

1:5000 der Bonitierung der Agrarland-
schaft am Beispiel Rümliang. Aussteller:

Geographisches Institut der Universität
Zürich.

VI. Reliefs

E d. I m h o f : Bietschhorn 1:2000 (3 Teile),
erstellt 1937—1939 und 1946. Aussteller:
Kartographisches Institut der E.T.H. (s.
Abbildung 2).
– Mürtchenstock 1:10 000, erstellt 1920 bis
1922 und 1939. 4 Exemplare: unbemalt,
landschaftlich bemalt, geologisch bemalt

in zu starken Farben und geologisch be-
malt mit verbesserter Farbgebung. Geo-
logische Bearbeitung durch G. Freuler.
Aussteller: Kartographisches Institut der
E.T.H. und Geologisches Institut der
Universität Zürich.

Naturforscher und Forstwirtschaft

Der zweihundertjährigen Naturforschenden Gesellschaft Zürich dargebracht¹⁾

Von

H. GROSSMANN (Zürich)

Einleitung

Unter dem Drucke eines immer spürbarer werdenden Holz mangels mußten die alten Obrigkeiten der viel Holz konsumierenden Städte ihre väterliche Fürsorge immer stärker der Beschaffung dieses wichtigen Roh-, Werk- und Brennstoffes zuwenden. Solange Holz genug vorhanden war, bestand für die alten Obrigkeiten kein Grund zum Einschreiten. Da nun aber immer entferntere Waldgebiete zur Nutzung herangezogen werden mußten und der Aufwand an Transportkosten grösser wurde, erhielt das Holz auch mehr Wert. So bezogen die grösseren Städte unseres Landes das Hauptteil ihres Brennholzes aus den Vorbergen, Zürich auf dem Seewege aus dem Gebiet des obern Zürichsees und auf der Sihl aus dem Bezirk Einsiedeln, Bern auf der Aare aus dem Oberland, Basel auf der Birs und Birsig aus dem Jura, auf dem Rhein aus dem Aargau und Fricktal, auf der Wiese aus dem Schwarzwald, Genf auf dem See aus der Waadt und aus Savoyen.

Nachdem sich die Versorgung mit Holz, vor allem mit Brennholz, langsam, aber stetig zugespitzt hatte, die Bezugsorte von den Verkehrswegen und Wasserläufen immer

weiter abgerückt waren, begann man sich mit dem Primitivsten, mit dem Sparen an Holz, zu beschäftigen. Wohl wurden zur Einschränkung des Verbrauches allerlei Massnahmen getroffen, wie: Verbot der Holzausfuhr, des Kohlenbrennens, Aufhebung des Freihiebes (Bann), Bannung einzelner Holzarten, namentlich der fruchttragenden Bäume wie Eichen, Buchen und Wildobst, Ersatz von Brennholz durch Torf und Kohle, Bauholz durch Steine, Haghholz durch Lebhäge, Einschränkung der Weide und Mast, Herabsetzung der Holzuteilung durch Beschränkung der Zahl der Nutznießer, durch Verbot des Zuzuges, durch Erschwerung des Bauens neuer Häuser und Stuben.

Eine besondere Massnahme wurde allgemein mit der Ausbildung der Städteoligarchie im Laufe des 16. Jahrhunderts eingeführt: Die Abschliessung der alten Nutzungsgemeinde nach aussen durch Bildung von geschlossenen Nutzungsverbänden mit scharf begrenzten Berechtigungen, an denen

¹⁾ Erschienen in der «Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen», Nr. 10, Jahrgang 1946.

später Eingebürgerte oder Zugezogene nicht mehr teilhaben konnten. Am einen Ort waren diese Berechtigungen zu persönlich erblichen (Bürgergemeinden, inner-schweizerische Korporationen), am andern zu realen, dinglichen (Gerechtsamen, Korporationen) geworden.

Aber auch dieses Mittel behob die Knappheit des Holzes nicht. Wir dürfen auch nicht vergessen, dass in rein technischer Beziehung der Holzbedarf relativ grösser war als heute. Eisen wurde nur beschränkt, Beton und Zement noch gar nicht verwendet. Der Hausbau erfolgte, zumal auf der Landschaft, noch fast völlig in Holz. Auch Möbel und Geräte, Wasserleitungen und Brunnen wurden ausnahmslos aus Holz gefertigt. Das Gewerbe stellte eine grosse Reihe von Spezialforderungen an den Wald, die oft beträchtliche Mengen Nutzholz verschlangen. Es sei nur an die Gerber, Färber, Küfer, Wagner, Wannenmacher erinnert, die heute, soweit sie nicht in der Grossindustrie aufgegangen sind, andere, vor allem anorganische Materialien verarbeiten. Oft musste den verschiedenen Handwerkern ihr Spezialholz gratis oder doch zu herabgesetztem Preise abgegeben werden, wofür ihnen dann der Preis ihrer Produkte vorgeschrieben war. Daneben verschlangen Berg- und Wasserbau, Rebbau und Viehhaltung stets grosse Mengen von Nutzholz.

