

Botanik

Autor(en): **Kummer, Georg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **2 (1922)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-584410>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

II.

Botanik

von Georg Kummer.

Die Erforschung der Schaffhauser Flora ist im großen und ganzen das Werk der letzten 100 Jahre. Zwar wissen wir vom Chronisten Hans Jakob Rüeger¹⁾ (1548—1606), daß er mit seinen Freunden Zwinger, Schellenberg, Occo, Stucki u. a. eine fast schwärmerische Liebe für Blumen hegte. Es handelte sich aber um seltene, fremde Tulpen, Hyazinthen, Asten und nicht um einheimische, wildwachsende Pflanzen. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts war der treffliche und hochgelehrte Stadtarzt Johann Jakob Wepfer²⁾ (1620 bis 1695) eine Zierde Schaffhausens. Seine 1679 in Basel erschienene Schrift „*Cicutae aquaticae historia et noxae*“, eine Arbeit über den Wasserschierling, wurde hochgeschätzt. Haller nennt sie ein unsterbliches Buch. Sie liegt allerdings mehr auf dem Gebiete der Pharmakologie als auf dem der Botanik. Ein späterer Zeitgenosse Wepfers, ein intimer Freund Joh. Conrad Peyer's, der nicht minder hochgelehrte Stadtarzt und Professor der Naturgeschichte in Zürich, Johannes von Muralt³⁾ (1645—1733) war der erste, welcher sich mit der Erforschung der wildwachsenden Flora des Kantons Schaffhausen abgab. Von ihm erschien 1714 ein Büchlein, das man als die erste Flora der Schweiz be-

¹⁾ Mezger, J. J.: Hans Jakob Rüeger, Chronist aus Schaffhausen, Schaffhausen 1859, S. 137—138.

²⁾ Brunner, Conrad, Dr. und von Muralt, Wilhelm, Dr.: Aus den Briefen hervorragender Schweizerärzte des 17. Jahrhunderts, S. 81—106.

³⁾ Ebenda S. 227—273.

zeichnen kann. Es ist die „*Botanologia seu Helvetiae Paradisus*“, welche 1715 auch deutsch herauskam unter dem Titel „*Eydnössischer Lustgarten, das ist: Grundliche Beschreibung aller in den Eydnössischen Landen und Gebirgen frey ausswachsener und in dero Gärten gepflanzter Kräuter und Gewächsen*“. Joh. von Muralt war 1665—1667 an der Universität Basel durch Hans Caspar Bauhin und Johann Heinrich Glaser in die „*Kräutererkantnuss*“ eingeführt worden und hatte um jene Zeit mit seinem Freunde Helwig, dem späteren Botanikprofessor in Greifswald, von Basel aus weite Gebiete seines geliebten Vaterlandes durchstreift. „Wir luffen von Basel auss über Solothurn, Bärn durch die Länder Wallis, Underwalden, Lucern, Ury, über dessen hohe Alpen, den Luckmänger, und dem Ursprung des Rheins nach durch die Graubündtner der drey Bündten, Appenzell, St. Gallen, dem Bodensee nach gen Schaffhausen biss wider in das Elsass hinunter“. In Schaffhausen gingen sie auf den „*Rander*“, „so gegen dem Schwabenlande und dem Kleggou gelegen und sehr reich ist von allerley gesunden Kräuteren, als der Bergscabiosen, Enzian, Eberwurtzel, wie auch denen Eisenhütleinen, Wolffsmilch, Pestilentzwurzel, Ehrenpreiss, Purgierkraut und anderen mehr“. Die beiden Freunde hatten auch sonst eine schöne Zahl interessanter Funde gemacht. Ende des 18. Jahrhunderts soll, wie uns Dieffenbach berichtet, Schaffhausen in Dr. Ammann einen fleissigen und gewandten Botaniker besessen haben, der die Gegenden seiner Vaterstadt in botanischer und mineralogischer Hinsicht genau gekannt haben soll. Es muß dies Dr. med. Joh. C. d. Ammann¹⁾ (1724—1811) gewesen sein, der Besitzer der prächtigen Conchylien- und Petrefaktensammlung (Vergl. Zoologie S. 48). Ein Herbarium oder botanische Notizen hat er aber nicht hinterlassen. Als Botaniker berühmt war Dr. med. Joh. Ammann²⁾ (1707—1740), Professor der Kräuterkunde in St. Petersburg und ordentliches Mitglied der Akademie der

¹⁾ v. Mandach-Laffon, Franz: Denkschrift auf den 50-jährigen Bestand des naturhist. Museums zu Schaffhausen, 1893, S. 1.

²⁾ Imthurn, Ed.: Gemälde 1840, S. 89.

Wissenschaften daselbst. Kurz vor seinem Tode, 1739, hatte er eine sorgfältige kritische Darstellung seltener russischer Pflanzen mit guten Abbildungen begonnen, betitelt: „*Icones stirpium rariorum in Ruthenorum imperio sponte provenientium*“. Seiner Heimat Schaffhausen aber ist von seinem botanischen Wissen nichts zu Gute gekommen, so wenig als dies der Fall war bei seinem Onkel Dr. med. Joh. Conrad Ammann (1669–1724), dem Verfasser des „*Surdus loquens*“, der in Holland eine 2. Heimat fand und „in Botanik excellierte“¹⁾.

In Schaffhausen war also vom 16. bis 19. Jahrhundert in Botanik recht wenig geleistet worden. Das Wirken der Scheuchzer und Geßner in Zürich, der Bauhine in Basel, Haller's in Bern, Micheli's und Bonnet's in Genf und vieler anderer mehr im lieben Schweizerlande²⁾, war in Schaffhausen ohne Anregung geblieben.

Besser wurde es erst anfangs der Zwanzigerjahre des 19. Jahrhunderts als Dieffenbach und Deggeller mit der eigentlichen floristischen Erforschung des Kantons Schaffhausen begannen. Im Jahre 1826 publizierte nämlich Chr. Ernst Dieffenbach, Provisor der Apotheke zu Nidau im Kanton Bern, in No. 30, vom 14. August, S. 465–480, der von der bayrischen botanischen Gesellschaft in Regensburg herausgegebenen „*Flora oder Botanische Zeitung*“ einen „Reisebericht“ betitelt: „Zur Kenntnis der Flora der Kantone Schaffhausen und Thurgau, sowie eines Teiles des angrenzenden Altschwabens“. Im Vorwort sagt der Verfasser, daß er die Gebiete 2 Jahre lang durchforscht habe. Alles, was er publiziere, sei von ihm selbst beobachtet, gesammelt und bestimmt worden. Die Angaben von Standorten der Flora helvetica von Suter (1802), habe er oft unrichtig gefunden. Vor allem fiel ihm der Reichtum des Randens auf. Er stellte auch die Aehnlichkeit der Randenflora mit derjenigen des hohen Jura hinter Gex, der Dôle, des Chasseral und des Weissensteins fest. Neu für die Schweiz fand Dieffenbach

¹⁾ Imthurn, Ed.: Gemälde 1840, S. 89.

²⁾ Schröter, C.: 400 Jahre Botanik in Zürich, Verhandlungen der S. N. G., 1917.

im Gebiet: *Thalictrum galioides* Pers. (Schaarenwiese) und *Astragalus Cicer* Willd. (Osterfinger-Bad). Dieffenbachs Arbeit von 15 Druckseiten stellt die erste solide Schaffhauserflora dar. Leider wissen wir nichts aus seinem Leben. Man wird vielleicht ¹⁾ annehmen dürfen, daß er während 2 Jahren in Schaffhausen oder im benachbarten Thurgau als Pharmazeut tätig gewesen ist. Im gleichen Jahrgang 1826 der „Flora“, wo Dieffenbachs Reisebericht erschien, ist auch eine Arbeit: „Über die Vegetation des Festlandes von Italien“, des Berner Botanikers und Forschungsreisenden Dr. Brunner, welcher später sein großes Herbarium dem Museum der Stadt Schaffhausen vermacht hat, aus Dankbarkeit, weil er in früher Jugend mit seinen Eltern im Jahre 1798 in Schaffhausen Zuflucht gefunden hatte.

