

SECHSTER JAHRES-BERICHT
des
SONNBLICK-VEREINES

FÜR DAS JAHR 1898.

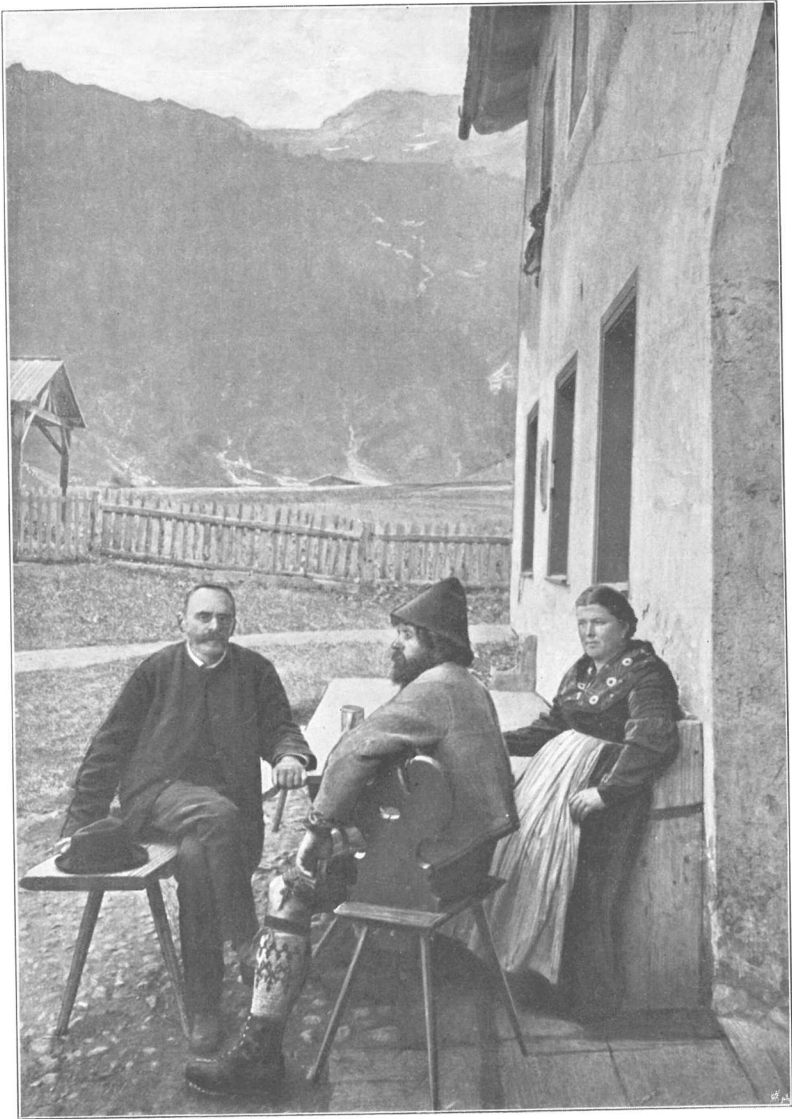
Mit einem Titelbilde, zwei Tafeln und zwei Abbildungen im Texte.

INHALT:

A. v. Obermayer: Jakob Breitenlohner. — Die Hann-Medaille. — Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel im Jahre 1897. — Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Rauris im Jahre 1897. — Erläuterung zu den Illustrationen. — Vereinsnachrichten. — Mitglieder-Verzeichnis. — Jahres-Rechnung.



WIEN 1898.
IM SELBSTVERLAGE DES SONNBLICK-VEREINES
XIX., HOHE WARTE 38.



Breitenlohner in Kolm.

SECHSTER JAHRES-BERICHT

des

SONNBLICK-VEREINES

FÜR DAS JAHR 1898.

Mit einem Titelbilde, zwei Tafeln und zwei Abbildungen im Texte.

INHALT:

A. v. Obermayer: Jakob Breitenlohner. — Die Hann-Medaille. — Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel im Jahre 1897. — Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Rauris im Jahre 1897. — Erläuterung zu den Illustrationen. — Vereinsnachrichten. — Mitglieder-Verzeichnis. — Jahres-Rechnung.



WIEN 1898.

IM SELBSTVERLAGE DES SONNBLICK-VEREINES

XIX., HOHE WART 38.

Es werden erbeten:

Alle Uebersendungen, Anmeldungen neuer Mitglieder, Personal- und Todesnachrichten
u. dgl. m. unter der Adresse: *Sonnblick-Verein, Wien, XIX., Hohe Warte 38.*

Geldsendungen auch an das k. k. Postsparkassenamt in Wien, Konto 828097.

Jakob Breitenlohner.

Im ersten Jahresberichte des Sonnblick-Vereines für das Jahr 1892 ist die Entstehungsgeschichte der meteorologischen Station auf dem Sonnblick dargelegt und dabei der führenden Einflussnahme erwähnt worden, welche Hann auf die Errichtung von Höhenobservatorien überhaupt genommen hat. Die Verdienste Ignaz Rojacher's, des Erbauers des Hauses, konnten nur mehr in einem Nachrufe hervorgehoben werden, denn derselbe war im Jänner 1891 verschieden.

In diesem Jahresberichte ist noch eines Mannes zu gedenken, welcher auf Rojacher wesentlichen Einfluss genommen und ihn zu meteorologischen Beobachtungen angeeifert hatte. Es ist dies der im Frühjahr 1897 verstorbene Professor der Hochschule für Bodenkultur Dr. Jakob Breitenlohner.

Er suchte Kolm schon zu einer Zeit auf, als der Name Rojacher's nicht in der Oeffentlichkeit genannt wurde und besprach mit ihm gar Mancherlei, wohl auch die Einzelheiten des Baues auf dem Sonnblick. In der That rührt der erste Entwurf dazu von Breitenlohner her, so dass er hier werktätig eingriff.

Möge das Titelbild, nach einer von Würtle und Spinnhirn in Salzburg aufgenommenen Photographie hergestellt, zum Gedächtniss an die Thätigkeit Breitenlohner's in Kolm hier Aufnahme finden.

Breitenlohner sitzt mit Rojacher und dessen Frau an dem seit dem Einzuge der Goldberg-Gewerkschaft verschwundenen Tische vor dem Werkhause, an dem sich damals ein grosser Theil des Verkehres in Kolm abspielte. Fremde und Einheimische trafen sich da in wechselvollen Bildern und Rojacher verbrachte hier gerne die wenigen Ruhepausen, die ihm sein Tagewerk übrig liess, insbesondere wenn er Gäste hatte, die ihm willkommen waren.

Breitenlohner scheint sich bei seinem Wesen in der weltabgeschiedenen, damals nur von wenigen Touristen besuchten Einsamkeit sehr wohl gefühlt haben. Liess doch das gastliche Heim Rojacher's fast vergessen, dass man in der Fremde weilte, und schien es doch, als ob man bei guten Bekannten wohl aufgehoben wäre.

Ueber seinen Verkehr in Kolm hat Breitenlohner unter anderen interessanten Mittheilungen in der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, der er seit 1876 als Ausschussmitglied angehörte, einen mit köstlichem Humor gewürzten Vortrag gehalten. Auf dem Katheder war er in seinem Elemente, da vergass er, was ihn sonst mit Bitterkeit erfüllte, etwas Lebensfrische blitzte in ihm auf.

Mit der Vollendung des Baues auf dem hohen Sonnblick drangen die Nachrichten über die Schöpfung Rojacher's in alle Welt und lockten zahlreiche Touristen in das sonst spärlich besuchte Rauriserthal. An den wenigen schönen Tagen des Sommers füllte sich das Werkhaus mit Gästen und die bescheidene, anheimelnde, seit 1882 elektrisch beleuchtete Gaststube vermochte an manchen Abenden die Zahl der Fremden nicht zu fassen.

Das war nicht nach dem Geschmacke Breitenlohner's, das Treiben der Touristen liebte er nicht, insbesondere das Erscheinen von Touristinnen berührte ihn unangenehm, denn er war ein ausgesprochener Weiberfeind. So verschwand er aus dem Kreise der Gäste in Kolm und nahm auch an dem Sonnblick kein weiteres Interesse mehr.

Seither ist der Touristenzug wohl über die Gastein auf den Sonnblick nach Heil. Blut gelenkt worden und Kolm ist nahezu verödet. Die vereinzelt Touristen, die dort eintreffen, finden zwar bei der Goldberg-Gewerkschaft, die seit zwei Jahren einen Hoffnungsbau auf Gold betreibt, Unterkunft, aber die gastlichen Räume von früher sind das nicht mehr. Aller Zauber, alle Poesie, die über diesen reizenden Erdenwinkel mit seiner treuherzigen Gastfreundschaft gebreitet waren, sind verschwunden. Breitenlohner würde jetzt, auch bei dem spärlichen Touristenzug, keinen Gefallen mehr an Kolm finden.

Ob es möglich ist, Kolm zu dem zu machen, was es war? Bei hotelartiger Unterkunft gewiss nicht!

Mit den Jahren und der zunehmenden Kränklichkeit wurde Breitenlohner unzugänglicher und einsamer. Er zog sich auch aus der meteorologischen Gesellschaft, wo er so gerne gesehen war, zurück, blieb immer mehr an sein Zimmer gefesselt, und seine Freunde, die ihn besuchten, gingen enttäuscht von ihm weg. Seit 1896 konnte er keine Vorträge mehr halten und am 24. März 1897 erlöste ihn der Tod von seinem Leiden.

Das Professorenkollegium der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien gab die Nachricht von seinem Hinscheiden aus. Es veranstaltete auch zur Ehrung seines Andenkens eine Festversammlung, in welcher der damalige Rektor, Hofrath W. Exner, ein getreues Lebensbild Breitenlohner's entrollte und seiner Verdienste gedachte.

Breitenlohner's Lebensgang war nicht vom Glücke begünstigt, eine Reihe widriger Umstände liess ihn erst im 51. Jahre zu einer einigermaßen sorgenfreien Lebensstellung kommen, nachdem seine Gesundheit angegriffen war und ihn die Kümernisse des Lebens mit Bitterkeit und Pessimismus erfüllt hatten.

Breitenlohner war am 21. Juli 1833 zu Weyer in Oberösterreich als das Kind armer Eltern geboren und verbrachte seine Jugendzeit in sehr bescheidenen Verhältnissen. Auch während seiner Gymnasialstudien zu Linz verfolgte ihn die Sorge um das tägliche Brod, nur unter unsäglichen Entbehrungen gelang es ihm seine Studien zu vollenden und endlich die Maturitätsprüfung, allerdings mit ausgezeichnetem Erfolge, abzulegen.

Er bezog hierauf die Universitäten Graz und Wien, widmete sich dem Studium verschiedener Gegenstände und promovirte 1860 zum Doktor der Chemie.

Die erste Anstellung fand Breitenlohner 1861 als Leiter der Torfproduktenfabrik des Grafen Stadion auf der Herrschaft Chlumetz (gegenwärtig im Besitze Sr. kaiserl. Hoheit Erzherzog Franz Ferdinand), woselbst Photogen und Paraffin erzeugt wurde.

Im Jahre 1865 trat Breitenlohner in die unter der Leitung Dr. Hanemann's stehende, landwirthschaftliche Versuchsstation des Fürsten Johann Adolf Schwarzenberg zu Lobositz in Böhmen als Chemiker ein. In dieser Stellung verblieb er acht Jahre mit Moor-, Düngungs-, Kulturversuchen und mit meteorologischen Beobachtungen beschäftigt. Aus dieser Zeit stammen

seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten. Die Thätigkeit an der Versuchsanstalt in Lobositz bot ihm vielfach Gelegenheit zu Reisen, im Aufklärungsdienste und zu Forschungszwecken.

Die geringen Einkünfte seiner Stellung in Lobositz, vielleicht aber noch mehr seine Vorliebe zum Lehrfache veranlassten ihn, die Stellung in Lobositz aufzugeben und sich dem Lehrfache zu widmen.

Im Jahre 1875, im Alter von 41 Jahren, wurde er über Vorschlag des um die Entwicklung des land- und forstwirtschaftlichen Unterrichtes in Oesterreich hochverdienten Sektionschef J. Lorenz von Liburnau an der bestandenen k. k. Forstakademie zu Mariabrunn als honorirter Docent angestellt und ihm der Titel Adjunkt verliehen. Bei seiner breiten, gründlichen, naturwissenschaftlichen Vorbildung, seinen chemischen, mineralogischen, geologischen, botanischen und meteorologischen Kenntnissen und Erfahrungen, war er der geeignete Mann zur Uebernahme der Fächer Meteorologie, Klimatologie und Standortlehre.

Bei der Errichtung der Hochschule für Bodenkultur wurde er dorthin übernommen, erhielt 1882 den Titel eines ausserordentlichen Professors, 1884 auch den hierfür systemisirten Gehalt.

Die fachliche Tüchtigkeit Breitenlohner's beruhte nicht allein auf seinem Talente, sondern auch in dem Umstande, dass er ausschliesslich seiner wissenschaftlichen Thätigkeit lebte. Für seine Person war er von ausserordentlicher Bedürfnisslosigkeit, die Genüsse des gewöhnlichen Lebens waren ihm fremd, auch blieb er unvermählt.

Trotz des geringfügigen Einkommens, welches mit seinem Lehramte verbunden war, wusste er doch die Mittel für Studienreisen zu finden. Insbesondere in seiner Ferialzeit durchreiste er die verschiedensten Theile der Monarchie. Häufig weilte er in den Alpen und war dort in den entlegensten Orten, mit der einfachsten im Rucksacke untergebrachten Ausrüstung und einem Geologenhammer anzutreffen.

Ein scharfer Beobachter, ein eifriger Sammler, verliess seine Ferialzeit in anstrengender Arbeit, so dass er oft erschöpft nach Wien zurückkehrte. Diese Arbeit aber war ihm Lebensgenuss.

Er konnte sich nicht nur an der Grossartigkeit der Natur erfreuen, seine Kenntnisse gewährten ihm einen tieferen Einblick in das mannigfache Wechselspiel der Vorgänge, in das Werden und Vergehen von den gewaltigsten Naturerscheinungen bis zur unscheinbarsten Pflanze und damit die höchste Befriedigung.

Breitenlohner war so ganz und voll bei dem Gegenstande, der ihn gerade beschäftigte, dass ihm alles Andere im Augenblicke nebensächlich erschien. So wollte er auch bei seinen Studienreisen durch nichts abgezogen werden. Es war ihm da ganz gleichgiltig, was sonst in der Welt oder in seinem Bekanntenkreise vorging, er wies jeden Brief mit dem Vermerk zurück: »Auf Ferialreisen des Lesens und Schreibens unkundig.«

Die Rücksichtslosigkeit, mit der er sich die zu wissenschaftlicher Arbeit nöthige Ungebundenheit schaffte, seine schonungslose Offenherzigkeit, die Geringschätzung äusseren Scheines, waren nicht geeignet, Fernestehende für ihn einzunehmen. Erst bei näherem Umgang erschloss sich seine schlichte, grundehrliche und treuherzige Art, offenbarte sich die ganze Fülle seines Wissens.

Durch seinen zwar nicht gerundeten aber doch klaren und fasslichen, durch mühevoll beschafftes Demonstrationsmaterial anschaulich gemachten Vortrag

wusste er seine Schüler ebenso an sich zu fesseln, als durch das warme Herz und das eingehende Verständniss, welches er ihren Interessen entgegenbrachte.

Der wissenschaftlichen Thätigkeit Breitenlohner's wurde durch seine im Leben erlangten Stellungen die Richtung gewiesen. So erwuchs er während seiner Anwesenheit in Chlumetz und Lobositz zu einem namhaften Fachmann im Moorwesen. Seine durch eine klare, markige, knappe Darstellung ausgezeichneten Publikationen sind in vielen, verschiedenen Zeitschriften erschienen und würden gesichtet und gesammelt, auch weitere Kreise interessiren. Seine wissenschaftlichen Arbeiten erfuhren durch den Umstand, dass er keiner Anstalt oder keinem wissenschaftlichen Institute vorstand, eine gewisse Beschränkung. Im Nachfolgenden ist versucht, von den Problemen und Fragen, die ihn beschäftigten, von der Art und Weise wie er sie auffasste, eine kurze Darstellung, mitunter in seinen eigenen Worten zu geben.

In Komers Jahrbuch für österreichische Landwirth veröfentlichte er eine Reihe von Aufsätzen über Löss (1869, S. 236), Basalt (1870, S. 270), Pläner (1872, S. 154), Moorboden (1873, S. 176), in denen er eine kurze und treffende Charakteristik dieser Boden- und Gesteinsarten, die geologische Bildung und Verbreitung derselben, insbesondere in Böhmen, und den Einfluss auf die Bodencultur schildert. So bezeichnet er den Löss als den Träger der Fruchtbarkeit, auf ihm wohnt der moderne Ackerbau, blüht die landwirthschaftliche Industrie; keine Gebirgsart wirkt so einflussreich und kräftig auf die Vegetation wie der Basalt, in dessen Gebiet das Paradies Böhmens liegt, während der Pläner wohl die Steinwände und wilden Felsenlabirinthe der böhmisch-sächsischen Schweiz, dagegen aber nur wenig fruchtbaren Boden bildet. Beim Moorboden beschäftigen ihn die Bedingungen der Melioration und die in Holland gebräuchliche Veencultur. Der Torf erscheint ihm (1877, S. 252) als ausgezeichneter Dünger und zwar sowohl als Stallstreu wie als Compostmaterial und seiner Aufsaugungsfähigkeit wegen besonders geeignet zur sanitätsgemässen Abfuhr menschlicher Dejektionen. Er findet, dass ohne Ueber-treibung in Moor und Torf noch Milliarden stecken, weniger in der Benützung zu Brennmaterialen, als in der Dienstbarmachung zu agrarischen Zwecken. Namentlich wird die Hygiene dem Torf noch grossen Dank wissen.

Im österreichischen landwirthschaftlichen Wochenblatte II. und III. Jahrgang (1876 und 1877) gibt er eine treffliche, landschaftliche und entwicklungsgeschichtliche Schilderung des 2200 Joeh grossen Ibmermoores bei Wildshut in Oberösterreich und führt die Versuche an, dasselbe trocken zu legen. Die Entwässerungsarbeiten sind zum grossen Theile an dem Widerstande der Bauern gescheitert, welche aus dem Moore Nutzen ziehen. Breitenlohner meint, dass durch Wanderlehrer erst das richtige Verständniss der Anwohnerschaft erweckt werden müsse, um zum Ziele zu gelangen. Bei dergleichen Dingen fiele wohl noch der Schule eine wichtige Rolle zu.