Dazu kam noch ein ganz bedeutender Brennholzverbrauch. Surrogate wie mineralische Kohlen kamen erst spät in Gebrauch, Gas und Elektrizität kannte man gar nicht. Eine Reihe von Gewerben wie Ziegelei, Kalkbrennerei, Teerschmelerei, Zuckersiederei und Glasindustrie verbrauchten ganz beträchtliche Quantitäten Holz und waren stete Sorgenkinder der alten Obrigkeiten, die solche Betriebe durch allerlei Vorrechte schützen mussten. Dazu kam der gesamte Hausbrand. Die aus vielen Städten und Dörfern bekannten Kompetenzholzbezüge zeugen von einer ausserordentlich sorglosen Verwendung des Brennholzes im offenen Feuer oder in holzfressenden Öfen. Von der immer schwieriger sich gestaltenden Brennholzversorgung der dichter be-

siedelten Gebiete geben uns die ewigen Streitigkeiten der Städte Zürich, Basel und Bern mit ihren Holzlieferanten in den Vorbergen, den Händlern oder den Transportvermittlern zu Wasser (Schiffer, Flösser) oder zu Lande (Fuhrleute) ein recht anschauliches Bild.

Daneben behinderten Waldweide und Mast, Futterlaub- und Streuegewinnung die Holzproduktion. Das Recht, Einschläge zu machen oder Neubrüche (andauernde Rodungen) anzulegen, verkleinerte die Waldfläche. Ein ausgedehnter Frevel nagte am Holzvorrat. Die verwickelten Eigentumsverhältnisse versagten einen wirksamen Schutz des Waldbesitzes. Dies alles wurde verschärft durch die unendliche Mannigfaltigkeit der Personal- und Realservituten und Grundlasten, die damals noch unablässig waren.

Alle diese angeführten Umstände halfen mit, dass bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts die Waldungen in der Nähe dichter bevölkerter Gebiete oder guter Verkehrswege in eine katastrophale Verfassung gekommen waren. Holzarm, ausgeplündert, lückenhaft, ohne Altholz und Nachwuchs, waren sie auf weite Strecken produktionslos geworden. Die spärlichen Aufsichtsorgane entbehrten aller technischen Kenntnisse. Daneben bestanden andererseits abseits von Verkehrswegen fast unbenützte Waldgebiete.

Noch hatte die aufstrebende ausländische Forstwirtschaft ihren Einfluss nicht über die Grenzen geltend gemacht.

Da waren es zwei Tatsachen, die Entstehung der bischöflich-baselschen Waldordnung vom Jahre 1755²⁾ und das Aufflammen der physiokratischen Bewegung in unserem Land mit der Gründung der ökonomischen Gesellschaften, die den Fortschritt anbahnten. Der Ruf nach mehr Holz geriet unter dem Einfluss der aufstrebenden Naturwissenschaften auf einen merklich produktiveren Weg.

²⁾ Leo Weisz: Entstehung und Bedeutung der bischöflich-baselschen Waldordnung vom Jahre 1755. Zeitschrift für Schweizergeschichte, Jahrgang 1935.

Die ökonomischen Gesellschaften

Die bedeutendste der schweizerischen ökonomischen Gesellschaften war die-

jenige von Bern, 1758 von J. R. Tschiffeli, S. Engel, G. Herbord, N. E. von Diessbach,

S. F. König, N. E. Tschärner gegründet.³⁾

Sie nahm sich der verschiedensten forstlichen Themata an, und einzelne ihrer Mitglieder veröffentlichten in den «Abhand-

³⁾ Vgl. Bäschlin, Konrad: Die Blütezeit der ökonomischen Gesellschaft in Bern 1759—1766, Laupen 1917. — H. Grossmann: Der Einfluss der ökonomischen Gesellschaft auf die Entstehung einer eigentlichen Forstwirtschaft in der Schweiz, Beiheft Nr. 9 zu den Zeitschriften des schweizerischen Forstvereins.