In den Zwanzigerjahren des 19. Jahrhunderts botanisierte ebenfalls im Kanton Schaffhausen Dr. med. Johannes Deggeller (1802—1869), welcher in Schaffhausen das Amt eines Bezirksgerichtsschreibers, Friedensrichters und Bezirksarztes bekleidet hat. Seine Funde sind 1831 durch Joh. Hegetschweiler in den „Beyträgen zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen“ publiziert worden. Mit Deggellers Funden wurden auch diejenigen von Dieffenbach wieder abgedruckt (S. 256—260). Deggeller stand mit Hegetschweiler in einem freundschaftlichen Verhältnis. Als es 1824 Hegetschweiler nicht möglich war, selbst eine botanische Exkursion von größerem Umfange vorzunehmen, sandte er den jungen Botaniker, „Herrn med. stud. Deggeller von Schaffhausen nach Graubündten, ins Veltlin und nach Cleven, welcher auch fast den ganzen Sommer dazu verwandte und neben den seltenen Pflanzen, besonders so viele Formen als möglich, wenn auch von gemeinen Pflanzen, sammeln sollte. Diese Aufgabe löste derselbe befriedigend“ ²⁾. Dr. med. Joh.

¹⁾ Weder in Schaffhausen noch in Nidau war etwas über sein Leben zu erfahren. Vielleicht stammte Dieffenbach aus Hessen.

²⁾ Hegetschweiler, Joh.: Beyträge zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen. Zürich 1831, S. 248.

Hegetschweiler¹⁾ (1789—1839) von Rifferswil am Albis, Arzt in Stäfa und später Regierungsrat des Kantons Zürich, hat auch selbst im Kanton Schaffhausen botanisiert und zwar auf der Hin- und Herreise nach Tübingen, wo er sich 3 Jahre aufgehalten hat und wobei er Pflanzen fand, „die er nur im Wallis und Pays de Vaud einheimisch glaubte“. Er war ein eifriger Florist und Alpenforscher, der 1822 „*Helvetiens Flora*“ von Joh. Rudolf Suter neu herausgab, 1831 seine „*Beiträge*“ veröffentlichte und endlich 1838 eine „*Flora der Schweiz*“ zu publizieren begann, die von Oswald Heer 1840 vollendet wurde. Der große Gelehrte, Staatsmann und Vaterlandsfreund war leider 1839 anlässlich des „Straußenhandels“ auf tragische Weise ums Leben gekommen. Auch Professor Oswald Heer in Zürich (1809—1883) hat um Schaffhausen herum botanisiert. Als erster hat er z. B. im Rhein bei Schaffhausen den *Potamogeton filiformis* Pers. nachgewiesen. Die klassischen Arbeiten von Oswald Heer auf dem Gebiete der Palaeobotanik über die Funde im nahen Oehningen und Baltersweil seien hier nur erwähnt. Die von 1828—1833 in Zürich herausgekommene 7 bändige, ausgezeichnete und zuverlässige *Flora Helvetica* von J. Gaudin, Pfarrer in Nyon, enthält in Bd. 7, S. 483—486 auch eine Zusammenstellung der „*Plantae rariores*“ von Schaffhausen.

In den Zwanziger- und Dreißigerjahren botanisierten neben Dieffenbach und Deggeller gelegentlich auch die Geistlichen Johann Jakob Bürgin in Schaffhausen, Johann Ludwig Pfister in Hemmenthal und Merishausen, sowie Joh. Jakob Schalch (1797—1837), Pfarrer in Hemmenthal, Oberhallau und Merishausen. Letzterer, der Vater des Apothekers Johannes Schalch, schrieb 1831 für die Jugend ein kleines Büchlein, betitelt „*Randenblumen*“, womit er die Kinder anleiten wollte „einen Geschmack zu bekommen an den Dingen, die man aus der Anschauung der Natur lernen kann“. Hegetschweiler erwähnt im weiteren noch Dr. Maag

¹⁾ Schröter, C.: Johannes Hegetschweiler, 76. Neujahrsblatt zum besten des Waisenhauses Zürich, 1913.

und Lang¹⁾). Den Mittelpunkt der Erforschung des heimatischen Bodens und seiner Vegetation aber bildete in den Jahren 1840—1860 Apotheker Johann Conrad Laffon²⁾ (1801—1882), der Gründer des Naturhistorischen Museums in Schaffhausen. Er schrieb den Abschnitt Botanik (S. 31—35) in Im Thurn, E.: Historisch-geographisch-statistisches Gemälde der Schweiz. 12. Heft. Der Kanton Schaffhausen. St. Gallen und Bern 1840. Ferner stammt von Laffon die erste mehr oder weniger vollständige „Flora des Kantons Schaffhausen“. Sie erschien in den Verhandlungen der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft 1847, S. 257—303. Ferner ist zu erwähnen ein Vortrag in der S. N. G. 1835 über „den gänzlichen Mangel von Nahrungsstoff in den Knollen von *Georgina variabilis*“. Laffon vermachte seine große wissenschaftliche Bibliothek, sowie seine beiden Herbarien, das allgemeine mit etwa 8000 Spezies aus aller Herren Länder, sowie dasjenige des Kantons Schaffhausen³⁾, dem Museum Schaffhausen, wo sie sich jetzt noch befinden. Laffons florist. Angaben sind von Joh. Schalch und Gremlı allerdings da und dort als nicht ganz zuverlässig erwiesen worden. (Vergl. auch S. 3). In der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts muß in Schaffhausen auch einmal eine „botanische Gesellschaft Fäsenstaub“ bestanden haben, die etwa um 1830 mit der landwirtschaftlichen Gesellschaft vereinigt wurde⁴⁾. Eine Anzahl Werke in der Museumsbibliothek, z. B. das Göttinger Journal für Botanik, herausgegeben von Medizinalrat Schrader 1799, oder Gmelin's Flora Badensis, Karlsruhe 1806, u. a. tragen die Aufschrift: „Geschenkt von der botanischen Gesellschaft Fäsenstaub“.

¹⁾ Hegetschweiler, Beiträge 1831, S. 272. In Betracht können kommen: Johannes Lang, Lehrer, 1789—1856, Balthasar Lang, Reallehrer an der Musterschule Steig, Schaffhausen, 1800—1861 und endlich Joh. Jakob Lang, Lehrer, 1797—1869. Freundl. Mitteilung von Dr. K. Henking, Stadtbibliothekar, vom 23. Sept. 1923.

²⁾ Mandach-Laffon, Franz: Denkschrift auf den 50-jährigen Bestand des Naturhist. Museums zu Schaffhausen, 1893, S. 1—8.

³⁾ Vergl. Imthurn, Gemälde S. 100.

⁴⁾ „ „ „ S. 98.