Breitenlohner bezeichnet das Ibmermoor als ein entschiedenes Flach-, Wiesen- oder Grünlandmoor, worauf auch die vielen darin vorfindlichen Schnecken hinweisen, während das benachbarte Weidmoos und Bührmoos Hochmoore, und durch den charakteristischen Latschenwuchs als solche kenntlich sind.

Den Unterschied zwischen Flachmoor und Hochmoor und die Bedingungen des Ueberganges aus der ersten Form in die zweite, stellte Breitenlohner in folgender Weise dar:

»Das Ibmermoor ist der Ueberrest einer grossen oder mehrerer zusammenhängender Wasserflächen, die allmählig der Vermoorung anheimfielen. Solche seichte Sümpfe, mit zeitweiliger Austrocknung der Uferländer, füllen sich mit Flachmoorvegetation aus und zwar vom Rande aus.

Das Flachmoor ist als solches allerdings abgeschlossen, man kann jedoch die interessante Beobachtung machen, wie das fertige Grünland sich anschickt, den Charakter eines Flachmoores abzulegen, um in ein Hochmoor überzugehen.

Ein Originalhochmoor, dessen Hauptvegetation die wahren Torfmoose und Sphagneen sind, verträgt von Beginn an keine Fluktuationen des Wassers und setzt nur nasselnden Boden, mit undurchlässigem Untergrund voraus, der selbst Substrat ist, in der Regel kieselig, nämlich indifferent. Man kann jedoch in vielen Hochmooren, welche auf Torf abgebaut werden, in tieferen Lagen unverkennbar Torfbildungen der Flachmoore nachweisen. Ueber dem Flachmoore ist späterhin ein Hochmoor aufgewachsen. Ein solcher Wechsel kann nur in dem Falle eintreten, wenn ein Flachmoor bloss bei ungünstigem Wasserstande überfluthet ist und gewissermassen ein indifferentes Substrat für Formationsänderungen abgeben kann. Flachmoore in dem Inundationsgebiete der Ströme, Flüsse und Seen, stagnirende Wässer und zeitweilige Ueberschwemmungen sind die Hauptbedingung.

Weil Flachmoore, wenigstens auf gemischtem, nicht kalkfreiem Boden und ebenso, in oft ziemlich kalkhaltigem Wasser sich ansiedeln, weil sie von den Rändern des festen Bodens aus gegen die Wasserfläche vordringen, nennt man sie auch Kalk- oder Sumpfmoores mit centripedalem Wachsthum und ganz flacher, wiesengleicher Erstreckung. Die Masse der Vegetation besteht aus Glumaceen.

Die Hochmoore verlangen zu ihrer Bildung ein feuchtes, kieselsäurereiches Substrat, mit vorzugsweise atmosphärischer Wasserspeisung und bekunden hiebei ein offenbar centrifugales Wachsthum. Sie lieben, wie man sagt, weiches Wasser und heissen daher auch Kieselmoore. Die Hochmoore sind Gebilde des festen Bodens, zum Unterschiede von den Flachmooren als Gebilde des stagnirenden und zeitweilig fluktuirenden Wassers.

Die Hauptmasse der Vegetation machen die genügsamen, kieselreichen Sphagneen aus. In der Regel bilden die Hochmoore gegen einen oder mehrere Mittelpunkte flach gewölbte Anschwellungen mit höherem Moorstande.

Den Typus der Aufwölbung verdanken die Hochmoore ausschliesslich den Sphagneen, in deren Natur und Wesen auch die Erklärung der eigenthümlichen Erscheinung liegt. Schreitet die Vermoorung von mehreren Punkten aus vorwärts, so fliessen endlich die einzelnen Kolonien ineinander und nun geht die Ausbreitung vermöge der geschlossenen, wasserhaltenden Eigenschaft mit unwiderstehlicher Energie vor sich. Deshalb sind die Hochmoore durchaus nicht an ebenes Terrain gebunden, sie klimmen sogar häufig auf Abhängen hinan und überklettern selbst niedrige Anhöhen.«

In der Oesterreichischen landwirthschaftlichen Zeitung 1877, S. 175, schildert Breitenlohner unter dem Titel »Gloria in desertis Deo«, der Ueberschrift eines Kirchenportales mit der Jahreszahl 1790, in Gnarrenberg, auf einem inselgleich aus den Mooren auftauchenden Geestrücken, die Moorgegend zwischen Elbe und Weser. Gnarrenberg ist sozusagen die Markthalle der umliegenden, etlichen 20 Kolonien und Dörfer, die alle ihren Bedarf dort

decken. Durch die Kanalisation ist den Mooren ein radikaler Aderlass appliziert worden und zugleich die praktischste Verkehrsstrasse geschaffen. Dasselbe Element, welches früher jeden Zugang wehrte, sollte in kluger Benützung des billigen Transportmittels, der Kommunikation den weitesten Spielraum eröffnen. Auf den Kanälen wird der gewonnene Torf ausgeführt; sie erstrecken sich bis zur Weser und Elbe.

Nebst Erörterung der Lebensverhältnisse der Moorbauern bespricht Breitenlohner auch das Moorbrennen, welches darin besteht, dass im Frühjahr das Feuer leicht über das Moor hinlaufen gelassen wird, damit in der Oberkrume das Uebermass an Torfsäure zerstört werde und durch das Feuer und die Wärme eine allerdings schwache Bodenschichte zur Hervorbringung einer Ernte befähigt wird. Der Torfboden, entsäuert, oberflächlich abgewässert und der Einwirkung der Atmosphärien geöffnet, ist nichts weniger als unfruchtbar und die Pflanzen (Buchweizen, Kartoffel) eignen sich die Nährstoffe auch ohne Feuer an, wenn nur das Unterwasser und die Torfsäure dem Wurzelbereiche entrückt ist. Düngung mit Stallmist und mit Mergel empfehlen sich im Moore, insbesondere zur Entsäuerung und zur Zufuhr von Kalk.

Im Centralblatte für das gesammte Forstwesen 1877, S. 11, beschäftigt sich Breitenlohner mit der Aufforstung der Hochmoore, weist auf die erfolgreichen derlei Versuche in den Königsmooren in Hannover durch Brünings hin und bespricht die Bedingungen solcher Erfolge.

Heutzutage besteht in Bremen eine eigene Versuchsanstalt für Moorkultur, welche einen wesentlichen Einfluss auf die Nutzbarmachung des Moorbodens genommen hat und noch nimmt.

Im Jahrgange 1878, S. 415, der Wiener landwirthschaftlichen Zeitung berichtet Breitenlohner über einen Besuch, den er zu Pfingsten dem Hanság, einem grossen Moorboden am Neusiedlersee, abgestattet hat. Derselbe ist ein ausgezeichnetes Flachmoor, hervorgegangen aus zumeist grasartigen Gewächsen, worunter das Schilfrohr auch heute noch eine hervorragende Rolle spielt.

In früheren Zeiten dürfte der Hanság wohl ein ausgedehnter, unpassierbarer Morast gewesen sein, welcher sich hauptsächlich aus vier physikalisch unterschiedenen und auch räumlich getrennten Vegetationsformen zusammensetzte.

Zsombék, eine Sumpffläche mit mehr oder weniger gedrängt stehenden, lauter hügelige Aufragungen bildenden, blattschopfigen Rasenstöcken eines Riedgrases.

Láp oder schwingender Boden entsteht dann, wenn zwischen der festen Unterlage und der zusammenhängenden Vegetationsoberfläche eindringendes Stauwasser die ganze, innig verfilzte Pflanzenmasse emporhebt.

Sárrét, ein meist von Moorbiesen maskirtes Wiesenmoor.

Das Röhricht, ein über mannshoher Rohrwald. Zsombék und Röhricht stellen gewissermassen Entwicklungsstufen im Mooraufwuchse dar; mit Láp und Sárrét tritt gewöhnlich das Moor in sein letztes Stadium.

Bei Erhöhung des Terrains geht der Rohrwald in eine Rohrwiese und schliesslich in ein Wiesenmoor über; im letzteren Zustande können sich nur schwächliche, kurze und sterile Rohrhalm sporadisch behaupten und vergehen endlich ganz. Mit dem spontanen Einwecheln des Wiesenmoores tritt das Flachmoor in das Stadium der Ruhe und Stabilität und nimmt durch Auf-

nahme von Elementen der Wiesenflora allmählich den Charakter von Grasland an.

Breitenlohner warnt hier noch vor den nachtheiligen Folgen einer nicht entsprechenden Regulirung des südlich des Hanság gelegenen Flussgebietes der Rabnitz und weist darauf hin, dass hier grosse Sorgfalt geboten sei, um den Hanság nicht der vollständigen Austrocknung preiszugeben, welche ihn in wenig fruchtbares Land verwandeln würde.

In Lobositz beschäftigte sich Breitenlohner schon mit geologischen und meteorologischen Beobachtungen und verfolgte die Niederschlagsverhältnisse, u. a. stellte er dort eine Untersuchung über die Menge der durch die Elbe aus ihrem 880 Quadratmeilen grossen Flussgebiete entführten, festen Substanzen an. Es wurden dazu im Jahre 1866 Monat für Monat entsprechende Wassermengen der ganzen Strombreite nach aufgefangen und die Mengen der suspendirten und gelösten Stoffe nach flüchtigen und fixen Bestandtheilen bestimmt. Unter der Annahme, dass in der Elbe im Jahre 1866 rund 6 Milliarden Kubikmeter Wasser Böhmen verliessen, betragen die suspendirt und gelöst fortgeschafften Stoffe 1169.8 Millionen Kilogramm feste Substanz. Darunter befanden sich nach Millionen Kilogrammen: 140.38 Kalkerde, 28.13 Bittererde, 54.52 Kali, 29.60 Natron, 25.32 Kochsalz, 49.69 Schwefelsäure und 1.50 Phosphorsäure.

Auf die Niederschlagsverhältnisse bezügliche Beobachtungen beschäftigen ihn auch späterhin und er macht darüber in Wollny's Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik, 1886, über die Hochwasserkatastrophe zu Bruneck in Tirol im September 1882 eine besondere Mittheilung. Er schätzt die Sedimente, wasserfrei genommen, welche die Rienz am 17. September durch 24 Stunden führte, auf 18 Millionen Metercentner. Während z. B. die Donau während der Ueberschwemmung am 29. December 1882 bei Wien 0.8 *kg* Sedimente im Kubikmeter Wasser führte, waren am 17. September in dem Kubikmeter Wasser bei Bruneck in der Rienz 59.7 *kg*, im Reischachbach 104.9 *kg*; im Bache in Lorenen 145.1 *kg* Sedimente enthalten. Die Abfuhr der Sedimente aus dem Niederschlagsgebiete der Drau in Tirol, der Rienz, des Eisacks und der Etsch in Tirol betrug während der Ueberschwemmungsperiode im September und Oktober rund 1000 Millionen Metercentner. Darunter ist ein grosser Theil entführten Nutzbodens.

Seine Streifzüge im Wienerwalde lieferten ihm das Materiale zu den »Beiträgen zur Untersuchung der standortlichen Verhältnisse der Rothbuche im Wienerwalde« im Centralblatte für das gesammte Forstwesen 1878, S. 69, S. 178; 1879, S. 2. Nach einer geologischen Charakteristik des Wienerwaldes zeigt Breitenlohner, dass auf Sandstein die Rothbuche vorherrschend mit Laubholz, in dem Gebiete, wo Sandstein in die kalkige Formation übergeht, Buche mit Tanne, wo der Sandstein zurückweicht, Fichte und Lärche und im Jura, Räth und Trias Schwarzkiefer und Weisskiefer vorkommen.

An einer Zusammenstellung klimatologischer Daten wird das ausgesprochene Waldklima des Wienerwaldes nachgewiesen. Zum Schlusse führt Breitenlohner Beobachtungen über den Einfluss der Belichtung an, die er an einjährigen Buchenpflanzen angestellt hat, die auf einer Schlagfläche, am Saume des Waldes, im Walde und im Freien erwachsen waren. Es zeigte sich, dass die im Lichte erwachsenen Pflanzen die siebenfache Menge vegetabilischer Substanz producirt hatten.

Dem Walde, seinem klimatischen Einflusse, seiner Bewirthschaftung und Erhaltung, sowie den forstmeteorologischen Beobachtungen wandte Breitenlohner häufig seine Aufmerksamkeit zu. Hatte er ja im Jahre 1874, im Auftrage des k. k. Ackerbauministeriums, einen Organisationsentwurf für das forstliche Versuchswesen ausgearbeitet, dem die volle Anerkennung der Fachgenossen zu Theil wurde. Im Centralblatte für das gesammte Forstwesen 1877 schlägt er unter dem Titel: Zur Reform und Erweiterung des agrar-meteorologischen Beobachtungssystems u. a. auch die Errichtung von Stationen im Innern des Waldes selbst vor und nicht, wie es bis dahin gebräuchlich, Nachbarstationen innerhalb und ausserhalb des Waldrandes.

Im Komers'schen Jahrbuche 1879, S. 106, kommt er wieder auf den Wald als klimatischen Faktor zurück, der mit seiner wirksamen Beschattung der Austrocknung des Bodens entgegentritt und die Bildung und Speisung der Quellen bedingt, wenn nicht im bewegten Terrain die geognostische und stratigraphische Beschaffenheit des Untergrundes überwiegenden Einfluss hierauf äussern.

Er stützt seine Anschauungen durch die in der Schweiz mit Hilfe des Limnographen erhaltenen, werthvollen Aufschlüsse über den Abfluss des Wassers aus bewaldeten und aus entwaldeten Thalgebieten.

Zur Lösung dieser Frage ist nach seiner Anschauung der Staat berufen, da derselbe diese Angelegenheit einheitlich in Angriff nehmen und zu Ende führen kann, aber es ist auch klar, dass man mit halben Massregeln und unzulänglichen Mitteln die physikalische Waldfrage, welche unter Umständen eine gesetzgeberische Bedeutung einnimmt, einer befriedigenden Lösung nicht näherrücken wird. Scheut der Staat den vollen Kostenaufwand, dann sind auch alle Opfer vergeblich. Das ganze vollinhaltliche Werk und nicht der gute Wille allein kann nützen. Man verlangt klar und bündig zu wissen, ob der Wald lediglich eine Holzfabrik oder zugleich ein klimatischer Faktor ist.

Die Einrichtung forstlich-meteorologischer Beobachtungen in grösserem Masstabe, nach dem Systeme der sogenannten Radialstationen, wurde über Vorschlag Lorenz-Liburnau's von der österreichischen Regierung in Angriff genommen. Breitenlohner besprach die darauf bezügliche Publikation ¹⁾ in der österr. Vierteljahrsschrift für Forstwesen 1893 und fasst die von Lorenz gezogenen Schlüsse wie folgt zusammen: Wenn auch im Ganzen und Grossen nur eine geringfügige Einwirkung des Waldes in seine Umgebung hieraus sich erkennen lässt, so ist damit nicht gesagt, dass auch das Verschwinden des Waldes von ebenso unbedeutenden Konsequenzen begleitet sein würde. Diese Folgerung wäre schon deshalb nicht stichhältig, weil das Klima der Umgebung bereits unter dem Einflusse des vorhandenen Waldes steht. Die negativen Folgen einer Entwaldung wären möglicherweise viel deutlicher als die positiven des Waldbestandes.

Mit dem Pflanzphysiologen Dr. Josef Böhm zusammen unternahm Breitenlohner eine Untersuchung »Ueber die Baumtemperatur in ihrer Abhängigkeit von äusseren Einflüssen«, welche in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie der Wissenschaften, Bd. LXXV, S. 615, veröffentlicht ist. Darin wurde experimentell festgestellt, dass die Temperatur des Bauminneren

¹⁾ Resultate forstlich-meteorologischer Beobachtungen in den Jahren 1885—1887 von Dr. Josef Ritter von Lorenz-Liburnau, k. k. Ministerialrath im Ackerbau-Ministerium unter Mitarbeit des k. k. Forstassistenten Franz Eckert. Wien 1892. F. Frick.

der kombinirte Ausdruck der Luft- und Bodenwärme ist, dass die Luftwärme transversal, die Bodenwärme longitudinal und zwar vermittelt des aufsteigenden Saftstromes geleitet wird; dass eine Erniedrigung der Bodentemperatur während der Transpirationsdauer auch eine Temperaturdepression im Bauminnern herbeiführt, dass der Einfluss des aufsteigenden Saftstromes von unten nach oben und von innen nach aussen abnimmt. Bei Ausschluss der Transpiration und somit des Saftsteigens ist die Baumtemperatur lediglich von der Lufttemperatur abhängig.

Als in der Mitte der Siebzigerjahre der jetzige Hofrath Wilhelm Exner auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Weidenkultur und Korbflechterei aufmerksam machte und sich als Vorstand des technologischen Gewerbemuseums dieser Sache annahm, fand er in Breitenlohner eine werktätige Unterstützung. Mit der ihm eigenen Gründlichkeit erfasste er das Studium dieses Gebietes.

Im Landwirthschaftlichen Wochenblatte (1887, S. 299) weist er in einem Aufsätze: »Die Purpur- und Korbweide in Niederösterreich«, darauf hin, dass die auenreiche Donau mit dem Eintritte aus Bayern bloss wildes Weidicht zur Schau trägt, während anderwärts lukrative Weidenwerder bestehen. Das Stromgebiet der Donau erscheint, was Boden und Klima betrifft, von Natur aus für Weidenplantagen gleichsam predestinirt und Niederösterreich wäre allein im Stande, den ganzen Bedarf an Flechtmaterialie zu decken. Die beiden Weidenarten *Salix purpurea* und *Salix viminalis*, welche zumeist als Flechtgut dienen, sind in ganz Niederösterreich bis in die Voralpen verbreitet und können daher mit grosser Sicherheit kultivirt werden.

In Komers Jahrbuch (1878, S. 118), »Die Kultur der Korbweide«, zeigt Breitenlohner, dass die Weide in magerem und trockenem Boden ein schwereres, dichteres, zäheres Holz bildet als im üppigen Boden des Unterlaufes der Flüsse, wo eine für feineres Flechtwerk nicht geeignete Weide wächst, die Aeste treibt und Holz von grober Faser und poröser Textur gibt. Er weist auf die in Messdunk bei Brandenburg im märkischen Sande erzeugten ausgezeichneten Weidenruthen hin.