Die physikalische Gesellschaft in Zürich

Chorherr Dr. Joh. Gessner (1709—1790) gründete, nachdem er zuerst vor 18 wissenschaftlichen Zuhörern vom November 1745 bis Ende 1746 hundert Vorlesungen gehalten hatte, am 21. September 1745 die sogenannte Physikalische, die nachmalige Naturforschende Gesellschaft. Er war hauptsächlich von Johann Heinrich Rahn, Hans Konrad Heidegger und Junker Blaarer von Wartensee dazu ermuntert worden.

Der Entwurf zur definitiven Konstituierung der Gesellschaft wurde am 10. August 1746 von den bisherigen Mitgliedern genehmigt. 11 davon übernahmen Arbeiten als ordentliche, die übrigen blieben Ehrenmitglieder. Am 21. September erhielt die Gesellschaft ihr festes Gefüge mit Gessner als Präsident, Amtmann Meier als Vizepräsident, Landschreiber Heidegger als erstem Sekretär für wissenschaftliche Verhandlungen und Ulrich von Blaarer als zweitem Sekretär für Ökonomie. Am 18. Oktober 1746 fand eine Präliminar- und am 7. Januar 1747 die erste Vollsitzung statt. In der Präliminarsitzung wurden die Arbeitsziele bekanntgegeben.

Die Mitgliederliste (vgl. Beiheft Nr. 9, Seite 44) zeigt die bedeutendsten Namen Zürichs jener Zeit.

Das Arbeitsprogramm, der «Entwurf von den Beschäftigungen der physikalischen Gesellschaft oder von den Wissenschaften, welche sich dieselbe zu behandeln vornimmt»⁴⁾, nennt als Gegenstände der Behandlung und Bearbeitung:

1. Naturerkennen,
2. Beobachtungen und Versuche,
3. Naturlehre,

lungen und Beobachtungen durch die ökonomische Gesellschaft zu Bern» sehr wertvolle forstliche Erstlingsarbeiten. Auch ihre Tochtergesellschaften im Welschland betätigten sich sehr intensiv auf forstlichem Gebiet. Die Mitglieder waren massgebend beteiligt an der Herausgabe der Forstordnung von 1786 sowie an den Arbeiten der beiden Holzkammern.

Aber auch sonst im Lande herum entstandene Tochtergesellschaften von Bern oder selbständige Vereinigungen, die meist in dieser Richtung arbeiteten.

4. Naturhistorie,
5. Mathematik,
6. Arzneikunst,
7. Technik: Nahrung, Kleidung, Wohnung, Bequemlichkeit. Für Beschaffung der Nahrung ist Ökonomie oder Hauswirtschaft nötig. Dazu gehören: Feldbau, Pflege der Wiesen, Gärten, Wälder, Weinberge, Viehzucht, Jägerei, Fischerei, Bierbrauen, Geschäfte in Küche und Keller.

Anfänglich befasste sich nur Hauptmann Schulthess mit der Ökonomie. Die übrigen Mitglieder widmeten sich wissenschaftlichen Fragen, deren Behandlung auch fürderhin die Haupttätigkeit der eigentlichen Gesellschaft blieb.

Publikationen waren ursprünglich keine vorgesehen. Sie erfolgten dann aber doch. Besonders unter Kaspar Hirzel und Leonhard Usteri orientierte sich die Gesellschaft mehr nach dem Vorbilde Berns, ohne indessen in die Abhängigkeit von den Bernern zu geraten.

Eine gesonderte Kommission, die ökonomische Kommission, behandelte unter Hans Jakob Ott, der in Zürich ein ausgedehntes Mustergut besass, in ausserordentlich reger Tätigkeit die ökonomischen Fragen, vor allem land- und forstwirtschaftliche Probleme.

Da auch in Zürich damals Holz knapp, somit sein Preis hoch war, beschäftigte sich gegebenermassen die ökonomische Kommission auch mit dem Holz und seiner Nachzucht. Auf Anregung Heideggers schrieb

⁴⁾ Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, 3. Band, 1766.

die Gesellschaft Preisaufgaben aus, die von 1763—1768 folgende Themata betrafen:

In welcher Art von Wäldern und unter welchen Bedingungen das Ausstocken nützlich oder schädlich seye?

Worin der Nutzen bestehe, so wohl in Absicht der Ersparung des Brennholzes als auch in Absicht auf das aufkeimende junge Holz, und wieweit solcher die daran gewendete Arbeit belohne?