Sehr große Verdienste um die gründliche Erforschung der Schaffhauser Flora hat Apotheker Johannes Schalch¹⁾ (1796—1874). Mit erstaunlichem, nie ermüdendem Fleiß sammelte er von 1832—1874 ein vollständiges Herbarium der Schaffhauser Flora, welches er kurz vor seinem Tode dem bot. Museum der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich schenkte. Er legte auch ein Verzeichnis der Schaffhauser Pflanzen an, welches ebenfalls im Besitze des bot. Museums der Eidgen. Techn. Hochschule ist. Schalch hatte sich die Aufgabe gestellt, die Schaffhauser Flora so viel als möglich zu erforschen, ihr die gebührende Stelle in der Schweizerflora zu verschaffen und das irrtümlich angegebene zu berichtigen. Die großen Verdienste Schalchs um die Erforschung der Schaffhauser Flora und derjenigen der Grenzgebiete sind von Ernst Kelhofer im 2. Teil seiner Flora des Kantons Schaffhausen voll gewürdigt worden. In den Fußstapfen Schalchs wandelte Dr. Friedrich Merklein, von 1846 bis 1877 Professor der Naturwissenschaften am Gymnasium Schaffhausen, gestorben 1881 oder 1885 in seiner Vaterstadt Nürnberg. Merklein publizierte ein „Verzeichnis der Gefäßpflanzen, welche in der Umgebung von Schaffhausen vorkommen“, Schaffhausen 1861. Kelhofer hat nachgewiesen,²⁾ daß diese Arbeit „eine beinahe wörtliche Kopie des Schalch'schen Verzeichnisses darstellt“. Als Lehrer war Dr. Merklein sehr anregend³⁾. (Vergl. auch S. 4).

In den Jahren 1850—1900 erfreute sich besonders das westliche Kantonsgebiet einer eingehenden Erforschung und zwar durch Johann Jakob Vetter, August Gremli und Dr. med. Rudolf Probst.

¹⁾ Kelhofer, Ernst: Die Flora des Kantons Schaffhausen, Teil II zu Ernst Kelhofers Beiträgen 1920, Einführungskapitel „Zur Erforschung der Schaffhauser Flora“, S. 1—5, welcher Abschnitt dieser Arbeit zu Grunde gelegt wurde.

²⁾ Teil II zu Kelhofer's Beiträgen 1920, S. 3.

³⁾ Stamm, Herm.: Dr. Jak. Nüesch, Erinnerungen aus seinem Leben, S. 7 und 37 „Merklinia“.

Johann Jakob Vetter¹⁾ (1826—1913), Sohn des aus Stein a. Rh. stammenden Pfarrers J. J. Vetter in Schleithem, war 1848—1851 Lehrer in Payerne, 1851—1859 Reallehrer in Schleithem. In dieser Zeit hat der ausgezeichnete und eifrige Forscher in der Gegend von Schleithem und der badischen Nachbarschaft viele wertvolle Funde gemacht. 1859—1879 war Vetter Lehrer in Aubonne. 1879 wurde er Konservator der Herbarien E. Burnat in Nant-sur-Vevey und W. Barbey in Valleyres-sous-Rances mit Wohnsitz in Orbe und später in Baulmes. Sein Herbarium, 8000 Spezies umfassend, mit schönen Belegen aus der Umgebung von Schleithem und Stühlingen, ist im Besitz des botanischen Museums der Universität Zürich. Im Waadtlande hat er besonders eifrig Adventivpflanzen und Monstrositäten gesammelt. Vetter stand viel in Verkehr mit Gremlı, welcher seine Funde publizierte. Gremlı verdankte Vetter auch die Uebersetzung seiner Exkursionsflora ins Französische. (*Flore analytique de la Suisse*, par A. Gremlı, traduite en français sur la 5^e éd. allemande, par J. J. Vetter, ann. 1886).

August Gremlı²⁾ (1833—1899), von Egelshofen-Kreuzlingen, war 1862—1872 Apothekergehilfe bei Heinrich Tiegel in Unterhallau. In dieser Zeit hat er sich ganz hervorragende Verdienste um die Erforschung der Schaffhauser Flora erworben, speziell im Gebiete Unterhallau-Wilchingen-Osterfingen. Sein Biograph schreibt: „A Unterhallau il prit goût aux études floristiques. Les groupes les plus critiques, surtout entre les Rosacées, tels que Rosa, Rubus et Potentilla, l'attirèrent plus spécialement; le district qu'il habitait étant très riche en espèces de ces genres, Gremlı trouva là matière à de nombreuses études. Vers 1867, il entra en relations avec M. Christ, l'éminent botaniste de Bâle, qui préparait sa Monographie des Roses de la Suisse, et il fournit à ce dernier de précieuses indications dans des herborisations faites en commun à Osterfingen, Unterhallau et sur les limites

¹⁾ Teil II zu Kelhofers Beiträgen 1920, S. 6.

²⁾ Cavillier, François: Auguste Gremlı, in Verhandlungen der S. N. G. Thusis 1900.

allemandes du canton de Schaffhouse“. In Unterhallau hat Gremlı seine „Exkursionsflora für die Schweiz nach der analytischen Methode bearbeitet“, Aarau 1867, geschrieben, welche bis 1896 insgesamt 8 Auflagen erlebte und auf die floristischen Verhältnisse Schaffhausens mit besonderer Sorgfalt Rücksicht nahm. Seine „Beiträge zur Flora von Schaffhausen“, Oesterr. bot. Zeitschrift, Wien 1867, S. 391 sind ebenfalls von Hallau aus publiziert worden, wie auch seine „Beiträge zur Flora der Schweiz“, Aarau 1870, welche S. 1—54 Vorarbeiten zu einer Monographie der Schweiz. Brombeeren enthalten, und worin besonders viele Neufunde aus seinem Forschungsgebiet beschrieben sind. Endlich hat Gremlı in seinen „Neuen Beiträgen zur Flora der Schweiz“, Hefte 1—5, Aarau 1880—1890, stetsfort die Neufunde aus dem Kanton Schaffhausen publiziert. Heft 1, S. 25—31, enthält Gremlı's Funde von 1862—1872, die nach Merklein's Verzeichnis für den Kanton neu sind oder aber als irrtümlich gestrichen werden müssen. Heft 4 (1887) enthält auf S. 92—94 einen Abschnitt „Beiträge zur Flora der Kantone Thurgau und Schaffhausen“. Joh. Schalch, Vetter, J. Ch. Döll¹⁾, Appel und Sulger Buel haben viel mit Gremlı verkehrt und ihm ihre Funde mitgeteilt. Von 1876 an bis kurz vor seinem Tode war August Gremlı Konservator der Herbarien von Emile Burnat in Nant-sur-Vevey.

Dr. med. Rudolf Probst, geb. 1855, Bürger von Bellach (Kt. Solothurn), 1881—1900 Arzt in Schleithem, seither in Langendorf bei Solothurn, war der dritte bedeutende Botaniker, der das westliche Gebiet unseres Kantons erforschte. Auch im angrenzenden badischen Wutachtal und Schwarzwaldgebiet machte der ungemein eifrige und erfolgreiche Florist manch guten Fund. Von Langendorf aus veröffentlichte Dr. Probst 1904 eine prächtige, gedrängte Schilderung des ihm „im Laufe der Jahre lieb gewordenen Wutachtales und des ihm in unvergeßlicher Erinnerung haftenden angrenzenden Rand-

¹⁾ J. Ch. Döll (1808—1885), Oberstudienrat in Karlsruhe, publizierte 1843 die „Rheinische Flora“ und 1855—1862 die „Flora des Großherzogtums Baden“, welche letztere auch den Kanton Schaffhausen mit einschloß.

gebietes“. Die Arbeit heißt: „Im Zickzack von Stühlingen über den Randen zum Zollhaus“ und erschien in den No. 191 und 192 der „Mitteilungen des badischen botanischen Vereins“ (jetzt badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz in Freiburg im Breisgau). Sie berührt vor allem die Flora von Schleithem, Beggingen, Siblingen, Hemmenthal, Fützen, Grimmelhofen, Weizen und Stühlingen. Viele Funde von Probst sind auch veröffentlicht in J. Eichler, R. Gradmann und W. Meigen: Ergebnisse der pflanzengeographischen Durchforschung von Württemberg, Baden und Hohenzollern, Heft 1—6, Beilagen zu „Jahreshefte d. Ver. für vaterländische Naturkunde in Württemberg“, Stuttgart 1905 bis 1914. Endlich hat Dr. Probst 1903 ein handschriftliches „Verzeichnis der Gefäßkryptogamen und Phanerogamen von Schleithem“ zusammengestellt, welches vom Verein für Heimatkunde in Schleithem aufbewahrt wird. Seit 1900 widmet sich Probst mit großem Eifer der Erforschung seines Heimatkantons Solothurn, insbesondere dem Studium der reichen Adventiv- und Ruderalflora von Solothurn und Umgebung.