Nachdem das Verfahren der Weidenkultur und des Schnittes geschildert ist, beschreibt er noch in ganz anschaulicher Weise die Weidengattungen, wovon hier eine Probe folgt:

In Schlesien zieht man mit vielem Erfolge die sogenannte Uralweide, *Salix uralensis*, eine blasse Form der Purpurweide, die edelste und vorzüglichste der Korbweiden. Sie ist starkwüchsig, dabei astrein und erreicht eine Höhe bis 4 m. Wegen ihrer Feinholzigkeit, Spaltfähigkeit und der mattschimmernden weissgelblichen Farbe des Holzes wird sie zu den zierlichsten Flechtwerken verwendet. Ferner besitzt sie die Eigenschaft der gewünschten Egalität in der Stärke in hohem Grade. Man verlangt von einer edlen Korbweide, dass sie nicht abholzig ist, nämlich, dass zwischen den beiden Enden kein sehr merklicher Unterschied in der Stärke besteht — eine Eigenschaft, welche vor allen die Uralweide erfüllt. Gleich der Purpurweide verlangt sie einen tiefgrundigen, humösen Sandboden.

Die kaspische Weide, *Salix acutifolia*, übt durch ihre strammen, schlanken, dunkelrothbraunen Lohden, mit bläulichweissem Duftbelag einen eigenen, aber stets bestechenden Reiz aus. Nichts ist schöner anzusehen als ein solcher Bestand. Sie ist eine osteuropäische, in den sandigen Strichen der baltischen Provinzen einheimische Weide, wo sie wegen ihrer Anspruchslosigkeit und

der weitreichenden Wurzelstränge zur Sandsicherung und Dünenbefestigung gepflanzt wird.

Im Vereine mit ausgezeichneten Praktikern in diesem Fache, wie mit dem gegenwärtigen Direktor J. E. Karg der k. k. Musterwerkstätte für Korbflechterei und Musterweidenplantagen in Wien, hat Breitenlohner geradezu bahnbrechend gewirkt. Er übernahm an dem, am Technologischen Gewerbemuseum mit Subventionirung der k. k. Regierung eingerichteten Specialkurse zur Ausbildung von Werkmeistern in der Korbflechterei und Weidenkultur die Stelle des Lehrers der Weidenkultur und wirkte daselbst mit dem günstigsten Erfolge und anerkanntem Geschicke. Zu seinem Unterrichte beschaffte er sofort eine Sammlung des nöthigen Demonstrationsmateriales, und er fand es von der Leitung des Technologischen Gewerbemuseums geradezu munificent, als ihm die Mittel zur Beschaffung der nöthigen Kartons, Etti-quetten etc. zur Aufbewahrung und Ordnung, ohne weitläufige Schreibereien gewährt wurden.

Breitenlohner hat in den Mittheilungen des Technologischen Gewerbemuseums, Jahrgang I bis X, zahlreiche Artikel über die Weidenkultur veröffentlicht, die theils theoretische, theils praktische Fragen betreffen und über den jeweiligen Stand der Weidenkultur in Oesterreich Aufschluss geben.

Nach der Ueberschwemmung im Jahre 1880 bereiste er auf Kosten des mährischen Landesausschusses das Bezugsgebiet in Mähren, zwischen Weisskirchen und Roženau und erstattete dem Landesausschusse einen Bericht mit vollständig ausgearbeiteten Vorschlägen zur Einführung der Weidenkultur. Er bezeichnet darin die Gebiete dieses Landstriches, welche sich zur Weidenkultur eignen, und empfiehlt die Massenproduktion und die Anfertigung von Halbfabrikaten und feiner Korbwaaren.

Im Bezugsgebiete sah er auch die erste erfolgreich betriebene Weidenkultur erstehen. Der Direktor Benoit Cauwel, der von einer belgischen Gesellschaft angekauften Herrschaft Wsetin, war für die Anlage der Weidenkultur begeistert und förderte dieselbe mit tiefem Verständnisse. »Ein halbes Dutzend solcher Männer in Oesterreich, und die Weidenkulturfrage ist glänzend gelöst,« schreibt Breitenlohner.

So sehr er von diesen Erfolgen befriedigt war, so wenig fand er den sonstigen Zustand der in Entwicklung begriffenen Weidenkultur in Oesterreich entsprechend. Er gab seiner abfälligen Meinung über den mehrfach gebräuchlichen Sommerschnitt als nackte Raubwirthschaft Ausdruck und empfiehlt ausschliesslich den Winterschnitt.

Dieser Thätigkeit Breitenlohner's ist im Laufe der Zeit reicher Erfolg erwachsen. Die Weidenkultur in Oesterreich ist seither in der diesseitigen Reichshälfte nicht nur in Wsetin, im Bezugsgebiete, in Trpist in Böhmen, im Sannggebiete in Galizien, sondern vieler Orten erblüht. Die als Hausindustrie betriebene Korbflechterei, jetzt unter der Leitung J. G. Karg's, ist zu einem Zweige der Hausindustrie emporgewachsen, welcher nicht nur viele Familien ernährt, sondern auch die Konkurrenz mit dem Auslande bestehen kann.

Der Name Breitenlohner's ist mit diesen Erfolgen unzertrennbar verbunden.

Aus seinen Streifzügen in den Alpen berichtet Breitenlohner in einem Vortrage: »Wie Muhrbrüche entstehen, was sie anrichten und wie man sie bändigt« im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse

in Wien, am 7. März 1883. Er gibt da die Beschreibung solcher gewaltigen Naturerscheinungen, wie sie in der Schieferregion der Alpen leider nur zu häufig vorkommen und den Bewohnern der hochgelegenen Thäler genau bekannt sind.

Den ganzen Hergang des Ausbruches einer Muhre schildert er in folgender Art: »Die schweren Hagelwetter im Hochgebirge sind die Mineure der Muhrbrüche. Im Thalgrunde fällt kein Tropfen, aber oben im Kessel hängt ein Gewitter zwischen den Wänden, welches sich mit furchtbarer Heftigkeit entladet. Von allen verritzten und verwundeten Stellen laufen Furchen und Striemen wie ein Adernetz in eine bereits angegangene Bodenfalte zusammen. Die Thalleute fürchten sich vor jedem Hochwetter, denn ein solches deutet auf der Kammhöhe einen Hagelschlag und dieser einen Muhrbruch. Die Hagelwettermuhren sind jedoch gewöhnlich noch leichte Scharmützel.

Lassen wir aber einmal, eingekeilt zwischen den Bergflanken, einen ausgiebigen Wolkenbruch niedergehen oder über ganze Gebirgszüge einen Dauerregen sich ausschütten. Da rollen sich gleichsam massirte Truppen zum Hauptstosse auf. Von dem glatten, abgeschabten Alpenboden stürzt das Wasser eilends in eine Bachrunse zusammen. Die Sturmcolonne auf die tiefer liegende Region ist formirt. Das zusammengeschwemmte Wasser schleppt bereits Erdreich und Gebirgsschutt mit sich. Das starke Gefälle steigert in hohem Grade die Wirkung der Sturzmasse. Das lose Bett des Bachrunstes wird aufgerissen und der Fuss eines schüttigen Hanges unterwaschen, der Widerlage beraubt, gleitet eine Uferwand in die gehetzte Fluth, welche sich aufbäumt und im Sprunge gleich einem Raubthiere auf die andere Böschung sich wirft, sie gleichfalls untergrabend. So wühlt und frisst sich das Wasser immer weiter und tiefer in die Schuttlahnen ein. Mächtige Felsblöcke werden losgespült und sausen wie Fangbälle in den Abgrund. Nun berennt das Wildwasser die Waldregion. Links und rechts krachen die Bäume nieder und hinterher stürzt der Boden. Von obenher drängt verstärkter Nachschub und immer unwiderstehlicher wird der Vorstoss. Im Galopp, mit Sätzen einer brutalen Bestie, tobt die Muhre, eine dämonische Gewalt zügelloser Naturgewalten, der Thalrichtung zu. Der mit rasendem Ungestüm einherbrausende Strom bohrt und erzwingt sich neue Bahnen, auf welchen er fortstürmt, ohne bestimmte Strassenlinien beizubehalten. Es ist kein Bett, kein Rinnsal mehr, nur eine grauenhafte Flucht stürzender Massen, vergleichbar den wüsten Raubzügen wilder Kriegerhorden der Vorzeit, vor sich die Schrecken, hinter sich die Greuel.

Alle die vielen Zweige und Arme des Muhranges streben nun einem einzigen Wasserrisse, einer Sammelrinne, einem Tobel zu, vorgezeichnet durch zusammenhängende Felsrippen. Die Passage gestaltet sich zu einer Klemme, einer Schlucht, einem Schlauch. Es ist eine Erosionsspalte, eingefügt in einen Felsriegel und ausgehöhlt zu abgrundtiefen Schlünden. Da verklemmt sich zwischen den felsstarren und scheidelrechten Seitenwänden ein herabgewälzter Baumkoloss: Baumstämme verspreizen sich und verrammeln den Ausweg. Rasch sind die Wasserlücken verlegt. Hundert Fuss hoch und noch höher staut sich die Masse. Es tritt, wie man sagt, eine Verklausung ein, es bildet sich ein Verhau, eine Barrikade. Der Druck der Schutt- und Wasserlasten hämmert mit ungeheurer Gewalt gegen das cyklopische Schleussenthor.

Düstere Anzeichen lassen das Anrücken der Muhre ahnen. Von ferne vernimmt man im heillosen Getümmel ein unbeschreiblich hohles, Alles über-

täubendes Gepolter, eine Kanonade bei Sturmgeheul, stundenweit hörbar. Da erhebt sich mit einemmale ein ganz entsetzliches Getöse; eine grauenhafte Dissonanz von Dröhnen und Krachen, Brausen und Rauschen erfüllt die Luft. Im Aufruhr der Elemente erbebt der Boden. Wandartig und haushoch bricht brüllend der Wasserschwall mit seiner ganzen unheimlichen Ladung aus dem Zwinger hervor. Gleich der Windsbraut stürmt voraus die gepresste Luft.

Das sind die Abzugskanäle der Unwetter und Regengüsse im Hochgebirge, eine furchtbare Bergplage, der schrecklichste der Schrecken, fast schrecklicher noch als die Windlawine. Anastasius Grün bringt einen grossen Weltgedanken in poetisch-philosophische Form, wenn er sagt, es fliege den stolzen Bergriesen nur so etwas Staub von den Sohlen.

Einige Male hintereinander wiederholt sich dieses Schauspiel wildester Bergromantik. Oft geht Muhre auf Muhre nieder. Aber lahmgelegt erscheint plötzlich die unbändige Gewalt. Die lebendige Kraft des Sturzfalles hat eine andere Bewegungsform angenommen. Das vorerst rapide Gefälle ist jählings abgesunken, und wie ein ausgesperrter Fächer strahlt an der Ausgangspforte der Schuttstrom auseinander. Kaum merklich stösst sich die Steinmasse abwärts, ein wahrhafter Gletscher, eine wandelnde Felsruine, ein demolirter Berg, wie Berlepsch diese Vorgänge in den Schweizer Alpen so treffend und farbenreich schildert. Allmählich ruckweise kommt die gleitende Trümmerdecke zur Ruhe.«

Wie soll aber der Bildung der Muhren begegnet werden? Breitenlohner setzt in dem erwähnten Vortrage die Vorschläge auseinander, die er im Centralblatt für das gesammte Forstwesen, IX. Jahrgang, 1883, in den Aufsätzen »Ueber die horizontalen Sickergräben im Hochgebirge« und »Ueber die Funktion der Sickergräben« gemacht und durch eine die Anlage der Sickergruben im Terrain darstellende Skizze erläutert hatte.

Die Ursache der Muhrbrüche sieht Breitenlohner in dem raschen Abflusse des Regenwassers aus den Alpenmatten ober der Baumregion. Alle Thalsperren und sonstigen Schutzbauten sind ihm nur kostspielige Palliativmittel, die das Uebel auf die Dauer nicht zu bannen vermögen.

Zur Beruhigung dieser Hochregionen empfiehlt er die vom Oberingenieur Geppert in Innsbruck vorgeschlagenen, im Oetzthal praktisch durchgeführten Horizontalgräben (Sickergräben), welche ebendasselbst die Muhrbrüche des Ederbaches thatsächlich aufgehalten haben. Es sind nach den Horizontalen im Terrain geführte, spanntief und spannenbreite Rinnen, reihenweise übereinander angelegt. Jeder gemeine Arbeiter lernt, wie Breitenlohner sagt, die Manipulation auf der Stelle; er braucht nur eine Waglatte, einen Krampen, eine Schaufel und einen hausbackenen Verstand.

Für die richtige Funktion der Gräben, deren hangwärts liegende Böschung aus Bodenaushub gebildet, mit Rasennarben und Klaubstämmen verstärkt und durch Anpflanzen von Strauchwerk befestigt wird, ist graswüchsiger Boden unumgänglich nothwendig, eine Bedingung, welche sich in den Centralalpen, wofür auch die Horizontalgräben empfohlen werden, fast regelmässig erfüllt.

Diese Gräben haben die Bestimmung, das Auffallwasser aufzunehmen, zurückzuhalten, sie leiten das Wasser an den steilen Berglehnen herum und halten so beträchtliche Wassermengen zurück. Nur der Rest, welcher sich nicht verliert oder versitzt, gelangt auf Umwegen oder gar nicht in das alte Rinnsal.

Zum Nachweise der Leistungsfähigkeit der Sickergräben stellt Breitenlohner folgende Rechnung an: $1 m^2$ Flechte, wie sie den Alpboden bedeckt, enthält $1200 gr$ lufttrockenes Flechtenmaterial mit einer Imbibitionsfähigkeit von $4560 gr$ Wasser. Eine solche Flechtendecke kann daher eine Regenmenge von circa $5000 cm^3$ zurückhalten.

$1 ha$ mit Flechten bekleideter Boden verschluckt $50 m^3$ Wasser. Die Sickergräben nehmen, zweckmässig angeordnet, etwa das Fünffache, also per Hektar $250 m^3$ Wasser auf.

Erstreckt sich das obere Sammelgebiet eines Wildbaches über ein Gebiet von $100 ha$ und fällt eine Regenmenge von $40 mm$, wie das öfter beobachtet wird, so resultirt eine absolute Wassermenge von $40.000 m^3$ Wasser, von dem circa 80% abfliessen würden, d. h. $32.000 m^3$. Davon werden in den Sickergräben $25.000 m^3$ zurückgehalten und $7000 m^3$ kommen wirklich zum Abflusse.

Diese Gräben sind überdies bei nicht übermässig hoher Schneelage die besten Schutzmittel gegen Lawinenstürze; sie begünstigen zufolge der Wasser- aufspeicherung den Graswuchs und verbessern so die nothleidenden Alpböden; auch kann damit der Wald noch dort aufgebracht werden, wo es bisher unmöglich schien.

Selbstverständlich ist die Einrichtung einer rationellen Waldwirthschaft die weitere Bedingung für den Erfolg jeder Massregel zur Verhinderung der Abbrüche der Berghänge. Breitenlohner beklagt diesbezüglich die desolaten Verhältnisse, die allenthalben in den Wäldern herrschen, die sich in bauerlichem Besitze befinden und allen, die ihn kennen, wird seine Abneigung gegen die Ziege, als den grössten Forstschädling, bekannt sein.

Das warme Interesse für die Erscheinungen der Hochregion spricht sich auch in der Aneiferung Rojacher's zu meteorologischen Beobachtungen aus. Als das Projekt der Errichtung der Station auf dem Sonnblick erwogen wurde, hielt Breitenlohner am 24. November 1885 in der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien einen Vortrag¹⁾ darüber, um das Interesse für diese Unternehmung in der Oeffentlichkeit anzuregen.

Er bespricht darin die Bedingungen, denen eine Gipfelstation genügen muss, und findet alle die vortheilhaften Bedingungen in dem steil nach Norden abfallenden, isolirten Gipfel des hohen Sonnblick's, in der Nähe des im Winter belegten Knappenhauses gelegen, vereinigt.

Nachdem die einem Gipfelobservatorium gestellten Aufgaben erörtert waren, werden die Bedeutung eines astrophysikalischen Observatoriums betont, die Aufgabe der kosmischen, endogenen, dynamischen und klimatologischen Meteorologie skizzirt und die Beziehungen der Gipfelstationen zur Wetterprognose dargelegt.

Auch Beobachtungen über atmosphärische Elektrizität sollten in das Beobachtungsprogramm aufgenommen werden.

Breitenlohner schloss seinen Vortrag mit folgenden Worten:

»Die meteorologische Gesellschaft in Wien, welche durch ihr meister- und musterhaft redigirtes Organ sich eine hochangesehene Stellung in den Fachkreisen der civilisirten Welt geschaffen, setzt in die glückliche Vollendung des Sonnblickprojektes einen berechtigten Stolz und Ehrgeiz. Es hat für sie,

¹⁾ Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, 1886, XXIX. Bd., Seite 65.

als auf der Höhe der Wissenschaft stehend, gleichsam eine symbolische Bedeutung. Die Gipfelstation Sonnblick wird aber auch dem Vaterlande nicht zur geringen Ehre gereichen.

Möge das allgemeine Interesse hiefür rege werden und in thatkräftiger Unterstützung zum erfreulichen Ausdrücke gelangen, denn gross sind die zu bewältigenden Schwierigkeiten und ungewöhnlicher Anstrengung wird es bedürfen, die Station auf dieser unwirthlichen Höhe dauernd zu unterhalten, aber auch zu erweitern und zu vervollständigen. Die österreichische meteorologische Gesellschaft wird mit zäher Ausdauer und unermüdlicher Beharrlichkeit die Verwirklichung dieses schönen, wissenschaftlichen Ideales anstreben und erhofft unter der bewährten Mitwirkung opferfreudiger Intelligenz die rühmliche Durchführung des wortwörtlich hochfliegenden Planes. Und vereinte Kräfte führten noch allerwärts und immerdar zum sicheren Ziele.«

So war Breitenlohner das Bindeglied zwischen den weitausgreifenden, anderwärts damals in Verwirklichung begriffen gewesenen Ideen Hann's bezüglich der Errichtung von Höhenobservatorien, und Rojacher, dem Manne in Oesterreich, der vor der Durchführung eines solchen Unternehmens nicht zurückscheute und es auch wirklich zu Stande brachte.

A. v. Obermayer.

Die Hann-Medaille.

Im Sommer des Jahres 1897 hat der k. k. Hofrath Dr. Julius Hann die Direktion der Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus niedergelegt und ist auf seinen Wunsch an der Universität Graz angestellt worden.

Durch dreissig Jahre war er dem österreichischen Beobachtungsnetze vorgestanden und hatte die Redaktion der meteorologischen Zeitschrift geführt, dieselbe zu einem in der ganzen meteorologischen Fachwelt geschätzten Organ erhoben, eine stattliche Reihe von Schriften und Arbeiten voll neuer und bedeutender Resultate veröffentlicht und die Anregung zu so vielen, erfolgreichen, der meteorologischen Forschung dienenden Unternehmungen gegeben.

Der österreichischen meteorologischen Gesellschaft spendete er reiche Anregung und wusste ihre Unternehmungen in gedeihliche Bahnen zu lenken.

