z. B. im laufenden Rechnungsjahr 72 231 Papiermark für ältere Vereinschriften eingegangen sind und daß das Museum in Friedrichshafen etliche Millionen an Eintrittsgeldern gebracht hat. Der Versuch, welcher unternommen wurde, um in der Schweiz die für die Herausgabe eines kleinen Jahresheftes nötigen etwa 500 Franken zusammenzubringen, ist gescheitert. Das wenige **Geldvermögen**, welches der Verein aus der Inflation hinüberrettete in die neuen stabilen Währungsverhältnisse, war die Summe von 190 Schweizerfranken, die von schweizer. Gaben und Einnahmen und aus Spenden einiger Lindauer Herren, die in den Vereinigten Staaten von Amerika wohnen, herrühren. (Dem Herrn Staatsarchivar Schaltegger-Frauenfeld, sowie den Herren Rick-Zürich, Haltmaier-Oberreit und Schlachter in Passaic N. J. für ihre Sammlung resp. Gaben verbindlichen Dank.) Die erwähnten 190 Schweizerfranken wurden zum damaligen Kurse in die neue Rechnung 1924 mit Rentenmark 148.20 übernommen.

1924.

(Rechnung in Rentenmark.)

I. Einnahmen.

A. Reste.

Vortrag am 31. Dezember 1923 RM. 148.20

B. Laufendes.

1. Laufende Jahresbeiträge, allgemeine und besondere	„	4559.50
2. Erlös aus dem Verkauf älterer Vereinschriften . .	„	135.70
3. Eintrittsgelder-Einnahmen aus dem Vereinsmuseum in Friedrichshafen	„	1395.—
4. Einnahme an Miete für einen vorübergehend an die Polizeidirektion Friedrichshafen abgetretenen Vorraum zur Bibliothek	„	100.—
5. Beitrag und Gebühren von neu aufgenommenen Mit- gliedern	„	27.74
6. Gutgeschriebene Bankzinsen	„	47.90
7. Erlös aus abgegebenen Vereinszeichen	„	7.—

C. Außerordentliches.

Freiwillige Spenden für den Druck der Dr. Bark'schen Arbeit „Flora des Hegaus“ (Holzverföhlungs-Industrie-A.-G., Konstanz M. 600.—, Luftschiffbau Zeppelin, Friedrichshafen M. 100.—, Fabrikant Eug. Kauffmann, Langenargen M. 100.—, Fabrikant Speck, Mühlhofen M. 20.—)

„ 820.—

Summe der Einnahmen . . RM. 7240.70

II. Ausgaben.

A. Reste. Keine.

B. Laufendes.

1. Beiträge an Vereine und Korporationen	RM.	27.—
2. Ausgaben für die Sammlung in Friedrichshafen . .	„	71.80
3. Ausgaben für die Bibliothek in Friedrichshafen . .	„	71.70
4. Herstellungskosten des 52. Vereinsheftes	„	1317.10
5. Versandkosten für das 52. Heft	„	244.15
6. Kleinere allgemeine Auslagen der Verwaltung . .	„	30.05
7. Entlohnung des Vereinsdieners	„	976.50
8. Vergütung an den Bibliothekar und Kassier	„	150.—
9. Laufende Auslagen der Geschäftsleitung (Porti, Tele- fon zc.)	„	133.—
10. Anwesenheitsgelder und Reisekostenersatz für die Vor- standsitzungen	„	84.—
11. Kosten der Jahresversammlung in Überlingen . . .	„	143.15
12. Außerordentliches	„	3.80

Summe der Ausgaben . . RM. 3252.25

Gegenüberstellung.

Summe der Einnahmen	RM. 7240,70
Summe der Ausgaben	„ 3252,25
	<hr/>
Raffenvortrag am 31. Dezember 1924	RM. 3988,45

Geldvermögensstand am 31. Dezember 1924.

A. Aktiva.

Rechnungs-Überschuß am 31. Dezember 1924	RM. 3988,45
--	-------------

B. Passiva.

Schulden an Huber & Co. in Frauenfeld	„ 804,55
	<hr/>
Demnach Aktiva-Überschuß	RM. 3183,90
	<hr/>

Über den Stand unserer Schuldenrechnung an Huber & Co. in Frauenfeld haben die Mitglieder in der Gesamtrechnungsablage des letzten Jahresheftes eingehend Kenntnis erhalten. Nach dieser betrug unsere Schuld am 31. Dezember 1923 Frs. 1687,90. Seither sind dem Verein durch die eingegangenen Mitgliederbeiträge, Versand 52. Hest. in der Schweiz, weitere Frs. 632,25 gutgeschrieben worden, so daß Ende 1924 die Schuld an Huber & Co. noch Frs. 1055,65 = RM. 804,55 betrug, welchen Betrag die Vereinsleitung im kommenden Jahre 1926. gänzlich zu löschen hofft.