Auf dem Gebiet der Bakterienforschung arbeitete in den Siebziger- und Achtzigerjahren eine Zeit lang Dr. Jakob Nüesch¹⁾, 1845—1915 Lehrer der Knabenrealschule Schaffhausen. Angeregt durch den Bakteriologen Professor Dr. Hermann Karsten doktorierte er in Zürich mit einer 1875 bei C. Baader in Schaffhausen erschienenen Schrift: „Die Nekrobiose in morphologischer Beziehung“. Im selben Jahre entdeckte er die leuchtenden Bakterien, *Bacterium lucens* Nüesch. Nüesch veröffentlichte außer seiner Dissertation 1877 in der *Gaea* einen Artikel: „Über das Leuchten des Fleisches geschlachteter Tiere in Schaffhausen“. 1885 erschien in der „*Helvetia*“, Zeitschrift zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse, Vereinsdruckerei Basel, eine Arbeit: „Über leuchtende Bakterien“ und endlich 1886: „Der gegenwärtige Standpunkt in der Bakterienerkenntnis“, in „Die

¹⁾ Studer, Theodor: Dr. Jakob Nüesch, Nekrolog in Verhandlungen der S. N. G. 1916, mit Bildnis.

Natur“, Zeitschrift zur Verbreitung naturhistorischer Kenntnisse, Nr. 41/43. Die weiteren Arbeiten von Dr. Nüesch liegen auf prähistorischem Gebiete.

Eine bakteriologische Arbeit, welche den Kanton Schaffhausen betrifft, verfaßte ferner Dr. phil. Heinrich Rauschenbach, Chemiker, geb. 1878, von Schaffhausen, z. Z. Eidgen. Fabrikinspektor in Aarau. Er publizierte: „Bakteriologische Untersuchungen über die Schaffhauser Wasserversorgung, mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden“. Diss. Zürich 1909.

Im Jahre 1879 war von Dr. jur. Hermann Christ, Rechtsanwalt von Basel, in Riehen, geb. 12. Dez. 1833, das klassische Werk „Das Pflanzenleben der Schweiz“ erschienen, das auf Seite 139–142 auch der Schaffhauser Flora einen schönen Abschnitt widmet. Christ hatte mit Gremlin im Kanton Schaffhausen Exkursionen gemacht und bereits der interessanten Rosenflora unseres Kantons in seiner Arbeit: „Die Rosen der Schweiz, mit Berücksichtigung der umliegenden Gebiete Mittel- und Südeuropas“, Basel 1873, Erwähnung getan. Von den vielen Arbeiten des hervorragenden Pflanzengeographen, Rosen- und Farnspezialisten, der demnächst in geistiger und körperlicher Frische sein 90. Lebensjahr vollendet, berührt u. a. unser Gebiet noch: „Die Farnkräuter der Schweiz“. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bd. I, Heft 2, Bern 1900.

Große Verdienste um die Erforschung der Schaffhauser Flora erwarb sich Professor Jakob Meister, geb. 1850, von Merishausen. Von 1880–1909 erteilte er den gesamten Unterricht in Naturgeschichte an der Schaffhauser Kantonsschule, und von 1884 bis heute ist er an genannter Anstalt als Lehrer der Chemie tätig und versieht zugleich das Amt des Kantonschemikers. Professor Meister sammelte in den Jahren 1880–1886 mit seinen Schülern das Herbarium des Gymnasiums Schaffhausen und veröffentlichte im Jahre 1887 als Beilage zum Osterprogramm des Gymnasiums Schaffhausen seine „Flora von Schaffhausen“, eine Arbeit, die sich in erster Linie in den Dienst

der Schule stellte und besonders auch den Uebungen im Pflanzenbestimmen dienen wollte. Meisters Flora und besonders sein vorzüglicher Unterricht und seine Exkursionen regten viele seiner Schüler an, mit Liebe und Eifer mitzuhelfen an der floristischen Erforschung der Heimat. Auf Anregung von Appel sammelte Prof. Meister mit seinen Schülern für die Jahresversammlung 1894 der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Schaffhausen etwa 50 für Schaffhausen charakteristische Pflanzenarten, wobei 25 kleine Herbarien entstanden, die als „*Florula scaphusiensis exsiccata*“ den Mitgliedern der Schweiz. Bot. Gesellschaft geschenkt wurden. Die Revision der kleinen Sammlungen war von Appel besorgt worden. Ein kleiner Beitrag zur Flora des Kantons Schaffhausen von Prof. Meister findet sich auch S. 519, Bd. IV, des Schweiz. Geograph. Lexikons, Neuenburg 1906. Ferner sind hier zu erwähnen die Gutachten über die „Erkrankung von Rebspalieren in Schaffhausen durch Rauchgase“, IX. 1891. „Wirkung von Fabrikgasen auf die Vegetation im Rheinfallgebiet“, VI. 1893, VII. 1899, VIII. 1899, VII. 1900, VIII. 1900, X. 1900, 1903 und 1916. „Schädigung der Reben durch Heuwurm und Sauerwurm“, 1898. „Staubwirkung auf die Vegetation in der Nähe von Fabriken“, 1912 und 1913. Die reiche geologische Arbeit Meisters siehe S. 8.

Der bereits erwähnte Prof. Dr. Otto Appel, geb. 1868, aus Sonneberg, Thüringen, stammend, jetzt Regierungsrat und Mitglied der biolog. Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Gesundheitsamt in Dahlem-Steglitz bei Berlin, war von 1888—1891 Apothekergehilfe bei Breitling zum Biber in Schaffhausen. In dieser Zeit botanisierte er eifrig um Schaffhausen und verkehrte mit Gremlı, der seine Funde veröffentlichte. Arbeiten Appels, die unsern Kanton betreffen, sind: „*Quelques plantes rares ou nouvelles pour la Suisse*“, Arch. des sciences phys. et nat., 3. Période, T. 26 (p. 495) Genève 1891 und „Vergleich der Flora der Baar mit der des benachbarten Schaffhausen“, Mitt. des Bad. bot. Vereins, 1893, S. 53. Vergleiche ferner Vortragsliste S. 122.

Auch der östliche Kantonsteil ist von einigen Floristen gut erforscht worden. Da ist zu erwähnen der vielseitige Naturaliensammler Bernhard Schenk (1833–1893) von Schaffhausen, Gärtner in Mammern, Stein a. Rh. und zuletzt in Ramsen¹⁾. Er botanisierte eifrig mit Joh. Schalch um Ramsen herum. Besonders widmete er sich der Erforschung der Kryptogamenflora von Schaffhausen. Jahrelang war er Mitarbeiter an der in Gemeinschaft mit Prof. Dr. B. Wartmann in St. Gallen herausgegebenen Sammlung schweizerischer Kryptogamen, in welcher wir zahlreiche, von ihm gesammelte Arten aus der Schaffhauser Flora vertreten finden, einige von Wartmann nach seinem Namen benannt. (Schweizerische Kryptogamen, unter Mitwirkung mehrerer Botaniker gesammelt und herausgegeben von Dr. B. Wartmann in St. Gallen, und B. Schenk, Kunstgärtner, Schaffhausen, St. Gallen, Cent. I–VII, 1861–1869). Vergl. auch Geologie S. 4 u. Zoologie S. 53.