Um der besonderen Verehrung für Hann Ausdruck zu geben, hat der Ausschuss der österreichischen meteorologischen Gesellschaft in der Sitzung vom 31. März 1897 beschlossen, eine Denkmünze in Gold mit dem Bildnisse Hann's zu stiften und dieselbe Hann zu überreichen. Weiterhin sollten silberne Exemplare dieser Medaille, mit einer die Widmung enthaltenden Randprägung, nach dem freien Ermessen Hann's für bedeutende Leistungen auf dem Gebiete der Meteorologie zuerkannt und von der österreichischen meteorologischen Gesellschaft verliehen werden.

Die Medaille wurde in meisterhafter Weise von dem Herrn Direktor der Graveur-Akademie in Wien, Anton Scharff, ausgeführt und ist nebenbei abgebildet. Auf der Aversseite trägt sie das Bildniss Hann's; auf der Reversseite, mit Rücksicht auf die Verdienste Hann's um die Errichtung von Gipfel-Observatorien im Allgemeinen und auf die grundlegenden und erfolgreichen Arbeiten, welche seinen Namen an den Sonnblick knüpfen, die Ansicht des Sonnblick's — und die Widmung.

Da das Verleihungsrecht der Medaille der österreichischen meteorologischen Gesellschaft vorbehalten bleiben sollte, hatte sich der Ausschuss in seinem Aufrufe zur Leistung von Beiträgen zum Stiftungsfonde blos an die Mitglieder der österreichischen meteorologischen Gesellschaft im In- und Auslande gewendet. Allen jenen Mitgliedern, welche sich mit dem Betrage von 10 fl. ö. W. an der Sammlung betheiligen, wurde eine Medaille in Bronze zugesagt.¹⁾

Die k. k. geographische Gesellschaft in Wien und der Sonnblick-Verein, denen Hann als Mitglied angehört, betheiligten sich freiwillig an der Sammlung, sowie eine grössere Zahl ausländischer, insbesondere deutscher und russischer Meteorologen.

Die Ueberreichung der Medaille an Hann war für den 12. Februar 1898 in einer feierlichen Sitzung der österreichischen meteorologischen Gesellschaft in Aussicht genommen. Die Kunde der geplanten Festfeier verbreitete sich in alle meteorologischen Kreise nicht nur des Kontinentes, sondern auch Englands und Amerikas und weckte allenthalben lebhaften Wiederhall, der in ausserordentlich zahlreichen, zur Festfeier eingetroffenen Huldigungsadressen, telegraphischen und brieflichen Kundgebungen seinen Ausdruck fand.



Die Hann-Medaille.

Die Festfeier fand programmässig am 12. Februar, um 6 Uhr Abends, im kleinen Festsale der Wiener Universität statt, und zu derselben erschienen als offizielle Vertreter des Unterrichts-Ministeriums: in Verhinderung des Sektionschefs Geheimen Rathes v. Hartel, Sektionschef Rezek; der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften: der Vicepräsident Dr. Eduard Suess; der Universität Wien: in Verhinderung des Rektors, Professors Dr. Toldt, der Prorektor Dr. Leo Reinisch und die Dekane v. Ebner, Gegenbauer, Lustkandl, Neumann; des Rektors der Universität Graz: Professor Dr. Eduard Richter; der meteorologischen Centralanstalt in Wien: Dr. St. Kostlivy, Prof. J. Liznar, Dr. M. Margules, F. Wařeka, Dr. W. Trabert; der ungarischen meteorologischen Central-Anstalt in Budapest: Ministerialrath v. Konkoly; des hydrographischen Amtes in Wien: Oberbaurath Lauda und Baurath Siedeck; des bosnisch-herzegowinischen meteorologischen Beobachtungsnetzes: Oberbaurath Ballif aus Serajewo; des kärtnerischen Beobachtungsnetzes: Oberbergrath Seeland aus Klagenfurt; des Stifts Kremsmünster, an dem Hann seine Gymnasialstudien vollendete: P. Koloman

¹⁾ Bronzene Hann-Medaillen sind durch den zweiten Sekretär der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, Dr. St. Kostlivy, Wien, XIX, Hohe Warte 38, um den Preis von 5 fl. ö. W. zu beziehen.

Wagner; des Deutschen und österreichischen Alpenvereines: Professor Dr. A. Penck; der landwirthschaftlichen Gesellschaft in Wien: Ministerialrath Meißel; der geographischen Gesellschaft in Wien: Sektionschef Lorenz von Liburnau; der schweizerischen, naturforschenden Gesellschaft: Prof. Dr. A. Penck; des Sonnblick-Vereines: Oberst A. v. Obermayer.

Unter den geladenen Anwesenden befanden sich zumeist Mitglieder der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, viele Professoren der Universität, der technischen Hochschule, der Hochschule für Bodenkultur, das oben nicht namentlich angeführte Beamtenpersonale der Centralanstalt für Meteorologie, Direktor A. Scharff, Bildhauer A. Schmidgruber und viele den gelehrten Ständen angehörige Personen. Ausser der Frau des Herrn Hofrathes Hann nur wenige Damen.

Der Vicepräsident der österreichischen meteorologischen Gesellschaft und der Nachfolger Hann's im Amte, Professor Dr. J. Pernter, war leider derartig erkrankt, dass er an der Sitzung, für welche er eine Rede über die Entwicklung der Meteorologie in Oesterreich vorbereitet hatte, nicht theilnehmen konnte.

Nachdem der Präsident der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, Sektionschef v. Lorenz, die Wahl des Herrn Hofrathes Hann zum Ehrenpräsidenten der Gesellschaft kundgemacht und dem Herrn Hofrath das bezügliche Diplom überreicht hatte, gab der erste Sekretär der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, Professor Dr. A. Penck, eine gedrängte Uebersicht der von fast allen meteorologischen Instituten, Vereinen und Anstalten Oesterreichs, Deutschlands, der Schweiz, Russlands, Norwegens, Schwedens, Dänemarks, Belgiens, Hollands, Italiens, Frankreichs, Rumäniens, Englands und Amerikas, dann vom Deutschen und österreichischen Alpenvereine eingelaufenen ehrenden Kundgebungen, in dem er aus denselben die markantesten Stellen hervorhob und in höchst gelungener Weise zu einem Bilde der Leistungen Hann's und seiner persönlichen Eigenschaften aneinanderreichte, — eine der grossartigsten und überwältigendsten Kundgebungen aus allen Theilen der wissenschaftlichen Welt, ohne Unterschied der Nation, ein beredter Ausdruck für die im ganzen Erdenrund gewürdigte, wissenschaftliche Bedeutung Hann's, der unter dem Eindrücke dieser Anerkennung als der hervorragendste jetzt lebende Meteorologe erscheint.

Nachdem noch Ministerialrath v. Konkoly persönlich seine und seiner Untergebenen Huldigung dargebracht hatte, überreichte der Präsident an Hann die zu seinen Ehren gestiftete goldene Medaille, sammt der Widmungs-urkunde, in welcher die stiftenden Vereine und Personen genannt sind.

Nun übergab der Regierungsvertreter, Herr Sektionschef Rezek, einen Erlass des k. k. Unterrichts-Ministeriums, womit dem Herrn Hofrath Hann über Auftrag Sr. Majestät des Kaisers die kaiserliche Anerkennung für seine wissenschaftlichen Leistungen ausgesprochen und dadurch der feierlichen Versammlung eine besondere Weihe ertheilt wurde.

Hann dankte in schlichten Worten für die, wie er meinte, überreiche Anerkennung, hob hervor, dass wissenschaftliche Arbeiten um ihrer selbst willen gemacht werden und die aufgewendete Mühe durch die Befriedigung, welche sie gewähren, reichlich lohnen. Er versicherte die Gesellschaft unter grossem Beifalle seiner weiteren Mitwirkung.

So wurde denn der 12. Februar nicht nur zu einem Ehrentage Hann's und der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, sondern auch ein

Ehrentag der österreichischen Gelehrtenschaft überhaupt. Durch die reiche aus der ganzen Welt eingelangte Anerkennung erhob er sich zur Bedeutung einer patriotischen Feier, die allerdings auf den kleinen Kreis der Freunde Hann's und aller jener beschränkt blieb, welche entweder selbst an den Fortschritten der meteorologischen Forschung betheiligte sind oder denselben fördern, — einer Feier, die aber auch der Beachtung weiterer und einflussreicher Kreise werth gewesen wäre.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel im Jahre 1897.

	Luftdruck			Temperatur			Feuchtigk.		Bewöl- kung	Niederschlag			
	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Max.	Min.	Abs.	Rel.		über- haupt	Tage	Regen- Menge	Tage
Jan.	512.6	523.6	497.0	-13.7	-5.2	-29.0	1.3	84	8.0	77	15	0	0
Febr.	20.4	29.7	507.7	-10.4	-2.6	-19.6	1.7	80	7.4	152	16	0	0
März	15.6	23.7	06.8	-10.8	-2.8	-20.2	1.8	92	8.9	230	26	0	0
April	17.1	27.0	04.7	- 8.2	0.2	-18.8	2.2	91	8.6	209	21	0	0
Mai	17.8	25.9	11.2	- 6.5	1.0	-16.8	2.6	94	8.7	219	24	0	0
Juni	25.6	32.2	17.3	- 0.2	9.2	- 9.6	4.0	90	7.1	105	15	9	5
Juli	25.3	30.7	19.8	1.2	10.4	- 5.6	4.5	91	7.8	172	20	27	7
Aug.	25.9	29.5	20.5	1.5	6.2	- 4.4	4.9	97	6.9	135	21	86	17
Sept.	24.5	33.0	12.4	- 0.9	4.5	- 7.8	4.1	95	6.5	98	17	18	6
Okt.	23.8	30.7	14.1	- 6.1	1.8	-15.4	2.4	84	5.6	108	11	0	0
Nov.	24.4	31.2	02.1	- 7.4	-0.6	-24.8	1.8	68	3.3	33	5	0	0
Dec.	20.1	29.8	09.0	-10.4	-2.0	-18.4	1.4	67	4.5	90	12	0	0
Jahr	521.1	533.0	497.0	- 6.0	10.4	-29.0	2.7	86	6.9	1628	203	140	35

	Zahl der Tage mit				Häufigkeit der Winde und Kalmen								
	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Kalmen
Jan.	0	0	26	6	21	4	0	0	6	37	11	13	1
Febr.	0	0	19	6	7	19	9	11	2	21	4	11	0
März	0	0	29	11	23	7	0	0	6	27	11	17	2
April	0	0	28	5	17	14	0	5	7	24	15	8	0
Mai	0	0	28	7	15	27	24	4	1	3	11	6	2
Juni	2	2	21	5	15	32	11	1	1	2	15	8	5
Juli	4	2	26	6	36	12	2	0	5	3	20	12	3
Aug.	7	1	25	10	19	6	2	3	14	20	16	5	8
Sept.	0	0	17	4	6	1	2	0	12	21	28	13	7
Okt.	0	0	17	3	15	10	13	8	8	16	11	7	5
Nov.	0	0	5	6	19	13	9	1	6	6	20	16	0
Dec.	0	0	12	3	27	3	0	6	12	20	12	13	0
Jahr	13	5	253	72	220	148	72	39	80	200	174	129	33

Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Rauris im Jahre 1897.

	Luftdruck			Temperatur			Feuchtigk.		Bewöl- kung	Niederschlag			
	Mittel	Max.	Min.	Mittel	Max.	Min.	Abs.	Rel.		über- haupt	Tage	Regen- Menge	Tage
Jan.	675.4	689.6	655.7	-3.8	8.6	-16.5	—	—	5.3	18	6	0	0
Febr.	63.6	85.9	68.9	-0.2	8.7	-10.8	—	—	5.5	53	11	31	8
März	76.9	85.3	63.1	3.8	15.0	- 5.4	—	—	7.2	60	12	30	8
April	77.7	87.6	61.5	6.0	20.7	- 3.5	—	—	6.5	55	10	29	9
Mai	77.8	85.2	67.2	7.8	21.8	- 3.2	—	—	7.6	103	18	31	10
Juni	82.8	90.1	75.6	14.1	28.8	2.3	9.7	80	5.2	91	10	65	10
Juli	81.4	85.8	74.0	15.5	29.1	5.5	9.8	74	6.2	188	15	188	15
Aug.	81.7	86.1	75.3	14.8	24.9	4.0	9.7	77	5.8	128	14	128	14
Sept.	81.7	89.6	70.0	11.4	24.8	2.5	—	—	5.5	73	6	49	6
Okt.	84.6	90.8	77.8	5.1	20.3	- 3.9	—	—	4.6	32	5	29	5
Nov.	86.7	96.4	62.1	0.0	11.7	-14.4	—	—	2.7	5	4	1	1
Dec.	83.0	92.5	70.1	-5.4	8.7	-16.0	—	—	4.0	18	6	1	1
Jahr	681.1	696.4	655.7	5.8	29.1	-16.5	—	—	5.5	824	117	582	87

	Zahl der Tage mit				Häufigkeit der Winde und Kalmen								
	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Kalmen
Jan.	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	3	7	74
Febr.	0	0	2	0	1	4	1	1	6	1	2	2	66
März	0	0	0	0	4	4	0	1	12	0	3	20	49
April	0	0	0	0	1	2	0	2	7	0	4	13	61
Mai	0	0	0	0	2	3	1	1	9	0	2	12	63
Juni	1	0	0	0	2	7	0	0	5	0	2	14	60
Juli	3	0	6	0	1	10	0	0	1	0	3	15	63
Aug.	5	0	1	0	1	3	1	1	2	0	1	16	68
Sept.	0	0	8	0	1	1	0	1	4	0	1	13	69
Okt.	0	0	3	0	2	0	0	0	3	0	1	9	78
Nov.	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	10	75
Dec.	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	2	84
Jahr	9	0	20	0	16	34	5	7	67	1	22	133	810

Erläuterung zu den Illustrationen.

Auch in diesem Jahresberichte wurde bei der Herstellung der Illustrationen durch Autotypie verblieben. Die Clichés wurden von Angerer & Göschl in Wien hergestellt und die Tafeln im k. und k. Militär-geographischen Institute gedruckt.

Auf Tafel I ist eine Ansicht des Nordabsturzes des Hohen Sonnblick's mit dem auf der NW-Seite befindlichen, vielfach zerklüfteten Hängegletscher vom Erfurter Weg zur Goldzecharte aus, gegeben. Tief unten im Thale, zwischen Sonnblick und den Osthängen des Hohen Ahrn¹⁾, liegt noch ein Eisrest eines Gletschers, der sich einst an den Hängen erhoben haben und bedeutende Mächtigkeit besessen haben dürfte. Die Aufnahme ist am 8. August 1894 gemacht.

Auf Tafel II sind Wolken über dem Tauernkamme, von Rauris aus, kurz nach Mittag, am 9. Juli 1897 aufgenommen. Der Anfang dieses Monats war durch schönes Wetter ausgezeichnet. An den meisten Tagen war der Sonnblick von Rauris aus am Morgen sichtbar. Gegen 9^h, oft auch schon früher, begann die Bildung von Wolken, die sich im Laufe des Tages mehr oder weniger verdichteten, im Laufe der Nacht wieder verschwanden. Es sind dies die eigentlichen Schönwetterwolken des Hochgebirges.

Vereinsnachrichten.

General-Versammlung am 19. April 1898.

Der Präsident, Oberst A. v. Obermayer, eröffnet die Sitzung um 7 Uhr Abends im Hörsaale des geographischen Institutes der Wiener Universität, begrüsst die erschienenen Mitglieder und fordert den Kassier, Herrn Dr. St. Kostlivý auf, den Kassabericht zu erstatten.

Die Herren A. v. Obermayer und Dr. R. E. Petermann, welche die Revision der Rechnung vorgenommen haben, bestätigen die Richtigkeit derselben.

Der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie werden zur Fortführung der Beobachtungen auf dem Sonnblick 900 fl. bewilligt und 100 fl. Nominale sind dem Reservefond gutgeschrieben worden.

¹⁾ Nach der Behauptung A. Schernthanners in Rauris sind aus eben dieser richtigen Benennung die fälschlich gebrauchten Namen Hochnaar und Hoher Aar entstanden.

Stand der Mitglieder:

	1896	Zuwachs	Abgang durch Tod	Austritt	December 1897
Ehrenmitglieder	—	—	—	—	—
Stiftende Mitglieder	11	2	—	—	13
Ordentliche Mitglieder	455	27	9	14	459
Summe . .	466	29	9	14	472

Leider hat der Verein den Tod mehrerer Mitglieder zu beklagen, und zwar so weit dies zu erheben war, der folgenden:

Adam Josef, Dr. der Medizin in Wien.

Arneth Alfred Ritter v., Präsident der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Ehrendoktor der Philosophie, k. u. k. wirklicher Geheimer Rath, Mitglied des Herrenhauses und Direktor des geheimen Haus-, Hof- und Staatsarchivs, geb. am 10. Juli 1819, gest. am 30. Juli 1897. Einer der hervorragendsten österreichischen Staatsmänner und Geschichtsforscher, der durch die Werke: »Guido Graf Starhemberg«, »Prinz Eugen von Savoyen«, »Kaiserin Maria Theresia«, »Beaumarchais und Sonnenfels«, »Correspondenz des Grafen Mercy mit Maria Theresia«, »Korrespondenz zwischen Kaiser Joseph II. und dem Grossherzog Leopold von Toskana« unvergleichlich werthvolle Beiträge zur Geschichte Oesterreichs im 18. Jahrhundert geliefert und in seinen Memoiren »Aus meinem Leben« zahlreiche Aufschlüsse über die politischen Vorgänge und die gänzliche Veränderung der Wiener Gesellschaft im letzten halben Jahrhundert gegeben hat.

Im Jahre 1848 vom Bezirke Neunkirchen in Niederösterreich in das Frankfurter Parlament gewählt, erregte er durch eine Rede, in welcher er gegen jede Zerreiſung des Verbandes Oesterreichs mit Deutschland Protest erhob, Aufsehen, legte im März 1849 sein Mandat nieder, wurde 1861 in den niederösterreichischen Landtag gewählt, später in das Herrenhaus berufen und bewährte sich da als einer der Ersten und Besten, unabhängig, überzeugungstreu, von freiheitlicher Gesinnung, ein vornehmer Altösterreicher in der edelsten Auffassung des Wortes.

Bodirsky Gustav, Oekonomie-Inspektor in Ernstbrunn.

Breitenlohner Dr. Jakob, ausserordentlicher Professor an der Hochschule für Bodenkultur. Es ist ihm in diesen Blättern ein eigener Nachruf gewidmet worden.

Fink August, Banquier in Wolfenbüttel.

Gesselbauer, Dr. Otto, k. k. Notar in Wien.

Martinek Eduard, Fabrikant in Bärn.