Friedrichshafen, im Februar 1925.

E. Breunlin, Rechnungsführer

Schriften-Austausch.

Mit nachstehenden Vereinen und Behörden steht unser Verein im Schriftenaustausch. Für die freundliche Zusendung der im verflossenen Jahre erschienenen Veröffentlichungen danken wir an dieser Stelle bestens und bitten, den Schriftenaustausch auch künftig fortzusetzen.

Sendungen für die Bibliothek wollen direkt durch die Post, franko, an die „**Bibliothek des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung in Friedrichshafen am Bodensee (Württemberg)**“ gerichtet werden.

- Aachen. Aachener Geschichtsverein.
Aarau. Historische Gesellschaft des Kantons Aarau.
Augsburg. Historischer Verein für Schwaben und Neuburg.
Bamberg. Historischer Verein für Oberfranken.
Bayreuth. Historischer Verein für Oberfranken.
Basel. Historische und antiquarische Gesellschaft.
Berlin. 1. „Der Herold“, Verein für Heraldik und Genealogie.
2. Gesamtarchiv der deutschen Juden.
3. Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine.
4. Verein für Geschichte der Mark Brandenburg.
5. Verein für Geschichte der Stadt Berlin.
Bern. 1. Eidgenössische Zentralgenossenschaft.
2. Historischer Verein des Kantons Bern.
3. Schweizerische Landeshydrographie.
Bonn a. Rh. Verein von Altertumsfreunden im Rheinlande.
Regenz. Vorarlberger Museumsverein.
Breslau. 1. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
2. Verein für Geschichte und Altertum Schlesiens.
Brünn. Deutscher Verein für die Geschichte Mährens und Schlesiens.
Chur. Historisch-antiquarische Gesellschaft von Graubünden.
Darmstadt. Historischer Verein für das Herzogtum Hessen.
Dillingen. Historischer Verein.
Donaueshingen. 1. Fürstlich von Fürstenbergisches Hauptarchiv.
2. Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und angrenzender Landesteile.
Dorpat. Gelehrte Esthnische Gesellschaft.
Dresden. Königlich sächsischer Altertumsverein.
Eibersfeld. Bergischer Geschichtsverein.
Ellwangen a. J. Geschichts- und Altertumsverein.
Erfurt. Verein für Geschichte und Altertumskunde.
Frankfurt a. M. Verein für Geschichte und Altertumskunde.
Frauenfeld. 1. Historischer Verein des Kantons Thurgau.
2. Thurgauische Naturforschende Gesellschaft.
Freiberg (Sachsen). Freiberaer Altertumsverein.

- Freiburg i. Br. 1. Breisgauverein „Schau ins Land“.
2. Gesellschaft zur Förderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde von Freiburg i. Br. und den angrenzenden Ländern.
3. Kirchengeschichtlicher Verein für das Erzbistum Freiburg i. Br.
4. Verein „Badische Heimat“.
- Freiburg (Schweiz). Deutscher Geschichtsforschender Verein des Kantons Freiburg.
- Friedrichshafen a. B. Drachenstation.
- Fulda. Fuldaer Geschichtsverein.
- Genf. 1. Institut National Gènevois.
2. Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève.
- Glarus. Historischer Verein des Kantons Glarus.
- Graz. Historischer Verein für Steiermark.
- Greifswald. Gesellschaft für Pommerische Geschichte und Altertumskunde.
- Halle a. S. Thüringisch-sächsischer Verein für Erforschung des vaterländischen Altertums und Erhaltung seiner Denkmale.
- Hamburg. Verein für Hamburgische Geschichte.
- Hannover. Historischer Verein für Niedersachsen.
- Heidelberg. Historisch-philosophischer Verein.
- Hermannstadt. Verein für siebenbürgische Landeskunde.
- Jenens. Verein für thüringische Geschichte und Altertumskunde.
- Junssbruck. 1. Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
2. Landesregierungsarchiv.
- Karlsruhe i. B. 1. Badische Historische Kommission.
2. Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie.
- Kassel. 1. Verein für hessische Geschichte und Landeskunde.
2. Verein für Naturkunde.
- Kaufbeuren. Verein „Heimat“. Verein zur Förderung der Heimatkunde usw. in Bayern.
- Kempten i. A. Historischer Verein zur Förderung der gesamten Heimatkunde.
- Kiel. Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte.
- Köln a. Rh. Historischer Verein für den Niederrhein.
- Landshut. Historischer Verein für Niederbayern.
- Lauingen. Altertumsverein.
- Linz. Museum Francisko Carolinum.
- Lübeck. Verein für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde.
- Luzern. Historischer Verein der fünf Orte: Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug.
- Magdeburg. Verein für Geschichte und Altertumskunde des Herzogtums und Erzstiftes Magdeburg.
- Mainz. Verein zur Erforschung der rheinischen Geschichte und Altertümer.
- Mannheim. Mannheimer Altertumsverein.
- Mühlhausen i. Th. Mühlhauser Altertumsverein.
- München. 1. Bayerischer Landesverein für Heimatschutz.
2. Bibliothek der bayerischen Akademie der Wissenschaften.
3. Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
4. Deutscher und österreichischer Alpenverein.
5. Geographische Gesellschaft.
6. Historischer Verein für Oberbayern.
7. Münchner Altertumsverein.