Nach Schenk hat Johannes Ehrat, geb. 1876, von Lohn, seit 1900 Reallehrer in Ramsen, das östliche Kantonsgebiet mit viel Sachkenntnis und Erfolg floristisch erforscht. Ehrat beschäftigte sich auch mit blütenbiolog. Studien an Orchideen, Taraxacum und Hieracium. Im weiteren machte er 1910 eine handschriftliche Zusammenstellung über die „Entwicklung der Schaffh. Flora“. Teilweise veröffentlicht wurde im Schaffhauser Bauer eine längere Arbeit: „Aus Feld und Flur“, März 1921.

Die Gegend um Stein a. Rh. wurde vor allem erforscht von Dr. med. Conrad Sulger Buel (1864–1920) von Stein a. Rh., 1890–1920 Arzt in Rheineck (Kt. St. Gallen).²⁾ Dieser vorzügliche und kritische Pflanzenkenner erforschte von 1878–1885 seine engere Heimat, wo er viele gute Funde machte, die von Gremlı, Meister u. Kelhofer publiziert

¹⁾ Schalch, Ferdinand: Bernhard Schenk. Nekrolog in Verhandlungen S. N. G. 1893.

²⁾ Schinz, Hans: Dr. med. Sulger Buel. „Mitteilungen aus dem bot. Museum der Universität Zürich“, Heft 94, 1922. Derselbe: Berichte der Schweiz. Bot. Gesellschaft, Heft 30/31, 1922.

wurden. Im Jahre 1882 legte er ein handschriftliches Verzeichnis der Flora von Stein a. Rh. an. Sein für die Gebiete um Stein a. Rh., das St. Galler Rheintal und das Samnaun wertvolles Herbar ist z. T. im Besitze des bot. Museums der Universität Zürich. (Publikationen: 1. Beiträge zur Flora der Kantone St. Gallen und Appenzell aus den Jahren 1890 bis 1908. Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftl. Gesellschaft 1907. 2. Käser, Friedrich und Sulger Buel, Conr., Flora von Samnaun. Jahrbuch 1914 und 1915, 54. Bd. der St. Gallischen Naturw. Gesellschaft).

Zu Anfang des 20. Jahrhunderts wurde die Gegend um Stein a. Rh. neuerdings erforscht von Dr. phil. Alfred Keller, geb. 1882, von Rüdlingen, jetzt Redaktor am Bund in Bern, der als Gymnasiast und Student einige Jahre in Burg bei Stein a. Rh. wohnte. Er hat in Jack's „Flora von Konstanz“ Funde um Stein a. Rh. nachgetragen. Auch die Gegend um Rüdlingen und das Wangental ist von Keller mit viel Erfolg eifrig abgesucht worden.

Das große Werk von Früh, J. und Schröter, C., „Die Moore der Schweiz“, Bern 1904, hat auf S. 267—268 einen kleinen Abschnitt über 5 kleine Weiher bei Hemishofen, fußend auf Beobachtungen von Prof. Heinrich Wegelin in Frauenfeld, aus dem Jahre 1902.

Das Reiathgebiet um Thayngen hatte in den Neunzigerjahren in Apotheker Otto Eckstein einen sehr sachkundigen Erforscher. O. Eckstein, geboren 1849, von Freiburg im Breisgau, war 1887—1898 Apotheker in Thayngen. Dann kam er nach Zollhaus-Blumberg und 1906 oder 1907 ist er in Freudenheim bei Mannheim gestorben.¹⁾ Seine Funde sind in den Mitteilungen des Badischen Bot. Vereins veröffentlicht worden. Ebenso stammen fast alle Angaben aus dem nordöstlichen Kantonsgebiet in J. Eichler, R. Gradmann und W. Meigen: „Ergebnisse der pflanzengeographischen Durchforschung von Württemberg, Baden und Hohenzollern“, Stuttgart 1905—1914, von Eckstein.

¹⁾ Schriftliche Mitteilungen von Dr. R. Probst, Langendorf, Eugen Walter, Reallehrer in Thayngen und Dr. A. Schlatterer, Freiburg im Breisgau.

Hatten sich Gremlı und Christ s. Z. insbesondere mit Rosen bzw. Brombeeren beschäftigt, so fanden diese schwierigen Gattungen in Prof. Dr. Robert Keller in Winterthur aufs Neue einen vorzüglichen Bearbeiter. Geboren 1854, Bürger von Winterthur, 1878—1921 Lehrer der Naturwissenschaften der höheren Stadtschulen in Winterthur, 1891—1916 Rektor, Konservator der städtischen naturwissenschaftlichen Sammlungen. Er bearbeitete vor allem die *Hyperica* Ostasiens und Amerikas, die mitteleuropäischen Rosen und die Brombeeren der Schweiz. Rosen und Brombeeren sammelte er wiederholt selbst im Kanton Schaffhausen. Ferner revidierte er alles Material aus unserem Gebiet. Von ihm verfaßte Arbeiten, die auch den Kanton Schaffhausen berühren, sind: *R. gallica* L., \times *R. Jundzillii* Besser, in Berichte der Schweiz. bot. Gesellschaft, Heft VI (1896). — Genus *Rosa* in Ascherson und Graebner, Synopsis der Mitteleurop. Flora, Bd. VI (1900—1902). — Beiträge zur Kenntnis der ostschweizerischen Brombeeren in Bull. de l'Herb. Boissier, 2. série (1904). — Beiträge zur Kenntnis der ostschweiz. Brombeeren, 2. Mitteilung in Mitteilungen der nat. Gesellschaft Winterthur, VI. Heft (1906). — Studien über die Verbreitung schweiz. Arten und Formen des Genus *Rubus*, 1. c. IX. Heft (1912). — Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung mitteleuropäischer Rosenformen, 1. c. IX. Heft (1912). — Studien über die geographische Verbreitung schweiz. Arten und Formen des Genus *Rubus*, 2. Mittlg. 1. c. X. Heft (1914). — Neue Formen der schweiz. Brombeerflora in Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich (64. Jahrgang, 1919). — Übersicht über die Schweiz. Rubi, wissenschaftl. Beilage zum Jahresbericht des Gymn. und der Industrieschule Winterthur, 1919. — Über die Verbreitung der *Rubus*arten und Unterarten in der Schweiz, in Mittlg. der nat. Gesellschaft Winterthur, XIV. Heft (1922). — Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Genus *Rubus* und *Rosa* (mit Dr. Gams) Bd. IV, 2 (1923). Ferner ist Prof. Keller Mitautor der Flora der Schweiz v. Schinz und Keller¹⁾.

¹⁾ Freundl. Mitteilung vom 26. Juli 1923 von Prof. Dr. R. Keller.