Miller, Ritter von Hauenfels Albert, k. k. Professor i. P.

Sohnke, Dr. Leonhard, Professor der Physik an der Technischen Hochschule in München, geb. den 22. Februar 1842, gest. den 1. November 1897. Er veröffentlichte zahlreiche physikalische, vielfach grundlegende Arbeiten insbesondere auf dem Gebiete der Krystallographie und der krystallographischen Optik. Als Professor in Karlsruhe übernahm er 1871 die Oberleitung des meteorologischen Dienstes im Grossherzogthume Baden und führte dort den Wetterprognosen-Dienst ein. Als Professor in Jena stellte er eine sehr beachtenswerthe Theorie des Ursprunges der Gewitterelektricität auf. In München wurde er 1890 zum Vorsitzenden des Vereines für Luftschiffahrt erwählt und nahm lebhaften und erfolgreichen Antheil an den Auffahrten zu wissenschaftlichen Zwecken. Er war ein gewandter Experimentator, ein erfolgreicher Lehrer und ein Mann von selten edlen Charaktereigenschaften.

Volger Georg Heinrich Otto, genannt Senckenberg, Dr. der Philosophie Begründer und Altobmann des 22 Jahre von ihm geleiteten Hochstiftes für Wissenschaft, Künste und allgemeine Bildung in Goethe's Vaterhause zu Frankfurt a. M., geb. zu Lüneburg den 30. Januar 1822, gest. auf der Warte Sonnenblick von Sulzbach a. Taunus, den 18. Oktober 1897.

Zum Schlusse glaube ich noch Sr. Excellenz des Statthalters von Salzburg, Grafen Sigismund Thun-Hohenstein, gedenken zu sollen, der am 7. September 1897 verschied und dem wir zu besonderem und aufrichtigem Dank verbunden sind.

Von warmem Interesse für das seiner Verwaltung unterstehende Kronland beseelt, war er unablässig und thatkräftig bemüht, gemeinnützige Unternehmungen zu fördern. So hat er auch, wenngleich nicht Mitglied des Sonnenblickvereines, der Station auf dem Hohen Sonnenblick sein Wohlwollen zugewendet und die direkt an seine Person gerichteten Gesuche der österreichischen meteorologischen Gesellschaft kurz vor seinem Tode in höchst dankenswerther und gewandter Weise gefördert.

Durch Erheben von den Sitzen wird der Trauer für die Dahingegangenen Ausdruck gegeben.

Das Jahr 1897 bezeichnet einen Wendepunkt in der Entwicklung der Verhältnisse am Sonnenblick; die seit 1894 angestrebte, im Jahresbericht 1896, S. 27, besprochene Trennung von Wirthschaft und Beobachtung ist im Sommer dieses Jahres durchgeführt worden.

Zu diesem Zwecke wurde ein neues Uebereinkommen mit der Sektion Salzburg und mit dem Central-Ausschusse des deutsch-österreichischen Alpenvereines geschlossen.

Der Centralausschuss subventionirt die meteorologische Beobachtungsstation dadurch, dass alles zur Beheizung nöthige Brennmaterial beigelegt wird. Bisher musste dieses von der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie aus der Subvention des Centralausschusses bestritten werden. Die von P. Lechner angekauften und zum Maschinenhause geschafften Holzvorräthe gehen in diesem Jahre zu Ende und die Beschaffung neuen Heizmaterials wird nunmehr durch die Sektion Salzburg besorgt werden.

Das Beobachterzimmer und die Gelehrtenstube sind der österreichischen meteorologischen Gesellschaft zur ausschliesslichen Benützung zugewiesen; es sind die bezüglichen Inventare aufgenommen und die sehr fühlbaren Mängel derselben ergänzt worden.

Für den Beobachter wurde ein Bedingnisheft aufgestellt, welches dessen Ansprüche und Pflichten präcisirt.

Von den Konkurrenten um den Posten des Sonnenblick-Beobachters wurde Johann Moser aus Heiligen Blut, ein bekannter Glocknerführer, aus dem Grunde angestellt, weil die österreichische meteorologische Gesellschaft dadurch in die Möglichkeit kam, einen in der Gegend Einheimischen zu verwenden, dessen Vertrautheit mit den örtlichen Verhältnissen und sonstigen Beziehungen seine Existenz erleichtern.

Moser wurde im Sommer des Jahres 1897 nach Wien berufen, an der Centralanstalt für Meteorologie im Gebrauche der Instrumente unterrichtet und in der zweiten Hälfte des Juli durch Dr. Wilhelm Trabert während etwa drei Wochen in seinen Dienst am Sonnenblick eingeführt. Die von Moser gewünschte Zuthellung des sowohl als Tischler wie auch als Beobachter sehr geschickten Georg Hasenknopf musste leider unterbleiben, da derselbe

durch dringende Arbeiten gebunden war und von seinem Meister nicht entbehrt werden konnte. Erst Ende November konnte Hasenknopf auf den Sonnblick gehen. Die österreichische Gesellschaft für Meteorologie ist diesem Manne für seine werktätige Mithilfe zu besonderem Danke verpflichtet.

Da von dem Eifer und guten Willen Moser's eine befriedigende Führung der Beobachtungen zu erwarten ist, hat die österreichische meteorologische Gesellschaft einen im vorigen Jahre gefassten Beschluss in Ausführung gebracht und durch Errichtung einer Fusstation einem dringend gefühlten Bedürfnisse abgeholfen. Alle diesbezüglichen Bemühungen hatten bisher nicht zu dem gewünschten Erfolge geführt. Die in den Achtziger-Jahren, unter der Aufsicht Rojacher's, in Kolm angestellten Beobachtungen haben sich nicht frei von Einflüssen erwiesen, welche sie zum Theil zu feineren Untersuchungen unverwendbar machen. Der Versuch, in dem Pfarr- und Schulhause in Bucheben Beobachtungen anstellen zu lassen, führte zu keinem Ergebnisse.

Die durch die Ansiedlung Peter Lechner's im Lehnerhäusl (Bucheben Nr. 49) geschaffene, günstige Gelegenheit ist nunmehr benützt, und dortselbst ein kleines Beobachtungshäuschen errichtet worden, welches mit registrirenden Instrumenten ausgerüstet ist.

Zugleich wurde bei P. Lechner eine Telephonstation errichtet, um denselben mit dem Sonnblick und mit Rauris zu verbinden. Es ist dies schon aus dem Grunde dringend geboten, weil die Uhren der registrirenden Apparate am Sonnblick und im Lehnerhäusl möglichst gleichmässig gehen oder doch stets miteinander verglichen werden müssen.

Vom Jänner 1898 an werden daher Beobachtungen auf dem Sonnblickgipfel, im Lehnerhäusl und bei Schernthanner in Rauris angestellt werden.

Die Einrichtung von Beobachtungen im Möllthale ist gleichfalls in Erwägung gezogen werden.

Leider war es der österreichischen meteorologischen Gesellschaft nicht möglich, der Frau Josepha Lechner die Koncession zum Betriebe eines Gastgewerbes zu beschaffen. Trotzdem die Goldberg-Gewerkschaft und die österreichische meteorologische Gesellschaft für sie eintraten, die Lage des Hauses an einer sehr schlechten, steil ansteigenden Strasse, am Karrenwege in's Krummelthal, beiderseits durch längere, lawinengefährliche Strecken von anderen Gasthäusern getrennt, für ein Unterkunftshaus wie geschaffen ist und sich daselbst auch ein Stall für Pferde befindet, hat die Gemeinde Bucheben dagegen Einsprache erhoben, und demgemäss erfolgte die Abweisung des Gesuches bei der Bezirkshauptmannschaft Zell am See und des Rekurses bei der Landesregierung.

Im Jahre 1897 hatte die kaiserliche Akademie der Wissenschaften aus dem Treitlfonde zum Ankaufe und zur zweckmässigen Aufstellung eines für Gipfelaufstellungen konstruirten Anemometers am Sonnblicke die angesprochene Summe bewilligt, die nach dem im Jahresbericht für 1895, S. 25 u. ff., dargelegten Projekte präliminirt war und dafür auch ausgereicht hätte.

Die Ausführung dieses, von einem Architekten und einem in alpinen Kreisen wohl bekannten, renommirten Ingenieur entworfenen und begutachteten Projektes wollte die österreichische meteorologische Gesellschaft einem koncessionirten Baumeister übertragen.

Der Konkurs war schon ausgeschrieben, als die Sektion Rauris des Deutschen und österreichischen Alpenvereines gegen dieses Projekt Bedenken erhob, ein anderes von W. v. Arlt herrührendes Projekt vorschlug und die

österreichische meteorologische Gesellschaft aufforderte, hiezu beizutragen. Das Arlt'sche Projekt bestand aus einem steinernen Unterbau, einem achteckigen, den Thurm umschliessenden Salon und darüber befindlichen Schlafstellen mit einer Plattform am Dache. Wegen des, wie sich später herausstellte, nicht sichergestellten und auch gar nicht zu erwerbenden Baugrundes war dieses Projekt von vornherein eigentlich gegenstandslos.

Da die Leitung der Sektion Salzburg sich den Anschauungen der Sektion Rauris anschloss, liess die österreichische meteorologische Gesellschaft auf Vorschlag Hann's ein anderes Projekt ausarbeiten, bei welchem auch auf eine den neuesten Anschauungen Rechnung tragende Aufstellung Rücksicht genommen war.

Es geschah dies auch aus dem Grunde, weil die kaiserliche Akademie der Wissenschaften bei der, während der obigen Unterhandlungen erfolgten Widmung des Betrages aus dem Treitlfonde, ausdrücklich die zweckmässige Aufstellung des Anemometers hervorgehoben hatte.

Dieses Projekt wurde in höchst dankenswerthem Entgegenkommen von Herrn Direktor Karl Mayer der böhmisch-mährischen Maschinenfabrik, der auch Mitglied des Sonnblickvereines ist, sammt dem Kostenvoranschlag ausgearbeitet. Der Herr Direktor kennt die Verhältnisse am Sonnblick aus eigener Anschauung und war dadurch in der Lage, nach den zugesandten Angaben eine zweckmässige Disposition der Konstruktion zu treffen. Unter seiner Leitung wurde übrigens auch die 60 *m* hohe Petřin-Warte bei Prag in Eisenkonstruktion hergestellt. Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass da für den Sonnblick etwas Mustergiltiges und geradezu Sehenswerthes hergestellt worden, ja 'sozusagen eine Type für derlei Anemometer-Aufstellungen zu Stande gekommen wäre.

Die in sich selbst stehende Eisenkonstruktion sollte um den steinernen Thurm herum aufgeführt werden, welcher nach Abtragung des jetzigen Anemometer-Gehäuses, am oberen Ende, d. i. in 8 *m* Höhe über dem Baugrunde, mit einer Plattform abgedeckt worden wäre, an welche sich je eine Nord- und Südgalerie angliedern.

Ueber diese untere Plattform hätte sich die Eisenkonstruktion noch 4.5 *m* erhoben und am oberen Ende eine zweite, quadratische Plattform von 2.5 *m* Seitenlänge getragen. Auf dieser wäre das Robinson'sche Anemometer so aufgestellt worden, dass sich das Schalenkreuz 15 *m* über dem Bauhorizonte und 8.7 *m* über dem Dache befunden hätte.

Beide Plattformen würden sich zur Aufstellung von Instrumenten, die nicht absolut feststehen müssen, z. B. von Vergleichsanemometern verschiedener Konstruktion, sehr gut geeignet haben.

Durch aussen angebrachte, eiserne Stiegen wären die untere Plattform, durch eine innerhalb der Eisenkonstruktion befindliche Stiege die obere Plattform zugänglich gewesen.

Zwischen den beiden Plattformen sollte der Wind freien Durchtritt haben. Eine grössere Erhöhung als 4.5 *m* hätte wahrscheinlich noch besser entsprochen, aber auch das Materialgewicht und die Transportkosten erheblich vermehrt. Durch die gewählte Aufstellungsart wäre die ablenkende Wirkung des Hauses auf den Wind jedenfalls zum grössten Theile beseitigt worden. Ob dies am Sonnblick auch bezüglich der am Nordabsturze aufsteigenden Winde möglich ist, lässt sich ohne Weiteres nicht entscheiden. Jedenfalls wäre Gelegenheit gewesen, den jetzigen Zustand wesentlich zu verbessern.

Der Blitzableiter sollte mit der an der Erdleitung befindlichen Eisenkonstruktion leitend verbunden sein. Die exponirte Lage der oberen Plattform hätte gefahrlos zu allerlei Versuchen über die atmosphärische Elektrizität, wie z. B. eines unterbrochenen Blitzableiters, Gelegenheit gegeben. Zu Zeiten von Elmsfeuern, auch bei Tage, wären zwischen den Kugeln desselben Funkenströme atmosphärischer Elektrizität übergegangen. Auch der von Franklin angegebene und von Beccaria wiederholte Versuch der Einschaltung eines elektrischen Lätwerkes hätte angestellt werden können und den abnormalen, elektrischen Zustand der Atmosphäre erkennen lassen.

Zur Bestreitung der Kosten dieses Projektes hätten 2000 fl. auf die von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften bewilligte Summe aufgezahlt werden müssen. Es wurde hiebei auf den Reservefond des Sonnblickvereines gerechnet. Die Höhe dieser Summe ist besonders durch die Transportkosten bedingt, denn der von der Goldberg-Gesellschaft abgebrochene Aufzug, dessen Beschreibung und Abbildung im 3. Jahresberichte (1895) gegeben wurde, steht nicht mehr zur Verfügung, ja derselbe kann auch kaum wieder hergerichtet werden, da das Maschinhaus weggesprengt wurde. Ein neuer Weg, welcher den Transport mit Karren ermöglichen würde, ist nicht angelegt worden, es besteht nur der alte, steile, verwaarloste Steig zum Neubau, und ein etwas besserer, nur für Fussgänger praktikabler Weg zum Maschinhaus.

Der Widerspruch, den die österreichische meteorologische Gesellschaft bei diesem ihrem Unternehmen gefunden hat, die Transportschwierigkeiten, die sonst in jeder Beziehung sehr ungünstig liegenden Verhältnisse in der Rauris, und der Umstand, dass in diesem Jahre ein neuer Beobachter angestellt wurde, der doch erst erprobt werden muss, haben die österreichische meteorologische Gesellschaft bewogen, angesichts der bedeutenden in Frage kommenden Geldbeträge, die Ausführung ihres Projektes und die so wünschenswerthen Verbesserungen in der Aufstellung der Instrumente bis zur Klärung der Verhältnisse zu verschieben.

Die Telephonleitung wurde im Jahre 1897, wie in den früheren Jahren, durch den Mechaniker Mathias Gruber in Lend zu besonderer Zufriedenheit der österreichischen meteorologischen Gesellschaft verwaltet.

Das Aufziehen des verzinkten 4 mm Eisendrahtes wurde heuer fortgesetzt. Von dem minderwerthigen 1892, nicht aus den Vorräthen der österreichischen meteorologischen Gesellschaft herrührenden Siliciumbronzedrahte ist nichts mehr in Verwendung.

Die Numerirung der Telephonsäulen wurde in diesem Jahre von Rauris bis Kolm vollständig durchgeführt und der Verlauf der Leitung, mit den wichtigsten Säulenummern, in eine photographische Kopie der Originalaufnahme-sektion eingetragen. Es stehen hienach im Thale 485 Telephonsäulen.

Auch sonst wurde ein vollständiges Inventar der Telephonanlage aufgestellt, so dass die ganze Anlage in einer zuvor nie bestandenen, ordnungsmässigen Verwaltung steht, die sich vom nächsten Jahr an beträchtlich billiger stellen dürfte.

Da die Bemühungen der österreichischen meteorologischen Gesellschaft, in der Telephonangelegenheit klare Verhältnisse zu schaffen und die Interessenten zu Beiträgen zu veranlassen, in der Rauris zum Theil ignorirt werden, ja, es sogar scheint, als ob insbesondere die bäuerliche Bevölkerung in dieser Angelegenheit übel berathen wäre, hat die österreichische meteorologische Gesellschaft beim hohen k. k. Handels-Ministerium entweder um die Neuregelung

des Telephonbetriebes oder um die Verstaatlichung der Linie angesucht. Da in der Rauris mehrere Telephonconcessionen bestehen, die in nicht einfacher Weise miteinander zusammenhängen, verzögert sich die Entscheidung trotz der wohlwollenden Zusicherung Sr. Excellenz des früheren Handelsministers Baron Glanz und des Herrn Sektionschefs Neubauer einigermaßen. Es ist aber zu hoffen, dass im Jahre 1898 die Entscheidungen getroffen werden dürften. Die der Goldberg-Gewerkschaft Kolm-Saigurn gewährte Zuspaltung eines Drahtes zwischen der Grube Neubau und dem Werkhause in Kolm hat durch den Umstand zu fortwährenden Störungen Veranlassung gegeben, dass bei den grossen Spannweiten die Telephondrähte in Berührung kamen.

Durch Vermittlung Sr. Excellenz des Herrn Statthalters Grafen Sigismund Thun-Hohenstein ist die Goldberg-Gewerkschaft veranlasst worden, an jenen Stellen, wo die Drähte über Abhänge herabgespannt sind, ihren Draht auf eigenen Säulen zu führen und sonst, wo es anging, zur Verminderung grosser Spannweiten Säulen zwischen zu setzen. Es wurden dazu die Säulen benützt, welche zur Leitung zum Knappenhause gedient hatten und die durch den Ausschluss des Knappenhauses verfügbar sind. Klagen über Störungen des Betriebes aus der vorbezeichneten Ursache sind heuer nicht vorgekommen.

Einen Beitrag zur Erhaltung der Telephonleitung hat die Goldberg-Gewerkschaft trotz mehrfacher Zuschriften nicht geleistet, im Gegentheile stets neue, ganz unbegründete Forderungen gestellt.

In dem diesjährigen Jahresberichte ist dem Professor Dr. Jakob Breitenlohner, der die ersten Verhandlungen mit Rojacher wegen des Sonnblickbaues führte, ein Nachruf gewidmet. Damit ist ein Rückblick auf die bestanden und ein Hinweis auf die gegenwärtigen Verhältnisse in Kolm verbunden. Die Publikationen Breitenlohner's bieten durch ihre plastischen Beschreibungen dem Naturfreunde reiche Anregung.

Die dankenswerthen Bemühungen des Centralausschusses des Deutschen und österreichischen Alpenvereines und das Entgegenkommen der Sektion Salzburg haben der österreichischen meteorologischen Gesellschaft die Trennung der Beobachtung und Wirthschaft, und damit die Aussicht auf eine Verbesserung in den Beobachtungen und den sonstigen Verhältnissen gebracht.