Auf welche Weise dieses Ausstocken mit der geringsten Arbeit und Umkosten vorgenommen werden könne?

Welche Arten von Holzsaamen nach der verschiedenen Beschaffenheit der Lage des Waldes und des Bodens, in welchem sie gesät werden, die besten seyen?

Wie die Samen von verschiedenen Arten von Holz einzusammeln und zu dem Gebrauch zuzubereiten seyen?

Ob und wie das Erdrych zu der Holzsaat zubereitet und auf welche Zeit und Weise die Aussaat selbst vorgenommen werden müsse?

Ob es einem neuen Wald nicht schädlich seye, wenn man das Vieh darein zur Weid lässt und wie lang man ihn davor vergaumen solle?

Ob das in einem jungen Holz aufwachsende Gras auch etwas zur Beförderung des Aufwaches, es seye durch Beschützung desselben gegen Hitz und Frost oder durch Düngung beitrage, oder aber ob man dasselbe abhauen und darin grasen dürfe?

Ob es besonders im Laubholz nützlich seye, das gefallene Laub zu sammeln oder aber dasselbe zur Beschützung des jungen Holzes und zur Düngung liegen zu lassen?

Ob das junge Holz von diesen Dörneren und Sträuchern müsse gesäubert werden; wie groß das Holz seyn müsse, ehe diese Säuberung ohne Schaden könne vorgenommen werden; wie dabey zu Werk zu gehen und ob die Mühe von dem Nutzen der Sträuchern belohnt werde?

Welche Arten von Holz, wie bald und wann sie müssen erdünnert werden und wie gross der Nutzen seye, den man hieran aus den Waldungen ziehet?

Ob man das Holz überhaupt, oder besondere Gattungen desselben, unberührt solle aufwachsen lassen oder aber dasselbige ausstücken oder schneiden; wie

bald, zu welcher Jahreszeit, auf welche Art, mit was für Instrumenten und mit welcher Vorsicht dies anzustellen seye?

Was für Krankheiten oder andersschädlichen Zufällen ein Wald von seinem 20. oder 30. Jahr bis zur Zeit des Fällens ausgesetzt seye, die den Wald ganz oder nur an einzelnen Orten oder auch einzelne Bäume verderben, dass sie abstehen oder verdorren? Ob und wie dergleichen Zufälle können vorgesehen und ihnen begegnet werden oder wie man den Schaden ersetzen und solche leere Plätze auf das Bäldeste wiederum nutzen könne?

Kann und soll ein Wald bis zur Zeit des Fällens immer erdünnert werden, so dass man daraus Latten, Teuchel, kleines Bauholz fällen mag; oder aber ist es besser, dass man zu einer gewissen Zeit damit aufhöre und den Wald unberührt stehen und auswachsen lasse? Und welches ist dieser Termin?

Können Wälder, es seyen Tannen oder Buchen, besonders aber Eichwälder, von der Zeit an, da sie genugsam erdünnert sind, auch noch auf besondere Art, es seye mit zwischen hineinsetzen eines kleinen Holzes, oder sonst genuzet werden?

Wann ist es Zeit, einen Wald jeder Gattung, sowohl das Oberholz⁵⁾ als das Unterholz oder die bei uns so geheissenen Häue zu fällen; welches sind die sichern Kennzeichen davon und worin bestunde der Schaden, wenn man ein solches Holz noch länger stehen ließe?

Ist etwas daran gelegen, zu welcher Jahreszeit man einen Wald fälle, so dass das Holz zur einen Zeit gesünder, stärker und dauerhafter bleibet, als zur andern, und dass es auch in Ansehung des künftigen Aufwaches dem Boden zuträglicher sei? Kommt etwas darauf an, von welcher Seite man einen Wald zu fällen anfangen oder nicht? Und wie ist es einzurichten, dass das Fällen und Aufmachen des Holzes mit den möglichst geringen Kosten geschehe?

Nachdem das Holz gefällt ist, wie soll man es zu verschiedenem Gebrauche, zu Bauholz, Wagnerholz, Küferholz, Brenn-

⁵⁾ Damit ist nicht etwa das Oberholz des Mittelwaldes, sondern der Hochwald gemeint. Unterholz entspricht dagegen dem heutigen Begriff.

holz und anderem Gebrauch auslesen und absöndern?