In seinen Gymnasialjahren sammelte im Gebiet auch eifrig ein Neffe J. J. Vettters, der als Direktor des Göldimuseums in Parà (Nordbrasilien) berühmt gewordene Dr. Jakob Huber¹⁾ (1867—1914), ein Pionier der Wissenschaft, der dem Vaterlande zur großen Ehre gereicht hat. Obwohl schon in der Blüte der Jahre hingerafft, wird sein Name immer genannt werden, als einer unter den ersten, denen die wissenschaftliche und wirtschaftliche Erforschung der gewaltigen Amazonenniederung zu verdanken ist. Hubers Vater stammte aus Basel, stand aber als Pfarrer zu Buchthalen sein ganzes Leben im Dienste der Schaffhauser Kirche. Seine Mutter war eine geb. Vetter aus Stein a. Rh. Jak. Huber absolvierte das Gymnasium Schaffhausen. Angeregt durch den damals in Schaffhausen wohnenden Naturforscher und Reisenden Prof. Dr. Hermann Karsten (geb. 1817) studierte er an der Universität Basel Naturwissenschaften. Seine Dissertation handelt über die Algen und trägt den Titel: „Contributions à la connaissance des Chaetophorées épiphytes et endophytes et de leurs affinités“, erschienen 1893 in den „Annales des sciences nat. de Botanique“. Hernach war Huber Assistent bei Ch. Flahault in Montpellier. Aus dieser Zeit stammt eine gemeinsam mit Prof. R. Chodat herausgegebene Arbeit über *Pediastrum*. 1895 wurde er als Botaniker an das damals unter E. Göldi's (siehe auch S. 57) Leitung stehende naturhistorische Museum in Parà berufen, einer schweizerischen Schöpfung, die für die naturhistorische Erforschung der unabsehbaren Waldwildnis der Amazonas, und Nordbrasilien überhaupt, große und bleibende Erfolge aufzuweisen hat. Hatte E. Göldi besonders der Tierwelt seine Aufmerksamkeit geschenkt, so gebührt Jakob Huber das Verdienst, einen bot. Garten und ein bot. Museum geschaffen zu haben, die für die Wissenschaft von unschätzbarem Wert sind. Neben seinen zahlreichen systematischen und pflanzengeographischen Arbeiten, die deutsch, französisch,

¹⁾ Nekrologe: M. R. in Nr. 108 der Basler Nachrichten (6. März 1914). H. Bl. in Nr. 280 der Neuen Zürcher Zeitung (24. Febr. 1914). Schaffhauser Tageblatt vom 9. März 1914.

meist aber portugiesisch im „Boletim do Museu Göldi“ erschienen, mußte Huber seine Kraft vor allem auch in den Dienst praktischer Gesichtspunkte stellen, galt es doch als Hauptaufgabe des Institutes, die wertvollen Nutzpflanzen der Amazonenniederung ausfindig zu machen, ihre Verbreitung festzustellen, Zuchtversuche anzustellen etc. Unter dem Titel „Arboretum amazonicum“ gab er 1900—1906 4 Faszikel der wichtigsten Wild- und Kulturpflanzen der Amazonenniederung heraus, eine Iconographie, ausgestattet mit prachtvollen Tafeln. Nach dem Rücktritte Prof. Göldis 1907 wurde Huber Direktor des Museums. In den letzten Jahren hat die Kautschukfrage seine Arbeitskraft völlig in Anspruch genommen. Er bereiste Ceylon, Sumatra und Java, um die Gummipflanzungen kennen zu lernen und besuchte die großen Handelszentren für Kautschuk, um die wirtschaftl. Krisis in Nordbrasilien, die infolge der Entwertung des Kautschuks eingetreten war, lindern zu helfen. Sein Urteil galt viel. Hubers letzte wissenschaftliche Arbeit, erschienen im Oktober 1913, ist betitelt: „Neue Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Hevea*“, der wichtigsten Kautschukpflanze Brasiliens.

Auf Grund der reichen Vorarbeit und aufbauend auf eigene unermüdliche und erfolgreiche Forschung hat Prof. Dr. Ernst Kelhofer¹⁾ (1877—1917) dem Kanton Schaffhausen ein floristisch-pflanzengeographisches Werk geschenkt, auf welches wir stolz sein dürfen. Neben Joh. Schalch hat Kelhofer die größten Verdienste um die Erforschung der Schaffhauser Flora. Ernst Kelhofer stammte von Guntmadingen, war 1896—1904 Primarlehrer in Hemmenthal, Barzheim und Schaffhausen, 1904—1909 Reallehrer an der Knabenrealschule Schaffhausen und von 1909 bis zu seinem frühen Tode Lehrer der Naturgeschichte an der Kantonsschule Schaffhausen. Kelhofer war auf allen Schulstufen ein vorzüglicher Lehrer, dem die Schularbeit unbedingt im Zentrum stand. Seine Art, die Schüler zur Beobachtung und zur Liebe zur Natur zu führen, war vortrefflich. Auf zahllosen botanischen

¹⁾ Barth, Albert: Lebensbild von Ernst Kelhofer S. 7—15 in Teil II von Ernst Kelhofers Beiträgen.

und geologischen Exkursionen machte er die Schüler der Kantonsschule mit der Heimat bekannt. Auch der kant. Lehrerschaft hat er gern und oft von seinem reichen Wissen mitgeteilt. Als Präsident der kant. Naturschutzkommission und als Präsident der Naturforschenden Gesellschaft wirkte er mit großer Energie. Im Frühjahr 1908 übernahm er von Prof. Dr. Hans Schinz in Zürich die Aufgabe, den Kanton Schaffhausen floristisch-pflanzengeographisch zu bearbeiten. Jede freie Stunde, die ihm seine Berufsarbeit ließ, hat Kelhofer der Lösung seiner Aufgabe gewidmet. 1915 erschien der 1. Teil seiner Arbeit, die „Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen“. Eine allgemeine Orientierung behandelt die physiographischen Verhältnisse und erörtert die Beziehungen der Vegetation zur Bodenbeschaffenheit und Oberflächengestaltung sowie zum Klima. Den breitesten Raum nehmen die Darstellungen der Pflanzengesellschaften ein. In einem 3. Kapitel werden endlich die florensgeschichtlichen Gesichtspunkte dargestellt. Die Herausgabe des 2. Teiles seines Werkes erlebte Ernst Kelhofer nicht mehr. Der Florenskatalog ist 1920 unter Leitung von Prof. Dr. Hans Schinz vom Botanischen Museum der Universität Zürich herausgegeben worden. Prof. Hans Schinz hat sich dadurch den Dank der Botaniker und Freunde der Heimatforschung erworben. (In den 4 Auflagen der „Flora der Schweiz“ von Schinz und Keller ist die Schaffhauser Flora jeweils mit Sorgfalt berücksichtigt worden, speziell in der 4. Auflage von 1923.) Kelhofers Herbarium von 4673 Nummern ist dem bot. Museum der Universität Zürich geschenkt worden. Publikationen: Reisebilder von den Balearen. Sonntagsblatt des Neuen Winterthurer Tagblattes 1906, Nr. 27—34. — Gliederung des Deckgebirges der Umgebung von Schaffhausen. Beilage zum Jahresbericht der Kantonsschule Schaffhausen auf Frühjahr 1913. — Zweiteilige deutsche Namen im pflanzenkundlichen Unterricht. Aus der Natur. Jahrgang X, Heft 5, (1914). — Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. Inaugural-Dissertation der Universität Zürich 1915, 206 S., 4 Textfiguren, 16 Tafeln. — Verteilung der

Wald- und Kulturflächen im Randengebiet. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 1916, Nr. 9—10. — Der Flughafer im Kanton Schaffhausen und seine Bekämpfung. IV. Bericht der kantonalen landwirtschaftl. Winterschule Schaffhausen 1916. — Einige Ratschläge für Anfänger in pflanzengeographischen Arbeiten. Heft 3 der Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme. Herausgegeben von der Pflanzengeographischen Kommission der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. Zürich 1917. — Wegeners Verschiebungstheorie. Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1917, Nr. 50 und Neue Z. Z. Nr. 1658 und 1663 (1917). — Merkbuch für botanische Exkursionen. Für die Schüler der Schaffhauser Kantonsschule als Manuskript gedruckt 1917. — Die Flora des Kantons Schaffhausen (Teil II zu Ernst Kelhofer's Beiträgen zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen.) Herausgegeben vom Botanischen Museum der Universität Zürich als Heft 85 der Mitteilungen aus dem Bot. Museum der Universität Zürich. Beilage zum Jahresbericht 1919/20 der Kantonsschule Schaffhausen, 314 S., Schaffhausen 1920. Endlich schrieb Kelhofer eine sehr große Zahl prächtiger Zeitungsartikel, vor allem pädagogischen, naturschützerischen und naturwissenschaftlichen Inhaltes, meist im Schaffhauser Tageblatt und der Thurgauer Zeitung.