Das höchst wünschenswerthe, gute Einvernehmen zwischen der österreichischen meteorologischen Gesellschaft und der Sektion Salzburg des Deutschen und österreichischen Alpenvereines ist durch den Abschluss dieses Uebereinkommens wesentlich gefördert worden.

Leider musste eine Reihe von Angelegenheiten unerledigt bleiben und eine Menge Arbeit hat sich an einem zähen, unkontrollirbaren Widerstand erschöpft. Möge allen Jenen, welche sich berufen glauben, die Anordnungen der österr. meteorologischen Gesellschaft abfällig zu behandeln, ein auch sonst recht beachtenswerthes Wort Rojacher's: »Daher reden is leicht, aber thoan, dös probirns amol« vorgehalten werden.

Die österreichische meteorologische Gesellschaft muss sich indessen begnügen, das Bestehende auf den früheren Stand zu bringen und durch kleinere Maassnahmen, wie die Errichtung von Fussstationen, die Bedeutung und Verwendbarkeit der Beobachtungsreihe zu erhöhen. Für hochfliegende Pläne gilt der im Salzburgischen gebräuchliche Gruss: »Zeit lassen!« Indem wir im Fortschreiten ein etwas langsames Tempo einschlagen, erreichen wir hoffentlich vortheilhaftere Ausnützung unserer Mittel. Möge uns die werktthätige Antheilnahme unserer Mitglieder erhalten bleiben!

Verzeichnis der Mitglieder

nach dem Stande von Ende des Jahres 1897.

Ehrenmitglied:

† Graf *Berchem-Haimhausen* Hans Ernst in Kuttenplan (1892).

Stiftende Mitglieder:

Bachofen von Echt Adolf, Brauereibesitzer in Wien, Nussdorf (1892).

Baeckmann Charles, Excellenz, k. russ. wirkl. Staatsrath in Żyradow bei Warschau (1897).

Dreher Anton, Brauereibesitzer in Schwechat (1893).

Dumba Nikolaus, k. u. k. geheimer Rath, Mitglied des Herrenhauses, Wien (1895).

Faltis Karl, Grossindustrieller in Trautenau (1893).

Felbinger Ubald, Chorherr des Stiftes Klosterneuburg (1892).

Grünebaum Franz, k. u. k. Hauptmann i. d. R. (1897).

Kammel von Hardegger Karl, Gutsbesitzer in Sagrado bei Görz (1892).

Militzer Heinrich, Dr., k. k. Hofrath i. R., in Hof in Bayern (1892).

Oppolzer Egon von, Dr. phil., in Wien (1892).

Redlich Karl, Ingenieur und Bau-Unternehmer (1896).

Treitschke Friedrich, Brauereibesitzer in Erfurt (1892).

Zahony, Baron Heinrich, in Görz (1893).

Ordentliche Mitglieder:

	Jahres-	Voraus-
	beitrag	zahlung
	1897	
in Gulden ö. W.		
<i>Achleuthner</i> , P. Leonard, Abt des Stiftes Kremsmünster	—.—	—
<i>Ackerl</i> Wilhelm, Hausbesitzer in Wien	5.—	—
† <i>Adam</i> Jos., Med.-Dr., in Wien	2.—	—
<i>Adwokas</i> C., Buchhalter in Wien	5.—	—
<i>Aichenegg</i> Jos. v., Dr., k. k. Notar und Gutsbesitzer in Winklern, Kärnten	—.—	—
<i>Allina</i> Karl, Fabrikant in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Alpine Gesellschaft</i> »D' Stuhlecker« in Wien	—.—	—
<i>Alpine Gesellschaft</i> »Die Waldegger« in Wien	—.—	—
<i>Alpine Gesellschaft</i> »Enzian« in Wien	2.—	—
<i>Alter von Waltrecht</i> Rudolf, Dr., Senatspräsident des k. k. Verwaltungsgerichtshofes in Wien	5.—	—
<i>Ambromn</i> L., Dr., Observator an der kgl. Sternwarte und Privatdocent der Astronomie in Göttingen	—.—	—
<i>Andessner</i> , Frä. Marie, Private in Salzburg	2.—	—
<i>Angerer</i> Karl, k. u. k. Hof-Photo-Chemigraph in Wien	2.—	—
<i>Angerer</i> , P. Leonard, in Kremsmünster	2.—	—
<i>Angermayer</i> Joseph, Ritter v., in Salzburg	2.—	—
<i>Anton</i> Ferd., Dr., Adjunct am astron.-meteorol. Observatorium in Triest	3.—	—
<i>Artl</i> , <i>Wilhelm</i> v., in Salzburg	2.—	—
<i>Artaria</i> C. August in Wien	5.—	—
<i>Artaria</i> Dom., Kunsthändler in Wien	2.—	—
<i>Arthaber</i> M. Rudolf, Edler v., kaiserl. Rath in Wien	5.—	—
<i>Astronomisch-meteorologisches Observatorium</i> in Triest	5.—	—
<i>Augustin</i> Franz, Dr., a. o. Univ.-Prof. in Prag	3.—	—
<i>Aulich</i> Heinrich, Zuckerbäcker in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Babitsch</i> Jakob, Ritter von, Dr., k. k. Landesgerichtsrath in Wiener-Neustadt	2.—	—

	Jahres- beitrag	Voraus- zahlung
	1897	
in Gulden ö. W.		
<i>Bach</i> , P. Albin, Pfarrer in Wien, Heiligenstadt	—	—
<i>Bachmayr</i> Jos. J., Privatier in Wien	2.—	—
<i>Baschin</i> Otto in Berlin	2.05	—
<i>Bayer</i> Ferdinand, Gutsbesitzer in Kojetitz bei Prag	2.—	—
<i>Benesch</i> , Fr. Anna, Generaldirektors-Witwe in Wien	5.—	—
<i>Bergholz</i> Paul, Dr., Direktor der met. Station in Bremen	5.87	—
<i>Bergmann</i> Karl, Restaurateur in Prag	—	—
<i>Bernard</i> Robert, Hôtelbesitzer in Heiligenblut	—	—
<i>Berthold</i> J., Oberlehrer, Schneeberg-Neustadt, Sachsen	2.35	—
<i>Bezold</i> Wilh., v., Dr., Geh. Reg.-Rath, Prof. u. Direktor in Berlin	5.86	—
<i>Białowas</i> Johann, Ingenieur in Prag	2.—	—
<i>Bidschof</i> Friedrich, Dr., Assistent d. k. k. Sternwarte in Wien	—	—
<i>Blum</i> M., Rechnungsrevisor in Meiningen	2.93	—
<i>Böhm von Böhmersheim</i> August, Dr., Privatdocent in Wien	2.—	—
<i>Börnstein</i> Richard, Dr., Professor an der landwirtsch. Hochschule in Wilmersdorf bei Berlin	2.—	—
<i>Böttcher</i> Richard, Elektriker in Prag	2.—	—
<i>Borckenstein</i> George, Fabriksbesitzer in Wien	2.—	—
<i>Braumüller</i> W. & Sohn, Hof- und Univ.-Buchhändler in Wien	2.—	—
<i>Breues</i> Hans, Kaufmann in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Brückner</i> Eduard, Dr., Univ.-Professor in Bern	2.40	—
<i>Bucchich</i> Gregor, k. k. Telegraphen-Amtsleiter in Lesina	2.—	—
<i>Bucchich</i> Lorenz, k. k. Finanzkommissär in Zara	2.—	—
<i>Bucchich</i> Peter Ludwigsohn, k. k. Postofficial in Lesina	2.—	—
<i>Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie</i> , Karlsruhe	2.94	—
<i>Chornitzer</i> Emil, Dr., Hof- und Gerichts-Advokat in Wien	—	—
<i>Chun</i> Julius, Beamter des Bankvereines	2.—	—
<i>Cicalek</i> Th., Dr., Professor in Wien	2.—	2.—
<i>Clar</i> Conrad, Dr., in Wien	5.—	—
<i>Claus</i> Eduard, erzherzoglicher Verwalter in Saybusch	2.—	—
<i>Crammer</i> Hans, Professor in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Cur-Commission</i> Bad Gastein	—	—
<i>Dantscher</i> Victor v., Dr., Professor in Graz	2.—	—
<i>Dauber</i> Adolf, Dr., Professor in Helmstedt	2.94	—
<i>Daublebsky</i> v. Sterneek, Robert, k. u. k. Oberst in Wien	3.—	—
<i>Dege</i> W., Oberlehrer in Blankenburg am Harz	2.34	—
<i>Demuth</i> , Oberlehrer in Wolfenbüttel	2.34	—
<i>Denso</i> Paul, stud. rer. elektrotechn. in Dresden	2.90	—
<i>Dieter</i> Heinrich, k. u. k. Hofbuchhändler in Salzburg	—	—
<i>Diffené</i> K., Dr., Kaufmann in Mannheim	5.85	—
<i>Doblhoff</i> J., Baron, in Salzburg	5.—	—
<i>Doerfel</i> Rudolf, o. ö. Professor der technischen Hochschule in Prag	2.—	—
<i>Doerfel</i> Ida, Professors-Gattin in Prag	2.—	—
<i>Dreger</i> Otto, Kaufmann in Wolfenbüttel	—	—
<i>Drory</i> Henry, Direktor der Imperial Continental Gas-Association in Wien	5.—	—
<i>Ebermayer</i> E., Dr., Univ.-Professor in München	2.86	—
<i>Eberstaller</i> J., Dr., Advokat in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Egermann</i> Jos., Dr., Professor in Wien	2.—	—
<i>Eichert</i> Wilhelm, Professor in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Eichhorn</i> Peter, Med.-Dr., Arzt in Mainz a. R.	2.—	—
<i>Elektrotechnischer Verein</i> in Wien	2.—	—
<i>Elster</i> Julius, Dr., Professor in Wolfenbüttel	5.86	—
<i>Engel</i> Jos., Dr., Professor in Wien	3.—	—
<i>Engels</i> F., in Krems a. d. Donau	3.—	—

	Jahres-	Voraus-
	beitrag	zahlung
	1897	
	in Gulden ö. W.	
<i>Eyre</i> Arthur Stanhope, Inhaber der meteorol. Station I. Ordnung in Uslar, Hannover	2.—	—
<i>Eysn</i> , Frll. Marie, Private in Salzburg	2.—	—
<i>Faidiga</i> Adolf, Ingenieur in Triest	3.—	—
<i>Favarger</i> , Frau Marie, in Paris	2.—	—
<i>Favarger</i> Theodor in Paris	2.—	—
<i>Ferber</i> Jos., Photograph in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Fibinger</i> Gustav, k. k. Hofsecretär in Wien	3.—	—
<i>Fink</i> , Fr. Emilie, in Wolfenbüttel	—	—
<i>Finsterwalder</i> S., Dr., Professor in München	3.08	—
<i>Fisch</i> Franz, Privatier in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Fischer</i> Franz, k. k. Polizei-Commissär a. D. in Datschitz	2.—	—
<i>Flatz</i> , Rud. Egon, Ingenieur in Wien	2.—	—
<i>Folk</i> Anton, Buchhändler in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Forster</i> Adolf E., Dr., Univ.-Assistent in Wien	2.—	—
<i>Frey</i> , M. von, Dr., Professor in Leipzig	2.—	—
<i>Friese</i> Otto, Buchhändler in Wien	2.—	—
<i>Friese</i> , Frau Lina, in Wien	2.—	—
<i>Frimmel</i> Franz v. Traisenau, k. k. Landesg.-R. i. P. in Neunkirchen	2.—	—
<i>Geitel</i> H., Professor in Wolfenbüttel	5.86	—
<i>Gerber</i> Ludwig, Apotheker in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Gerlich</i> Karl, Lehrer in Prerau	2.—	—
<i>Gerold & Comp.</i> , Buchhandlung in Wien	5.—	—
<i>Gesellschaft</i> , k. k. geographische, in Wien	25.—	—
<i>Gesellschaft</i> für Erdkunde in Berlin	29.35	—
<i>Gesellschaft</i> Urania in Berlin	—	—
<i>Geymayr</i> Josef, Adjunkt der k. k. Berghauptmannschaft in Wien	2.—	—
<i>Glatzel</i> Karl, Oberingenieur der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in Wien	2.—	—
<i>Göschl</i> Alexander, Kunstanstalt-Besitzer in Wien	2.—	—
<i>Göttinger</i> August, Dr., Primararzt in Salzburg	2.—	—
<i>Gottschling</i> Adolf, wissensch. Leiter der Oberrealschule in Hermannstadt	—	—
<i>Graf</i> Heinrich, Dr., Advokat in Wien	—	—
<i>Grafenberg</i> Richard, Buchhalter in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Grass</i> Moriz, Privatier, in Wr.-Neustadt	3.—	—
<i>Grassl</i> Alois, Weinhändler in Steyr	2.—	—
<i>Gratzl</i> August, k. u. k. Corvetten-Capitän in Fiume	2.—	—
<i>Grohmann</i> Theodor, Fabriksbesitzer in Teplitz, Böhmen	—	—
<i>Grossmann</i> Ignaz, Gemeinderaths-Beamter in Brünn	—	—
<i>Grossmann</i> L., Dr., Assistent der Deutschen Seewarte in Hamburg	2.05	—
<i>Grotjahn</i> , Med.-Dr., Sanitätsrath in Schladen bei Vienenburg a. H.	2.—	—
<i>Grotjahn</i> , Med.-Dr., in Schladen bei Vienenburg a. H.	2.—	—
<i>Gruber</i> Johann Andreas in Bad Gastein	2.—	—
<i>Gruber</i> M., Dr., Univ.-Professor in Wien	2.—	—
<i>Grünkranz</i> Moriz, Kaufmann in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Gstettner</i> Laurenz, k. k. Commercialrath in Wien	2.—	—
<i>Günther</i> F. L., Gerichts-Assessor in Köln	2.23	—
<i>Gugenbichler</i> , Frau Amélie, Privatiers-Gattin in Salzburg	2.—	—
<i>Gugenbichler</i> Franz, Privatier in Salzburg	2.—	—
<i>Gunkiewicz</i> Leo Peter Paul, k. k. Gymn.-Professor in Wadowice	2.—	—
<i>Gussenbauer</i> Hermann, Oberingenieur in Floridsdorf	3.—	—
<i>Haas</i> K., Dr., Professor in Wien	2.—	—
<i>Hagenbach-Bischoff</i> Ed., Professor in Basel	3.—	—
<i>Haider</i> Jos., k. k. Commercialrath in Wien	5.—	—
<i>Hamáček</i> Jos. in Wien	3.—	—

	Jahres- beitrag	Voraus- zahlung
	1897	
in Gulden ö. W.		
<i>Handl</i> Alois, Dr., Univ.-Professor in Czernowitz	2.—	—
<i>Hantl</i> Karl, Lederermeister in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Hann</i> Julius, Dr., k. k. Hofrath, Univ.-Prof. in Graz	5.—	—
<i>Hanny</i> Ferdinand, Weingutbesitzer in Baden bei Wien	2.—	—
<i>Harisch</i> Otto, Adjunct der meteorol. Station in Sarajevo	2.—	—
<i>Haritzer</i> Peter, Ortner-Gasthofbesitzer in Döllach	2.—	—
<i>Harms</i> Fritz, in Wolfenbüttel	—	—
<i>Harrach-Lobkowitz</i> Anna, Gräfin, Erlaucht, in Wien	15.—	—
<i>Hartl</i> Heinrich, k. u. k. Oberst in Wien	5.—	—
<i>Hasenoehrl</i> Fritz, stud. phil. in Wien	2.—	—
<i>Hauer</i> Franz, Ritter v., k. u. k. Hofrath in Wien	5.—	—
<i>Hegyfoky</i> Kabos, Pfarrer in Turkeve	2.—	—
<i>Heick</i> H., Buchhändler in Wien	2.—	—
<i>Heigl</i> Michael, Kohlenhändler in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Hein</i> Wilhelm, Dr., in Donauefeld bei Wien	2.—	—
<i>Hellmann</i> G., Dr., Professor in Berlin	3.22	—
<i>Helmert</i> , Dr., Prof., Geheimrath und Direktor in Potsdam	2.93	—
<i>Herrmann</i> Josef Gustav, geprüfter Rechtspraktikant in München	2.34	—
<i>Hielle-Dittrich</i> , Fr. Elisabeth, in Schönlinde	—	—
<i>Himmelbauer</i> Eduard, Fabrikant in Wien	2.—	—
<i>Himmelbauer</i> , Fr. Madleine, Fabrikantengattin in Wien	2.—	—
<i>Himmelbauer</i> , Fr. Paula, Fabrikantenstochter in Wien	2.—	—
<i>Hinterhuber</i> , Fr. Louise, in Salzburg	2.—	—
<i>Hirschel</i> , Dr., Amtsrichter in Gleiwitz	2.—	—
<i>Höfner</i> Alois, Dr., Gymn.-Professor in Wien	2.—	—
<i>Hölzel's</i> Verlagsbuchhandlung in Wien	2.—	—
<i>Hörth</i> Albert, Beamter in Munderfing	2.—	—
<i>Hofer</i> Hans, Mühlenbesitzer in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Hofer</i> Michael, Privatier in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Hoffmann</i> Hermann, Dr., Hof- und Gerichts-Advokat in Salzburg	2.—	—
<i>Hofmann</i> A., Professor in Pübram	2.—	—
<i>Hofmann</i> Ernst, k. u. k. Hoflieferant in Karlsbad	2.—	—
<i>Hofmohl</i> Johann, Dr., Univ.-Professor in Wien	2.—	—
<i>Holl</i> Moriz, Dr., Univ.-Professor in Graz	2.—	—
<i>Homolka</i> Ignaz, Fabrikdirektor in Prag-Smichow	2.—	—
<i>Horak</i> Richard in Wien	2.—	—
<i>Huber</i> Lor. J., Dr., Arzt in Munderfing	2.—	—
<i>Hueber</i> Richard, Dr., Hof- und Gerichtsadvokat in Wien	3.—	—
<i>Hydrographisches Centralbureau</i> , k. k., Wien	10.—	—
<i>Hye</i> Franz, Dr., k. k. Ministerial-Secretär in Wien	2.—	—
<i>Jackl</i> Johann, Fürsterzbischöflicher Oberforstmeister in Kremsier	2.—	—
<i>Jäger</i> Gustav, Dr., a. o. Univ.-Prof. in Wien	2.—	—
<i>Jaeger</i> Heinrich in Wien	5.—	—
<i>Jaeger</i> Heinrich jun., in Wien	3.—	—
<i>Janchen</i> Emil, Dr., k. u. k. Oberstabsarzt in Graz	3.—	—
<i>Janovsky</i> J. V., Professor und Fachvorstand in Reichenberg	2.—	—
<i>Jarsch</i> Julius, Disponent in Wien	2.—	—
<i>Jehle</i> Ludwig, k. Rath, Gewerbe-Inspector in Wien	2.—	—
<i>Jennewein</i> Jos., Seifensieder in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Jessler</i> Richard, Rentier in Salzburg	2.—	—
<i>Jung</i> Georg, Hôtelier in Salzburg	—	—
<i>Kappeller</i> Heinrich, Fabrikant met. Instrumente in Wien	5.—	—
<i>Kapuscha</i> Constantin, Kalkulant der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie in Wien	—	—
<i>Karliński</i> Dr., Prof., Direktor der k. k. Sternwarte in Krakau	2.—	—
<i>Karnitschnigg</i> Karl, Ritter von, k. u. k. Hauptmann in Risano	2.—	—