Alle diese Preisaufgaben hatte der Fraumünsteramts-Bannwart Heinrich Götschi in Oberrieden mit viel Sachkenntnis gelöst und immer den ersten Preis erhalten. In den vielen übrigen Antworten, die sich meist innerhalb des damaligen forstlichen Wissens im Volk bewegten, finden sich gelegentlich beachtliche, zum Teil belanglose, zum Teil unbrauchbare, meist nur auf empirische Erfahrung begründete Angaben, gelegentlich mit einer hervorragenden, noch heute richtigen Beobachtung vermischt, andererseits mit übernommenem Glauben vermengt. Immerhin vermitteln uns diese Antworten einen tiefen Einblick in die damaligen Anschauungen über Waldbehandlung und Holzverwendung und die Stufe der Forstwirtschaft, auf der sich dann die kommenden Fortschritte um so deutlicher abheben.

Aus diesen Antworten auf die Preisfragen hatte dann Leonhard Usteri, Professor der hebräischen Sprache am Karolinum in Zürich, seine «Anleitung für die Landleute in Absicht auf Pflanzung und Wartung der Wälder» zusammengestellt, die als wichtigste waldbauliche Anleitung unseres Landes 1766 stückweise und 1768 als ganzes Werk von der Naturforschenden Gesellschaft herausgegeben und verteilt wurde, mit der Bitte um Bericht über Anwendung, Erfolg und Misserfolg bei Befolgung der darin enthaltenen Grundsätze.

1779 druckte die ökonomische Gesellschaft in Bern diese Anleitung wörtlich ab und verteilte sie dort.

Zu Beginn der Wirksamkeit der ökonomischen Kommission waren auch im Zürichbiet die forstlichen Zustände recht böse. Die ersten Protokolle der Kommission und die Unterredungen mit den Landleuten entwerfen ein düsteres Bild hiervon, welches uns begreifen lässt, dass das Gespenst der Holznot kein Schemen war.

Gerade durch dieses Gespenst erschreckt, lieh der Rat damals den Bestrebungen der ökonomischen Kommission willig sein Ohr. Im Jahre 1767 richtete Götschi, ermuntert durch das seiner Arbeit entgegengebrachte Interesse und überzeugt von der schlechten Waldwirtschaft seiner Zeit, ein Memorial an die ökonomische Kommission «Bedenken über den Holzmangel». In dieser für die Regierung bestimmten Eingabe forderte

Götschi, nachdem er ein düsteres Bild der forstlichen Zustände seiner Zeit im Kanton Zürich und ausserhalb desselben gemalt hatte, obrigkeitliche Förderung der Verbesserungen im Forstwesen und eine Kommission zur Untersuchung der Wälder. Eine Produktionsvermehrung hielt er wegen des Schwindens der Holzvorräte im Kanton Zürich selbst und in den Bezugsgebieten, wegen Torfknaptheit und Unzulänglichkeit in der Steinkohlengewinnung für unumgänglich notwendig. Götschi besass also die klare Einsicht in das Versagen der bisherigen Ersatzmittel und das bestimmte Verlangen nach einer Steigerung der Produktion.

Im Oktober 1767 behandelte die ökonomische Kommission dieses Memorial eingehend und gab dasselbe abgeändert am 11. April 1768 der Regierung ein mit einem Entwurf zu einer Holzordnung und dem gekürzten Memorial Götschis. Im August des gleichen Jahres dankte die Regierung und stellte der Gesellschaft das Sihlhölzli zu Versuchszwecken und als «Lustwäldlein» zur Verfügung.

Damit hört im grossen und ganzen die Tätigkeit der ökonomischen Kommission zugunsten des Waldes auf; der Grund zum Fortschritt war gelegt, der Stein ins Rollen gebracht. Nur noch vereinzelt kamen forstliche Angelegenheiten zur Sprache. Am 13. Juli 1770 beschloss die Kommission, ein gut bestocktes Stück Wald auf dem Albis auszumessen und den Eigentümer zu ersuchen, dasselbe weiter zu pflegen und die Arbeiten und Erträge der Gesellschaft zu melden (die erste zürcherische Versuchsfläche!). Im Herbst desselben Jahres hatte Götschi die aus der Gemeinde Brütten eingereichten Verbesserungsvorschläge für die dortige Gemeindeforstwirtschaft zu begutachten.

Als bleibende Nachwirkung und Erfolg der Tätigkeit der ökonomischen Kommission darf noch genannt werden, daß die Regierung Bauern, welche Anhänger der ökonomischen Bewegung waren, zu Untervögten und Bannwarten wählte. Nach einer Mitteilung Usteris machten die Gemeinden selbst solche Leute zu ihren Vorgesetzten.