Seit Kelhofers Tod ist die floristische Erforschung des Kantons vor allem weitergeführt worden von Georg Kummer und Walo Koch. Reallehrer G. Kummer, geb. 1885, von Thayngen, seit 1909 Lehrer der Knabenrealschule Schaffhausen, erstellte 1909 ein handschriftliches Verzeichnis der Flora von Thayngen und 1910 ein solches des Fulachtales. Ferner veröffentlichte er: Prof. Dr. Ernst Kelhofer. Nekrolog im Schaffh. Intelligenzblatt, Nr. 306 vom 31. Dez. 1917. — Aus dem Fulachtal. Schaffh. Intelligenzblatt Nr. 291 und 295 vom 12. u. 17. Dezember 1919. — Die Flora des Reiath. Heimatkundlicher Führer des Bezirkes Reiath, Thayngen 1921. — Vorweisung von Pflanzenfunden aus dem Kanton Schaffhausen und dem angrenzenden Gebiet. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen. Heft I, 1921/22. — Volksnamen

von Frühlingsblumen im Kanton Schaffhausen. Schaffhauser Tageblatt Nr. 59 vom 11. März 1922. — Schöne Bäume im Kanton Schaffhausen. Schweiz. Obst- und Gartenbauzeitung Nr. 13 und 14, Juli 1922. — Schaffhauser Naturforscher im 19. Jahrhundert. Schaffhauser Tageblatt Nr. 220—225, vom 19., 20., 21., 22. u. 25. September 1923. — Seit 1918 ist Kummer Präsident der kant. Naturschutzkommission.

Walo Koch, Apotheker, geb. 1896, von Laufenburg (Kt. Aargau), erforschte die Linthebene 1917—1921, von 1921—1923 Assistent in der Apotheke z. Glas in Schaffhausen, ein vorzüglicher kritischer Pflanzenkenner, vor allem auch der Wasserflora. Er machte eine schöne Zahl von Neufunden im Gebiet. Druckfertig ist ein größerer Nachtrag zu Kelhofers Flora von Walo Koch und Georg Kummer, mit Funden aus den Jahren 1920—1923. Siehe auch S. 42¹⁾.

Viele botanische Angaben, insbesondere über die Art und das Mischungsverhältnis der Holzarten, enthalten endlich die Waldwirtschaftspläne der Gemeinde- und Staatswaldungen im Kanton Schaffhausen, wie sie Prof. Dr. Knuchel vom Revier Griesbach und Wilchinger Oberholz in der Naturforschenden Gesellschaft 1922 demonstriert hat. Diese Pläne wurden teils durch, teils unter Leitung folgender Oberförster erstellt: Konrad Vogler (1832—1908), von Schaffhausen, Forstmeister der Stadt- und Bürgergemeinde Schaffhausen; Georg Steinegger, geb. 1851 von Neunkirch, seit 1877 kant. Forstmeister; Franz Oswald (1861—1916) von Thayngen, kant. Forsttaxator und kant. Forstmeister; Konrad Bär, geb. 1877, von Keßwil, seit 1901 kant. Forstmeister; Alfred Gujer, geb. 1878, von Wetzikon, seit 1908 Forstmeister der Stadt- und Bürgergemeinde Schaffhausen; Dr. Hermann Knuchel, geb. 1882, von Tscheppach (Kt. Solothurn), von 1917—1922 kant. Forstmeister in Schaffhausen, seit 1922 Professor an der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich. (Spektrophotometrische Tageslichtuntersuchungen im Walde. Diss. Zürich 1914, erschienen in den „Mitteilungen der Eidgen.

¹⁾ Seinem Freunde Walo Koch verdankt der Verfasser verschiedene Mitteilungen für diese Arbeit, sowie das Lesen der Korrekturen.

forstl. Versuchsanstalt“. In der „Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen“ erschienen: Der Stand der Hausschwammforschung, 1917, S. 114. — Ergebnis der Bucheln- und Eichelnernte vom Jahre 1918 im Kanton Schaffhausen, 1919, S. 86. — Ein stolzer Mehlbeerbaum, 1921, S. 90. — Forstliche Reise-skizzen aus Portugal, 1922, S. 33.) — Eduard Hitz von Churwalden, geb. 1890, seit 1922 kant. Forstmeister, vorher in Neunkirch. Spezielle floristische Interessen hatten vor allem K. Vogler, G. Steinegger und F. Oschwald, vergl. Merklein und Kelhofer.

Da bei der floristischen Bearbeitung eines Gebietes gewöhnlich nicht an den Grenzpfählen Halt gemacht wird, soll zum Schlusse noch die Erforschung der schweiz. und bad. Nachbarschaft erwähnt werden.

Die Gegend um Eglisau wurde erforscht vor Prof. Jakob Jäggi, (1829—1894) von Aarburg, Konservator des bot. Museums der Eidgen. Technischen Hochschule in Zürich. Er war ein Schüler von Oswald Heer und der Mittelpunkt der Floristik der Ostschweiz¹⁾. Im Jahre 1883 erschien von ihm im Taschenbuch für Eglisau eine Arbeit: „Eglisau in botanischer Beziehung“. In der Einleitung S. 4—13 erwähnt er wiederholt die Flora Schaffhausens und vergleicht sie mit derjenigen von Eglisau. Als Gewährsmänner zitiert er oft Joh. Schalch und sein Herbar und Verzeichnis, Oberlehrer Jakob Röschli, geb. 1849, in Buchberg und den Eglisauer Arzt Dr. med. Fries. Das Rafzerfeld ist s. Z. von Dr. Graf, Arzt in Rafz, erforscht worden (handschriftl. Verzeichnis seiner Funde und Herbarpflanzen 1827—1860, zusammengestellt von Dr. O. Nägeli), und neuerdings von Lehrer J. Frymann in Hüntwangen (seltenerer Pflanzen des Rafzerfeldes 1900—1903, handschriftl. Verzeichnis). * Im weiteren beteiligten sich an der floristischen Erforschung der Zürcher Nachbarschaft: Lehrer Hasler in Stammheim, Sekundarlehrer Himmel in Benken, Lehrer Peter in Flaach, Prof. Dr. C. Schröter, Zürich, Prof. Dr. Rob. Keller, Winterthur, Prof. Dr. M. Rikli, Zürich,

¹⁾ Schröter, C.: 400 Jahre Botanik in Zürich. Verhandlungen der S. N. G. 1917, S. 16.

Prof. Dr. Alb. Thellung, Zürich, Dr. E. Baumann, Zürich, L. Forrer, Marthalen, Walo Koch, Schaffhausen, und vor allem Prof. Dr. Otto Nägeli¹⁾, Zürich. Den Kanton Zürich beschlägt auch die Arbeit von Dr. Traugott Waldvogel, geb. 1861, von Stetten, Regierungsrat und Nationalrat in Schaffhausen. „Das Lautikerried und der Lützelsee.“ Zürcher Inaug. Dissert. in Vierteljahrsschrift d. Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Jahrgang XLV, 1900.