	Jahres-	Voraus-
	beitrag	zahlung
	1897	
	in Gulden ö. W.	
<i>Keissler</i> , Frau Bertha v., geb. Baronin Schwarz, in Salzburg	2.—	—
<i>Kerber</i> Amélie, Private in Salzburg	2.—	—
<i>Kerner</i> Fritz v., Dr., in Wien	—	—
<i>Kerner</i> Josef, k. k. Landesgerichtspräsident i. R. in Salzburg	2.—	—
<i>Kiebel</i> Aurel, k. k. Gymnasialprofessor in Brüx	2.—	—
<i>Kienmann</i> Emerich, Professor in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Kirchner</i> Karl, Holzhändler in Wien	3.—	—
<i>Klar</i> Maximilian, Professor in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Kleinmayr</i> Ferd., Edler v., Dr., in Klagenfurt	2.—	—
<i>Knies</i> E., königl. Markscheider in Vonderheydt bei Saarbrücken	2.05	—
<i>Kniestedt</i> Ferd., Kaufmann in Wolfenbüttel	2.—	—
<i>Knipping</i> Erwin in Hamburg	2.94	—
<i>Kob</i> Georg (Firma Gebrüder Kob) in Prag	—	—
<i>Kobeck</i> Friedrich, Dr., in Graz	5.—	—
<i>Koch</i> K. R., Dr., Professor an der techn. Hochschule in Stuttgart	—	—
<i>König</i> Karl, Fabrikant und Realitätenbesitzer in Wien	2.—	—
<i>König</i> Rud., Kaufmann in Wien	3.—	—
<i>König</i> Walter, Dr., Professor in Frankfurt a. M.	2.94	—
<i>Köppen</i> Wladimir, Dr., Professor in Hamburg	5.87	—
<i>Koltscharsch</i> Karl, Apotheker in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Korab von Mühlström</i> Camillo, Dr., Hof- und Gerichtsadvokat in Wien	2.—	—
<i>Koristka</i> Karl, R. von, Dr., Professor, k. k. Hofrath in Prag	2.—	—
<i>Kostlivý</i> Stanislav, Dr., Adjunct der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien	3.—	—
<i>Kreindl</i> Franz, Haus- und Ziegelwerksbesitzer in Wien	5.—	—
<i>Křifka</i> Otto, k. u. k. techn. Official des milit.-geogr. Inst. in Wien	2.—	—
<i>Krist</i> Josef, Dr., k. k. Landesschul-Inspector in Graz	2.—	—
<i>Kronich</i> Julius, Fabrikant in Reichenau, N.-Oe.	3.—	—
<i>Krömmel</i> Otto, Dr., Univ.-Professor in Kiel	2.92	—
<i>Kuffner</i> Moriz, Edler v., in Wien XVI.	10.—	—
<i>Kuffner</i> Wilhelm, in Wien XIX.	10.—	—
<i>Kuhn</i> Moriz, Professor in Wien	2.—	—
<i>Kurz</i> Franz, Dr., k. k. Notar in Leitmeritz	2.—	—
<i>Lambl</i> J. B., Dr., k. k. Professor in Prag	2.—	—
<i>Lambrecht</i> Wilhelm, Fabrikant meteorologischer Instrumente in Göttingen	5.85	5.85
<i>Lamezan-Salins</i> Eduard, Graf, k. k. Landesger.-Präsident in Wien	2.—	—
<i>Landwirtschaftliche Mittelschule</i> in Kaaden	2.—	—
<i>Landwirtschaftliche Landesmittelschule</i> (der Lehrkörper) in Oberhermsdorf	2.—	—
<i>Landwirtschaftliche Landes-Lehranstalt, höhere</i> , in Tabor	2.—	—
<i>Landwirtschafts-Gesellschaft</i> , k. k., für Kärnten, in Klagenfurt	5.—	—
<i>Lang</i> V. v., Dr., k. k. Hofrath, Univ.-Professor in Wien	3.—	—
<i>Langer</i> Peter, Med.-Dr., in Wien	—	—
<i>Langer</i> Theodor, Professor in Mödling	2.—	—
<i>Langweber</i> Peter, Bezirksvorsteher des XIX. Bezirkes in Wien	2.—	—
<i>Lasnausky</i> Jos., Kaufmann in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Lauber</i> Karl, k. u. k. Feldmarschall-Lieutenant in Szered a. d. Waag	5.—	—
<i>Lauczizky</i> Franz Wilh., in Theusing, Böhmen	2.—	—
<i>Laurin</i> Philipp, Privatier in Klosterneuburg	5.—	—
<i>Lechner</i> Peter, vormaliger meteor. Beobachter am Sonnblick	2.—	—
<i>Lehn</i> Jos., Brauereibesitzer in Piesting	2.—	—
<i>Lehnhofner</i> Jos., Kaufmann in Wien	2.—	—
<i>Lehrl</i> Franz, k. u. k. Oberstlieutenant in Wien	5.—	—
<i>Leitner</i> , Frh. Olga, Reichsedle von, in Graz	2.—	—

	Jahres- beitrag	Voraus- zahlung
	1897	
in Gulden ö. W.		
<i>Lenoir und Forster</i> , Chemiker in Wien	4.—	—
<i>Lenz Oskar</i> , Dr., Univ.-Professor in Prag	3.—	—
<i>Lieben Adolf</i> , Dr., k. k. Hofrath, Univ.-Professor in Wien	4.—	—
<i>Lilien Maxim.</i> , Freiherr von, k. u. k. Rittmeister in Salzburg	2.—	—
<i>Linsmayer Ludwig</i> , Dr., Arzt in Wien	2.—	—
<i>Liznar Jos.</i> , a. o. Professor der techn. Hochschule, Adjunct der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien	3.—	—
<i>Löwel Friedrich</i> , Ober-Ingenieur in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Lorber Franz</i> , k. k. Oberberggrath, Professor in Prag	2.—	—
<i>Lorenz v. Liburnau Jos.</i> , Ritter v., Dr., Sectionschef in Wien	2.—	—
<i>Luber Karl</i> , Fabriksbesitzer in Wien	2.—	—
<i>Ludwig E.</i> , Dr., k. k. Hofrath, Univ.-Professor in Wien	2.—	—
<i>Ludwik Camill</i> , Fabriks-Direktor in Prag	3.—	—
<i>Margules Max</i> , Dr., Adjunct der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien	3.—	—
<i>Martin Ferdinand</i> , Dr., k. k. Ober-Bezirksarzt in Zell am See	3.—	—
<i>Martinek Eduard</i> , Fabrikant in Bärn	2.—	—
<i>Mathoy Robert</i> , Dr., k. k. Notar in Wien	3.—	—
<i>May de Madiis Claudius</i> , Baron, in Graz	4.—	—
<i>Mayer Karl</i> , Direktor in Prag	5.—	—
<i>Mazelle Eduard</i> , Adjunct am astronom. meteorol. Observatorium in Triest	3.—	—
<i>Meinl Jos. Wilhelm</i> , k. k. Commercialrath in Wien	3.—	—
<i>Meteorologische Centralstation</i> in München	5.90	—
<i>Meteorologische Centralanstalt</i> in Zürich	10.—	—
<i>Meyer Wilhelm M.</i> , Dr. in Berlin	—.—	—
<i>Meyssner Erich</i> , Dr., Rechtsanwalt und Notar in Berlin	2.34	4.68
<i>Michaelis Isidor</i> , ev. Pfarrer in Güns	2.—	—
<i>Mirković Milan</i> , k. u. k. Artillerie-Hauptmann in Cattaro	—.—	—
<i>Mohorovičić A.</i> , Professor in Agram	—.—	—
<i>Moschigg Barth.</i> in Wien	2.—	—
<i>Nachtmann Fritz</i> , Apotheker und meteorol. Beobachter in Tannwald	5.—	—
<i>Nachtmann</i> , Frau Mizi, Apothekersgattin in Tannwald	2.—	—
<i>Nagy Franz</i> , Zuckerfabriks-Buchhalter in Drahanowitz	2.—	—
<i>Natterer Konrad</i> , Dr., Adjunct und Privatdocent der Universität in Wien	2.—	—
<i>Negedli Franz</i> , Pfarrmessner in Wien	2.—	—
<i>Neumayer</i> , Dr., Geheimrath, Direktor der Seewarte in Hamburg	8.80	—
<i>Niederösterreichischer Gebirgsverein</i> in Wien	5.—	—
<i>Nowak Julius</i> , Bank-Beamter in Wien	2.—	—
<i>Oberhummer E. Dr.</i> , Professor in München	2.93	—
<i>Obermayer</i> , Albert Edler von, k. u. k. Oberst in Wien	10.—	—
<i>Obermayer Victor</i> , Ober-Ingenieur in Klagenfurt	2.—	—
<i>Obersteiner Heinrich</i> , Dr., Univ.-Professor in Wien	3.—	—
<i>Österlein Ernst</i> , Buchhalter in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Ortsgemeinde Döllach</i> in Kärnthen	2.—	—
<i>Palm Adolf</i> , Handelsagent in Salzburg	2.—	—
<i>Pamer Caspar</i> , Dr., Professor in Rudolfswert	2.—	—
<i>Paulitschke Ignaz</i> , Bäckermeister in Wien	2.—	—
<i>Penck Albrecht</i> , Dr., Univ.-Professor in Wien	4.—	—
<i>Pernter J. M.</i> , Dr., Univ.-Professor, Direktor der Centralanstalt für Meteorologie in Wien	5.—	—
<i>Petermann Reinhard E.</i> , Secretär, Schriftsteller in Wien	3.—	—
<i>Peucker Karl</i> , Dr., in Wien	2.—	—
<i>Pezolt Ludwig</i> , Kanzleidirektor in Salzburg	2.—	—
<i>Pfaff</i> , Dr., Gymnasiallehrer in Helmstedt, Braunschweig	2.94	—

	Jahres- beitrag	Voraus- zahlung
	1897	
in Gulden ö. W.		
<i>Pfanhauser</i> Wilhelm, Fabrikant in Wien	3.—	—
<i>Pfungen</i> Otto, Baron, k. k. Minist.-Sekretär a. D. in Wien . .	5.—	—
<i>Pichler</i> Felix, Juvelier in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Pisacić</i> August, von, königl. Ober-Ingenieur in Agram	2.—	—
<i>Plate</i> D., Dr., Fabriksbesitzer in Lieben bei Prag	3.—	—
<i>Poche</i> Eugen, Freiherr von, in Wien	3.—	—
<i>Pock</i> Max, Fabrikant in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Pöckh</i> Julius, Dr., Minist.-Beamter in Wien	2.—	—
<i>Pokorny</i> Chrys., Professor in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Polis</i> P., Direktor des meteorolog. Institutes in Aachen	2.—	—
<i>Pollak</i> Alois, k. k. Commercialrath, Fabrikant in Wien	10.—	—
<i>Pollak</i> Marcus in Wien	2.—	—
<i>Porges</i> Karl, k. u. k. Major, Geniedirektor in Bozen	2.—	—
<i>Prohaska</i> Karl, Gymn.-Professor in Graz	2.—	—
<i>Ptaschnik</i> Hermann, k. k. Gymnasialprofessor in Wien	2.—	—
<i>Queiss</i> Edmund, Dr., k. u. k. Stabsarzt in Olmütz	2.—	—
<i>Rabel</i> Franz, Hausbesitzer in Wien	3.—	—
<i>Rainer</i> Ludwig St., Bergwerksdirektor in Wien	5.—	—
<i>Ratsch</i> C., Material-Verwalter in Floridsdorf	2.—	—
<i>Rauch</i> Georg, in Innsbruck	2.—	—
<i>Reitler</i> Robert, Banquier in Wien	2.—	—
<i>Richter</i> Eduard, Dr., Univ.-Professor in Graz	2.—	—
<i>Richter</i> Louise, Frau, Professorsgattin in Graz	2.—	—
<i>Riggenbach</i> A., Professor in Basel	5.—	5.—
<i>Rigler</i> Franz, Dr., in Wien	2.—	—
<i>Römer</i> C. F., Civilingenieur in Karlstadt	2.—	—
<i>Roempler</i> Alexander, k. u. k. Hofschauspieler in Wien	—	—
<i>Röttig</i> Julius, Generalrepräsentant der eidgenössischen Transport- Versicherungs-Gesellschaft in Wien	2.—	—
<i>Rohrmann</i> , in Bludowitz	2.—	—
<i>Róna</i> Sigmund, Adjunct der k. met. Centralanstalt in Budapest	2.—	—
<i>Rospini</i> Andreas, Fabriksbesitzer in Graz	3.—	—
<i>Rüdiger</i> Georg, Fabriksbesitzer in Mittweida, Sachsen	2.92	—
<i>Rummel</i> Georg, in Bad Gastein	2.—	—
<i>Sacher</i> Emanuel, Dr., k. k. Regierungsrath in Salzburg	2.—	—
<i>Saik</i> Ernst, Handschuhmacher in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Saling</i> , in Breslau	2.—	—
<i>Salmhofer</i> Alexander, Kaufmann in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Salmhofer</i> Franz, in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Samonigg</i> Johann, Ritter von, k. u. k. Feldzeugmeister in Graz.	2.—	—
<i>Sauer</i> Johann, Oekonom in Lichtenwörth	2.—	—
<i>Saxl</i> Wilhelm, Grosskaufmann in Wien	1.—	—
<i>Schäffler</i> Otto, Mechaniker in Wien	10.—	—
<i>Schauta</i> Karl, Pfarrer in Payerbach	5.—	—
<i>Scheiner</i> Franz, k. k. Liquidator der Staatsschuldenkassa in Wien	2.—	—
<i>Schell</i> Anton, Dr., k. k. o. ö. Professor in Wien	2.—	—
<i>Schember</i> Karl A., k. u. k. Hoflieferant in Atzgersdorf	—	—
<i>Scherer</i> J., Professor in Port au Prince (Haiti)	—	—
<i>Scherrl</i> J. H., Kapitän in Klagenfurt	—	—
<i>Schiller</i> Wenzel, Dr., Arzt in Wien	2.—	—
<i>Schlosser</i> Th., Dr., in Wien	2.—	—
<i>Schluderer</i> Conrad, von, k. u. k. Generalmajor d. R. in Wien . .	2.—	—
<i>Schmidhammer</i> Jos., k. k. Oberberggrath in Wien	2.—	—
<i>Schmidt</i> Ad., Dr., Gymn.-Lehrer in Gotha	2.92	—
<i>Schmidt-Zabierów</i> , Baron von, Excellenz, Landespräsident in Klagenfurt	5.—	—

	Jahresbeitrag	Vorauszahlung
	1897	
in Gulden ö. W.		
<i>Schmidt</i> Leopold, Professor in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Schmutterer</i> I., (für Haufler, Schmutterer & Co.) in Wien . . .	2.—	—
<i>Sch.</i> A. von, Wien	2.—	—
<i>Schneider</i> Anton Rud., Dr., Direktor der landwirtschaftl. Landesmittelschule in Kaaden	2.—	—
<i>Schneider</i> Franz, Baumeister in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Schober</i> Rudolf, Mag. pharm. in Wien	2.—	—
<i>Schoeller</i> Philipp von, Mitgl. d. Herrenhauses, Gutsbesitzer in Wien	20.—	—
<i>Schöpf</i> Joh. Georg, Mag. d. Pharm. in Bad Gastein	—.—	—
<i>Schollmayer</i> Heinrich E., Oberförster in Mašun, Krain	3.—	—
<i>Scholz</i> , Oberförster in Wolfenbüttel	2.34	—
<i>Schorss</i> Hermann, Mechaniker in Wien	2.—	—
<i>Schrader</i> J., Landgerichtsrath in Gleiwitz	2.—	—
<i>Schreyer</i> Fritz, Sparkassenbeamter in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Schrötter</i> Hugo, Dr., Univ.-Professor in Graz	2.—	—
<i>Schünemann</i> C., Banquier in Wolfenbüttel.	—.—	—
<i>Schütte</i> , Consistorialrath in Wolfenbüttel	—.—	—
<i>Schultheiss</i> , Dr., Direktor des meteorol. Institutes in Karlsruhe, Baden	2.—	—
<i>Schulz von Straszmitzki</i> Johann, Dr., k. k. Ministerialrath in Wien	2.—	—
<i>Schumann</i> Wilhelm, k. u. k. Major in Innsbruck	2.—	—
<i>Schurk</i> Ludwig in Bad Gastein	—.—	—
<i>Schuster</i> Johann F., Kaufmann in Prag	2.—	—
<i>Schwab</i> Franz, P., Director der Sternwarte in Kremsmünster . . .	2.—	—
<i>Schwarz</i> Adolf, Dr., in Wien	2.—	—
<i>Schwarz</i> Julius, Ingenieur in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Schwarz</i> P. Thiemo, Professor in Kremsmünster	2.—	—
<i>Section »Austria« des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Wien .	—.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Aachen	3.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Bad Gastein . . .	—.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Gleiwitz	3.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Klagenfurt	20.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in München	—.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Neunkirchen	2.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Salzburg	10.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Strassburg	2.35	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Villach	5.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Wolfenbüttel	—.—	—
<i>Section des deutsch. und österr. Alpenvereines</i> in Wolfsberg	2.—	—
<i>Section Baden des Oesterr. Touristen-Club</i>	2.—	—
<i>Section Salzburg des Oesterr. Touristen-Club</i> in Salzburg	10.—	—
<i>Section Wiener-Neustadt des Oesterr. Touristen-Club</i>	4.—	—
<i>Sederl</i> Jos., k. u. k. Hof-Steinmetz in Wien	5.—	—
<i>Seeland</i> Ferdinand, k. k. Oberbergrath in Klagenfurt	2.—	—
<i>Seiser</i> Franz, Mühlenbesitzer in Piesting	2.—	—
<i>Seiser</i> Heinrich, Kaufmann in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Seitz</i> Georg, Sägendirektor in Czernowitz	2.—	—
<i>Sieger</i> Robert, Phil.-Dr., Privatdocent in Wien	2.—	—
<i>Sievelking</i> , Assistent der deutschen Seewarte in Hamburg	2.05	—
<i>Siller</i> A. in Wien	5.—	—
<i>Snellen</i> Mauritz, Haupt-Direktor d. kgl. niederl. met. Instituts in Utrecht	—.—	—
<i>Sobiczky</i> Adolf, k. u. k. Corvetten-Capitän in Pola	2.—	—
† <i>Sohncke</i> L., Dr., Professor a. d. techn. Hochschule in München	2.94	—
<i>Sommer</i> Otto, Kaufmann in Wolfenbüttel	—.—	—
<i>Spängler</i> Ludwig, Ober-Inspector in Wien	2.—	—
<i>Sperling</i> Anton, k. u. k. Hauptmann in Theresienstadt	2.—	—