- Neuburg a. D. Historischer Filialverein.
 Nördlingen. Historischer Verein für Nördlingen und Umgebung.
 Nürnberg. 1. Germanisches Museum.
 2. Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg.
 Offenburg. Historischer Verein für Mittelbaden.
 Prag. Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen.
 Regensburg. Historischer Verein für Oberpfalz und Regensburg.
 Riga. Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde.
 Salzburg. Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
 St. Gallen. Historischer Verein des Kantons St. Gallen.
 Schaffhausen. Historischer-antiquarischer Verein.
 Schwerin. Verein für Mecklenburgische Geschichte und Altertumskunde.
 Sigmaringen. Verein für Geschichte und Altertumskunde in Hohenzollern.
 Speier. Historischer Verein der Pfalz.
 Stettin. Gesellschaft für pommerische Geschichte und Altertumskunde.
 Straßburg (Els.) Hist.-literarischer Zweigverein des Vogesenklubs.
 Stuttgart. 1. Deutsches Auslandsinstitut.
 2. Geheimes Haus- und Staatsarchiv.
 3. Württembergischer Anthropologischer Verein.
 4. Württembergische Kommission für Landesgeschichte.
 5. Württembergisches Statistisches Landesamt.
 6. Württembergischer Verein für vaterländische Naturkunde.
 Ulm a. D. Verein für Kunst und Altertum.
 Vaduz. Historischer Verein für das Fürstentum Liechtenstein.
 Wernigerode. Harzverein für Geschichte und Altertumskunde.
 Wien. 1. Wiener Altertumsverein.
 2. Heraldische Gesellschaft „Adler“.
 3. Verein der Geographen an der Universität Wien.
 4. Verein für Landeskunde von Niederösterreich.
 Wiesbaden. Verein für nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung.
 Winterthur. Stadtbibliothek.
 Worms. Wormser Altertumsverein.
 Würzburg. Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg.
 Zürich. 1. Allgemeine Geschichtsforschende Gesellschaft der Schweiz.
 2. Antiquarische Gesellschaft (kantonale Gesellschaft für Geschichts- und Altertumskunde).
 3. Schweizerisches Landesmuseum.
 4. Schweizerische meteorologische Zentralanstalt.

Friedrichshafen a. B., Juni 1925.

Vereinsbibliothekar: F. K u h n.

Schenkungen an die Vereinsbibliothek.

- Vom Architekten- und Ingenieurverein Konstanz:
Festschrift des Architekten- und Ingenieurvereins Konstanz 1875 bis 1925, Konstanz, seine baugeschichtliche und verkehrswirtschaftliche Entwicklung von Paul Moz, Konstanz 1925.
- Von Herrn Max Auerbach, Karlsruhe:
Hydrographisch-biologische Bodenseeuntersuchungen I, Ergebnisse der Jahre 1920—1922, Stuttgart 1924.
- Von der Landeshauptstadt Bregenz:
Die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Vorarlberg und Schwaben in der Vergangenheit von Dr. Werner Sörgel in Rempten i. Allgäu (Heimatverlag Bregenz 1922).
- Von Herrn R. Breunlin, Friedrichshafen B.:
Hermanus Contractus, der Mönch von Reichenau, ein Lebensbild in 4 dramatischen Aufzügen von Dr. R. Fleisch, Konstanz 1924.
- Vom Stadtschultheißenamt Friedrichshafen:
Friedrichshafener Heimatspiel Frau Wendelgard von Ed. Eggert (Festprogramm für die Uraufführung der Württ. Volksbühne am Bodensee 15.—31. August 1924).
- Von Herrn Geßler, Friedrichshafen B.:
Die Twieler, Bodenseeroman von Franz Wichmann, Stuttgart.
- Von Herrn S. Ginter, Freiburg:
Der Barock in Südbaden, eine Uebersicht der Bautätigkeit von Herman Ginter, Freiburg 1924. Sonderabdruck aus: Oberrh. Post.-Blatt, 26. Jahrg., Heft 4—8.
- Von Herrn A. König, Friedrichshafen:
J. Heimpel, Kurze Abhandlung über das Bad Leimnau.
- Von Herrn Dr. Kopfmüller, Friedrichshafen:
Der Land- und Seewind am Bodensee. (Abhandlung in der Monatschrift für Witterungskunde „Das Wetter“, Heft 7/8 von 1922, 4—12 von 1923, 1—4 von 1924.
- Von Herrn Josef Mayer, Oberlehrer, Friedrichshafen:
Graf Ferdinand von Zeppelin, Eine Gabe für die Deutsche Jugend mit 19 Abbildungen, Ravensburg 1925.
- Von der Stadtgemeinde Ueberlingen:
W. Selle, Ueberlingens Wehr, Beitrag zur geschichtlichen Entwicklung seiner Befestigungen. Sonderabdruck aus „Badische Heimat“, Jahreshaft 1924 „Der Ueberlingersee“, Karlsruhe 1924.
- Vom Verband deutscher Vereine für Volkskunde Freiburg:
Volkskundliche Biographie für das Jahr 1920.
- Von Herrn Dr. Wahle, Prag:
Berichte aus dem Knopfmuseum Waldes Jahrgang IV 1919.
- Den freundlichen Spendern herzlichen Dank! Mögen Sie auch ferner unserer Bücherei gedenken!