An Stelle der ökonomischen Kommission trat wieder die «Waldungskommission», die zur Hauptsache aus Mitgliedern der ökonomischen Kommission bestand, auf den Plan. Sie besuchte verschiedene Waldungen im

Kanton und bereitete nun nach dem am 13. August 1768 erhaltenen Auftrag, das Göttschische Memorial zu behandeln, Mittel und Wege zur Besserung zu suchen und das Waldungsmandat von 1717 zu erneuern, vor. Nach einigem Hin und Her genehmigte der Rat diese neue Forstordnung am 15. Mai 1773, befahl den Ober- und Landvögten deren genaue Handhabung und erteilte der Forstkommision die besondere Vollmacht, alles zu ihrer guten Durchführung und zur Äufnung der Waldungen vorzukehren.

Als Besonderheit dieser Forstordnung mag der in Art. 15 gegebene Hinweis auf die Anleitung der ökonomischen Kommission der physikalischen Gesellschaft gelten, der auf die Befolgung der waldbaulichen Angaben derselben aufmerksam macht. Es war auch jedem Exemplar der Forstordnung eine Anzahl Anleitungen für jede Gemeinde und speziell für deren Förster beigelegt.

Somit hatte auch das Gebiet des heutigen Kantons Zürich sein zeitgemässes Forstgesetz⁶⁾ erhalten, das nicht nur die Grundlagen für eine bessere Forstwirtschaft, sondern auch eine verantwortliche Behörde zur Durchführung der Anordnungen und Neuerungen schuf.

Diese neue Forstordnung hat so ziemlich alle Gebiete des zürcherischen Forstwesens berührt, eine grosse Aktivität der Forstkommision gebracht, direkte Forstverbesserungen im Walde durch Göttschi veranlasst, eine bedeutende Kulturtätigkeit

⁶⁾ Wörtlich abgedruckt in der Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, Jahrgang 1879, Seite 185 und ff.

und einen besondern Pflanzgartenbetrieb geschaffen, 1786 die erste Forstbeamtung aufgestellt und später unter Forstinspektor Hirzel die direkte Bewirtschaftung der Staatswaldungen gebracht.

Aber auch auf landwirtschaftlichem Gebiet darf sich die ökonomische Kommission der physikalischen Gesellschaft ganz bedeutende Fortschritte zuschreiben. Publikationen und Bauerngespräche verbreiteten die modernen landwirtschaftlichen Ideen im Volk. Es sei nur an den «Philosophischen Bauern» erinnert.

So verdankt die zürcherische Forstwirtschaft ihr Fundament der ökonomischen Kommission der Physikalischen, der nachmaligen Naturforschenden Gesellschaft. Wenn auch später anders gerichtete Interessen, so vor allem solche der reinen Wissenschaft, deren Mitglieder in Anspruch nahmen, so ist diese wesentliche Förderung in der Frühzeit gerade schwerwiegend genug, um in diesen Tagen des Gedenkens sich dankbar jener weitsichtigen Organisation zu erinnern, die Anlass zum ersten umfassenden Forstgesetz und zu den ersten waldbessernden Arbeiten im Kanton Zürich gab und damit den Kampf gegen die würgende Holznot aktiv aufnahm. Sie hat einen guten Kampf gekämpft, der seither von Generation an Generation übergeben worden ist. Er ist heute noch nicht zu Ende, nur sind es andere Waffen und andere Kämpfer, die ihn führen. Die Ziele sind geblieben wie vor 200 Jahren: eine ausreichende Holzversorgung unseres Landes.

Albert Koelliker und Carl Wilhelm Nägeli in Zürich

Von

A. FREY-WYSSLING (Zürich)

Zürich hat die Naturwissenschaften nicht nur durch die Arbeiten der Forscher und Lehrer an unseren beiden Hochschulen bereichert, sondern auch durch die Gelehrten, die hier herangewachsen, dann aber an andere Universitäten wegberufen worden sind. Die Leistungen der Naturwissenschaftler, die in Zürich gewirkt haben, sind in der Fest-

schrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich von 1946 gewürdigt; die Forschungen der abgewanderten Zürcher werden dagegen nicht erwähnt, da sie fremden Hochschulzentren zugute kamen. Um so reizvoller ist es zu verfolgen, wie jene angehenden Forscher ihre Studien gestaltet und wie sie ihren wissenschaftlichen Ruf