	Jahres-	Voraus-
	beitrag	zahlung
	1896	
in Gulden ö. W.		
<i>Sprung</i> Adolf, Dr., Professor in Potsdam	2.99	—
<i>Stache</i> Guido, Dr., k. k. Hofrath, Direktor der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien	3.—	—
<i>Stahl</i> Ludwig, Freiherr von, Abgeordneter, Schloss Diwnitz bei Hrádek in Mähren	2.—	—
<i>Stark</i> Franz, k. k. Prof. der deutsch. techn. Hochschule in Prag	2.—	—
<i>Sternbach</i> Otto, Freiherr von, k. k. Oberst a. D., Bludenz	10.—	—
<i>Stiepan</i> Gabriel P., Professor in Kremsmünster	—.—	—
<i>Stöter</i> , Frl. Louise, in Wolfenbüttel	2.—	—
<i>Strasser</i> Alfred, Banquier in Wien	—.—	—
<i>Straubinger</i> Jos., Hausbesitzer in Bad Gastein	—.—	—
<i>Straubinger</i> Karl, Hôtelier in Bad Gastein	—.—	—
<i>Straubinger</i> Peter in Bad Gastein	2.—	—
<i>Strauss</i> Emil, Realschullehrer in Dresden	2.35	2.35
<i>Strouhal</i> V., Dr., Univ.-Professor in Prag	2.—	—
<i>Stützner</i> Otto, Dampfmühlbesitzer in Unterlanzendorf bei Wien	10.—	—
<i>Sturdza</i> Demeter, kgl. rumänischer Minister in Bukarest	10.—	—
<i>Swarowsky</i> Anton, Dr., Consulent für Meteorologie und Geologie in k. k. hydrographischen Centralbureau, Wien	2.—	—
<i>Tausche</i> Jos., Ober-Ingenieur in Prag	1.—	—
<i>Thaler</i> Fritz, Mehlhändler in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Thir</i> Karl, Professor in Tabor	6.—	—
<i>Tiller</i> Alexander, Freiherr von Turnfort, Jur. Dr., in Innsbruck	—.—	—
<i>Touristen-Club, Oesterreichischer</i> , in Wien	—.—	—
<i>Trabert</i> Wilhelm, Dr., Privatdocent u. Assistent der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien	2.—	—
<i>Tragy</i> Jos., Dr., Advokat in Prag	3.—	—
<i>Treitschke</i> Friedrich, Brauereibesitzer in Erfurt	10.—	20.—
<i>Tritsch</i> Jos. in Wien	—.—	—
<i>Tschech</i> Johann, Oberbuchhalter in Wien	2.—	—
<i>Tünhof</i> Rud., Bäckermeister in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Turner</i> Leo, Oberbergrath in Wien	2.—	—
<i>Uhl</i> Eduard, Dr., Hof- und Gerichtsadvokat in Wien	5.—	—
<i>Unterweger</i> Johann, Bürgerschullehrer in Judenburg	2.—	—
<i>Urban</i> Franz, Bureau-Chef der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Wien	2.—	—
<i>Vavrovsky</i> Johann, Professor in Wien	2.—	—
<i>Vogl</i> Peter, k. k. Ober-Postverwalter in Steyr	2.—	—
<i>Volkmer</i> Ottomar, k. k. Hofrath, Direktor in Wien	2.—	—
W. A. von, in Wien	2.—	—
W. M. von, in Wien	2.—	—
<i>Wagemann</i> , Amtsgerichtsrath in Göttingen	2.34	—
<i>Wagner</i> Koloman P. in Wien	2.—	—
<i>Walser</i> Eduard, k. k. Regierungsrath in Graz	2.—	—
<i>Walther</i> A., techn. Direktor in Wolfenbüttel	2.93	—
<i>Wařeka</i> Franz, Assistent an der k. k. Centralanstalt für Met. in Wien	2.—	—
<i>Weinberger</i> J., Commercialrath in Wien	2.—	—
<i>Weinek</i> L., Dr., Prof., Direktor der k. k. Sternwarte in Prag	5.—	—
<i>Weiss</i> Edmund, Dr., Prof., Direktor der k. k. Sternwarte in Wien	—.—	—
<i>Wendling</i> , Dr., in Ach	2.—	—
<i>Wenzel</i> Gallus P., Professor in Kremsmünster	2.—	—
<i>Wernisch</i> Lorenz, k. k. Postmeister in Winklern	2.—	—
<i>Wickede</i> Julius, Edler von, in Wien	5.—	—
<i>Wierzbicki</i> D., Dr., Adjunct der k. k. Sternwarte in Krakau	2.—	—
<i>Wissenschaftlicher Club</i> in Wien	10.—	—
<i>Wittek von Salzburg</i> Robert, k. u. k. Hauptmann in Salzburg	—.—	—

	Jahres- beitrag	Voraus- zahlung
	1897	
in Gulden ö. W.		
<i>Wohlmuth</i> Jos., Eisenhändler in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Woříšek</i> Anton, Dr., k. u. k. Stabsarzt, Sanitäts-Referent des Landwehr-Commando in Prag	2.—	2.—
<i>Wuits</i> Julius, Ober-Amtsofficial der k. k. Centralanstalt für Met. in Wien	2.—	—
<i>Zehden</i> Karl, Dr., Professor in Wien	2.—	—
<i>Zeilinger</i> Karl, k. k. Postbeamter in Wr.-Neustadt	2.—	—
<i>Zeller</i> Gustav, Bürgermeister in Salzburg	2.—	—
<i>Zeller</i> Ludwig, Präsident der Handelskammer in Salzburg	2.—	—
<i>Ziegler</i> Julius, Dr., in Frankfurt a. M.	2.34	—
<i>Zindler</i> Adolf, Bergwerksdirektor in Mähr.-Ostrau	2.—	—
<i>Zindler</i> Johann, Dr., k. k. Landes-Schulinspector in Graz	2.50	—
<i>Zweigverein für Bayern der Deutschen meteorologischen Gesellschaft</i> in München	10.—	—
<i>Zwierschütz</i> Gustav, Gastwirt in Wien	3.—	—

**Nach Abschluss der Jahresrechnung 1897 eingelangte Mitgliederbeiträge
(pro 1898 verrechnet):**

	Jahres- beitrag	Voraus- zahlung
in Gulden ö. W.		
<i>Achleuthner</i> , P. Leon., Abt in Kremsmünster	2.—	—
<i>Alpine Gesellschaft</i> »D' Stublecker« in Wien	2.—	—
<i>Ambrohn</i> L., Dr., Observator in Göttingen	2.93	—
<i>Gottschling</i> Adolf, wissensch. Leiter der Oberrealschule in Hermannstadt	2.—	—
<i>Grossmann</i> Ignaz, Gemeinderaths-Beamter in Brünn	2.—	—
<i>Kob</i> Georg in Prag	5.—	—
<i>Koch</i> K. R., Dr., Prof. in Stuttgart	2.93	2.93
<i>Langer</i> Peter, Med. Dr., in Wien	2.—	2.—
<i>Meyer</i> Wilhelm M., Dr., in Berlin	2.92	—
<i>Mohorovičić</i> A., Prof. in Agram	2.—	—
<i>Schember</i> Karl A. in Atzgersdorf	2.—	—
<i>Scherrl</i> , Frau Emilie, für † Cap. J. H. Scherrl	2.—	—
<i>Section »Austria«</i> in Wien	5.—	—
<i>Section, Alpenvereins-</i> , München	5.—	—
<i>Snellen</i> Maurits, Hauptdirektor in Utrecht	4.—	4.—
<i>Stiepan</i> , P. Gabriel, Prof. in Kremsmünster	2.—	—
<i>Strasser</i> Alfred, Banquier in Wien	10.—	—
<i>Touristen-Club</i> , Oesterreichischer in Wien	5.—	—

Jahres-Rechnung pro 1897 der österr. Gesellschaft für Meteorologie

über die Erhaltung der Sonnblick-Station.

Einnahmen.

Ausgaben.

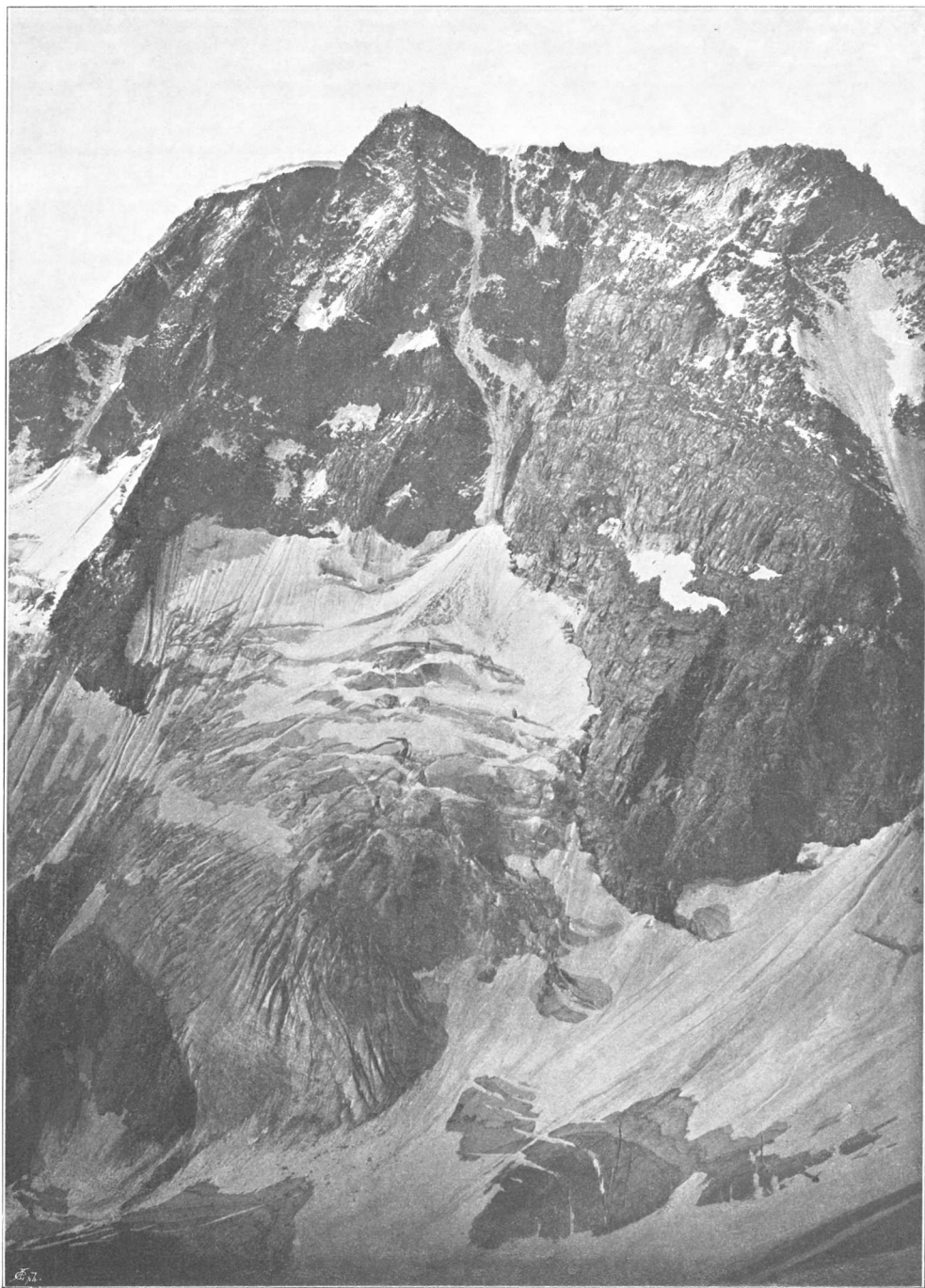
	fl.	fl.	fl.	fl.
1. Kassa-Rest vom Jahre 1896	—.—			126.04
2. K. k. Unterrichts-Ministerium, Subvention . .	800.—		625.—	
3. Sonnblick-Verein	700.—		285.—	
4. Deutsche und österreichischer Alpen-Verein .	1176.—			
5. Gemeinde Bucheben	6.—		163.40	
6. Rückersatz	4.30	2686.30	80.—	
7. Schuld pro 1898 vorzutragen		391.56	339.48	960.80
			147.05	
			22.88	
			15.75	
			15.21	
			297.25	2951.82
			Summe der Ausgaben . .	3077.86
		3077.86		

Jahres-Rechnung 1897 des Sonnblick-Vereines.

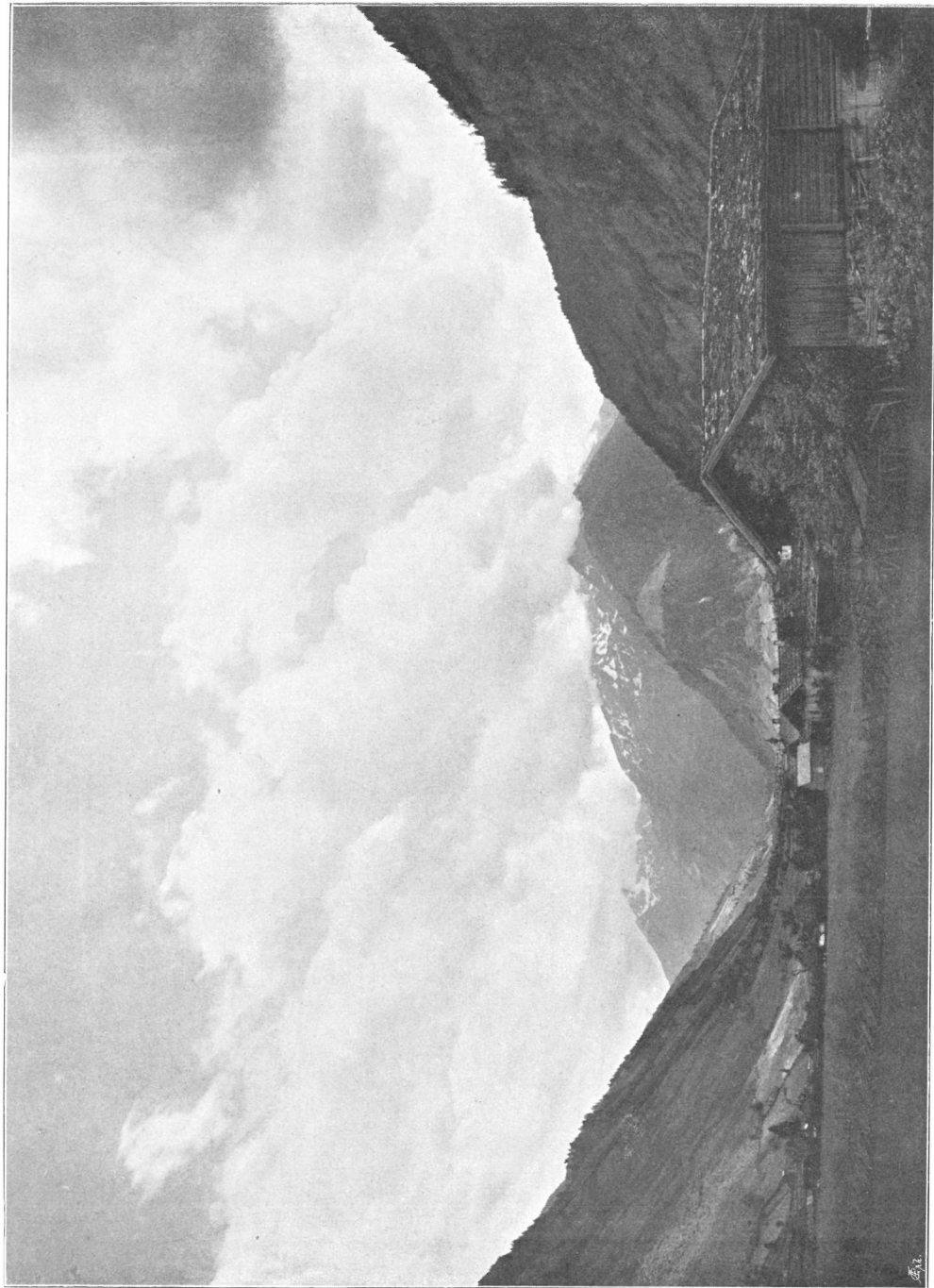
Einnahmen.

Ausgaben.

	fl.	fl.		fl.	fl.
1. Kassa-Rest aus 1896		460.44			
2. Verkauf von Jahresberichten und Bildern . . .	33.50				
3. Mitgliederbeiträge 1896	10.—				
4. Mitgliederbeiträge 1897: Zwei stiftende Mitglieder	202.83				
Ordenliche Mitglieder	1257.—				
5. Vorauszahlungen für 1898	41.88				
6. Zinsen vom Reservefond	155.43		1700.64		
Reservefond.					
In Verwahrung beim k. k. Postsparkassenamte, 3000 fl. Kronenrente angekauft 1893—1895			2161.08		
400 » Nom. 5 1/4 % Franz-Josephsbahn-Schuld- verschreibungen, angekauft 1896			2970.39		
400 fl. Nom. detto, angekauft 1897			513.05		
100 » » Silber-Rente April-Okt.			520.16		
Ankaufspreis (s. Zinsen)			103.03		
			4106.63		
1. Druck des V. Jahresberichtes	383.96				
2. Versendung desselben	38.26				
3. Kanzlei-, Post- und andere Auslagen	50.98				
4. Saalbenützung	12.75		485.95		
5. Vorauszahlungen aus 1896			89.42		
6. Ankauf von 400 fl. Franz Josephsbahn-Schuld- verschreibungen zu 5 1/4 % s. Zinsen			520.16		
7. Ankauf von 100 fl. Nom. Silber-Rente			103.03		
8. Zur Stiftung der Hann-Medaille			50.—		
9. An die österr. Gesellschaft für Meteorologie . . .			900.—		
Summe der Ausgaben			2148.56		
10. Kassarest			12.52		
			2161.08		



Nordabsturz des Sonnblicks vom Erfurterweg.



Schönwetterwolken über dem Tauernkamm.

Druck von J. Roller & Comp. in Wien.