Friedrichshafen a. B., Juni 1925.

Vereinsbibliothekar: F. Ruhn.

Erwerbungen für die Bibliothek.

- Fischer Hermann, Schwäbisches Wörterbuch, 71. und 72. Lieferung Zwerchsaß—Zwüfel (vollendet 1924) und Nachträge Bauernherrgott—Totenbere (Februar 1925).
- Förderreuther Max, Aus dem Allgäu, Geschichten für Jung und Alt mit 12 Vollbildern, München 1924.
- Gaudy, Dr. Adolf, Die kirchlichen Baudenkmäler der Schweiz, Bd. II: St. Gallen, Appenzell, Thurgau.
- Dr. Gröber und A. Merk, Das St. Konrads-Jubiläum 1923. Festbericht mit Festblättern nebst Illustrationen. Konstanz 1923.
- Hörth Otto, Miniaturen vom Bodensee, Stuttgart 1924.
- Jakob G., Die Blume von Königsegg-Aulendorf und der letzte Montfort, historische Erzählung, Friedrichshafen 1925.
- Ritter Albert, Das Nibelungenjahr, Roman aus der Zeit der Hohenstaufen, München 1924.
- Schlegel Dr. Arthur, Die Benediktinerkirche zu Weingarten mit 39 Tafel- und 3 Textbildern, Weingarten 1924.
- Schuffen Wilhelm, Zwischen Donau und Bodensee, Ein Buch aus Oberschwaben mit 60 Federzeichnungen von S. Baumgärtner, Ulbingen 1924.
- Bodenseebuch 1923—1925, 10.—12. Jahrgang, Konstanz.
- Spezial-Post-Karte durch den Schwäbischen Kreis, in welcher die Poststationen, Straßen und Weiten geographisch vorgestellt werden. Herausgegeben von Homaenischen Erben 1752.
- 5 Stahlstiche: St. Anna-Schloß bei Rorschach, Domkirche in Konstanz, Frauenberg bei Bodman, Bregenz am Bodensee, Konstanz, gez. von J. Lange, Höfle und Konradi.
- Der Heberlinger See, Herausgegeben von Hermann Eris Busse, Freiburg 1924.
-

Fortsetzung des Inhaltsverzeichnisses

der Vereinshefte Nr. 1—50 im 50. Jahreshft.

Inhaltsverzeichnis zum 51. Hft.

	Seite
Vorbericht des Vereinspräsidenten	III

Abhandlungen und Mitteilungen.

Der Lindauer Pulverturm von Dr. H. Schüzinger	4
Zur Geologie von Heiligenberg und Umgebung von Dr. W. Schmidle	13
Der Glaubenszwang in der st. gallischen Kirche des XVII. Jahrhunderts von Dr. Th. Schieß	28

Preis 3.— M.

Inhaltsverzeichnis zum 52. Hft.

	Seite
Vorbericht des Vereinspräsidenten	III

I. Abhandlungen und Mitteilungen.

Großherzog Friedrich von Baden und Großherzogin Luise auf der Insel Mainau von Pfarrer Witzler, Litzelstetten . .	2
Die Belagerung Überlingens durch die Schweden von General W. Telle	12
Allensbacher Zinsen und Satzungen (Dorfrecht) im 16. Jahrhundert von Benedikt Schwarz	57

Preis 2.50 M.