Das angrenzende Thurgauergebiet, vor allem der Bezirk Dießenhofen, ist besonders eingehend erforscht worden. Apotheker Friedrich Brunner²⁾, (1821—1898) von und in Dießenhofen, botanisierte eifrig nicht nur in seiner engeren Heimat, sondern auch im benachbarten Schaffhauser und badischen Gebiet. Seine eigenen Funde und diejenigen von Dr. Benker, Dr. Brunner und Dr. Hanhart publizierte er 1882 im 5. Heft der Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft. Die Arbeit trägt den Titel: „Verzeichnis der wildwachsenden Phanerogamen des Thurgauischen Bezirkes Dießenhofen, des Randen und des Hegau's“. Aus dem Kanton Schaffhausen nahm er nur Pflanzen auf, die er entweder selbst gefunden hat oder in den Herbarien von Joh. Schalch oder Prof. Dr. Merklein sah. Dr. med. Hans Brunner (1855—1920), Arzt in Dießenhofen und St. Katharinental, setzte die Arbeit von Friedrich Brunner fort und veröffentlichte 1915 im 21. Heft der Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft: „Beiträge zur Kenntnis der Flora des Bezirkes Dießenhofen und seiner Umgebung“. Besonders eingehend wurde der untere Thurgau wie auch Nordzürich erforscht von Prof. Dr. Otto Nägeli, geb. 1871, bis 1912 Arzt und Dozent in Zürich, dann Professor und Direktor der Universitätspoliklinik in Tübingen, seit 1918

¹⁾ Nägeli, O.: Ueber die botanische Erforschung des Kantons Zürich seit der Flora von A. Koelliker (1839). XIII. Bericht der Zürcher Bot. Gesellschaft 1917.

²⁾ Apotheker Friedrich Brunner von Dießenhofen. Nekrolog in Schweiz. Wochenschrift für Chemie und Pharmacie 1898, Nr. 7 und Verhandlungen der S. N. G. 1898.

Ordinarius in Zürich. Von seinen vielen bot. Publikationen berühren auch den Kanton Schaffhausen: Über die Pflanzengeographie des Thurgau. Mitteilungen der Thurg. Naturf. Ges. Heft 13 und 14, 1898 und 1900. — Über westliche Florenelemente der Nordostschweiz. Berichte der Schweiz. Bot. Ges. Heft XV, Bern 1905. — Ueber die Verbreitung von *Carex ericetorum* Poll. in der Schweiz. 13. Bericht der Zürcher. Bot. Ges. 1917, mit 1 Karte. — Die pflanzengeograph. Beziehungen d. süddeutschen Flora besonders ihrer Alpenpflanzen zur Schweiz. 14. Bericht der Zürcherischen Bot. Gesellschaft 1918—1920, Zürich 1920. — Zur Flora von Dießenhofen und zur Erinnerung an Friedrich Brunner, Apotheker † 1898 und Dr. med. Hans Brunner in Dießenhofen † 1920. Heft 24 der Mitteilungen Thurg. Naturforschenden Gesellschaft, Frauenfeld 1922.

Die Vegetation des Untersees ist von Dr. Eugen Baumann, geb. 1868, von Hirzel (Kt. Zürich), erforscht worden. Er schrieb die klassische Unterseemonographie und erforschte auch die Wasserflora um Stein a. Rh. und rheinabwärts. Publikationen: Beiträge zur Flora des Untersees (Bodensee). Mitteilungen der Thurg. Naturforschenden Gesellschaft, Heft XVIII, Frauenfeld 1908. — Die Vegetation des Untersees (Bodensee), eine floristisch-kritische und biologische Studie, 554 S., 15 Tafeln und 31 Textfiguren, Stuttgart 1911. — Die Vegetation des Untersees (Vortrag). Mitteilungen der Thurg. Naturf. Gesellschaft, Heft 21, 1915.

Die floristisch so reiche badische Nachbarschaft hat je und je unsere Botaniker angezogen. In vielen der erwähnten Arbeiten finden wir Angaben über die badische Flora, wie auch badische Autoren den Kanton Schaffhausen entweder mit in ihr Gebiet einbeziehen, oder zum allermindesten erwähnen. Das Wutachgebiet um Stühlingen wurde erforscht von Max Preuß, Dr. med. Intlekofer in Blumberg, Oberlehrer Stehle in Freiburg und Dr. med. Probst in Schleithem, der badische Klettgau um den Küssaberg und die Gegend von Thiengen von F. Welz (Mitteilungen bot. Ver. Freiburg und Baden Nr. 23, 1885) und in neuester Zeit durch die beiden Schweizer Alfred Becherer, Basel und Walo Koch, Schaff-

hausen. (Zur Flora des Rheintals von Laufenburg bis Hohenthengen-Kaiserstuhl und der Gegend von Thiengen. Mitteilungen Bad. Landesverein für Naturkunde und Naturschutz in Freiburg im Br., Heft 11, 1923).

Das nördlich vom Kanton Schaffhausen gelegene Gebiet, die Baar und die angrenzenden Landesteile, ist wiederholt untersucht worden, besonders auch von Prof. Hermann Zahn¹⁾, weiland Lehrer in Donaueschingen. Von ihm erschien 1889 die „Flora der Baar“ in den Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar, Band VII. Im Vorwort (S. 1–5) erwähnt er eingehend die Arbeiten der früheren Forscher. Die interessante Arbeit Zahns umfaßt auch die Gegend von Blumberg bis Engen und den bad. Hegau. Prof. Hermann Zahn, geb. 1865 in Baiertal bei Wiesloch (Baden), erst Volksschullehrer in Freiburg und Donaueschingen, ist seit 1891 Prof. für Darstellende Geometrie und Technologie am Staatstechnikum in Karlsruhe. Seit 1891 betrieb er das Studium der Hieracien, jetzt ist er erste Autorität in dieser schwierigen Gattung. Ein Verzeichnis seiner Publikationen findet sich in Engler: Das Pflanzenreich, Heft 75 und 82. Speziell erwähnt sei sein Werk „Die Hieracien der Schweiz“ in N. Denkschriften Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft XL (1906). Zahn hat auch im Kanton Schaffhausen botanisirt und das von andern gesammelte Material bestimmt.

Das östliche Grenzgebiet ist erforscht worden von Dr. M. A. Höfle (1818–1855), Dozent an der Universität Heidelberg, (Flora der Bodenseegegend mit vergleichender Betrachtung der Nachbarflora, Erlangen 1850), von Revieramts-Assistent F. Karrer auf dem Bruderhof (Flora des Hohentwiel mit Umgebung, in Hohentwiel, Beschreibung und Geschichte v. O. Fraas, P. Hartmann, F. Karrer, E. Paulus u. a., herausgegeben von dem K. statistisch-topogr. Bureau, Stuttgart 1879) und endlich von Joseph Bernh.

¹⁾ Freundl. Mitteilungen vom 27. Aug. und 2. Sept. 1923 von Herrn F. Käser, alt Lehrer in Zürich.

Jack (1818—1901), Apotheker in Salem. (Botanische Wanderungen am Bodensee und im Hegau. Mitteilungen des Bad. Botanischen Vereins 1891, 1893, 1896 und Flora des Kreises Konstanz, 1900). Zum Schluß soll noch R. Gradmann's „Pflanzenleben der Schwäbischen Alb“, Tübingen 1898, 2. Auflage 1900, erwähnt werden, das auch auf unsern Kanton Bezug nimmt und von Kelhofer viel zitiert wird.

Als Sammler und Beobachter haben sich vor allem noch folgende Männer, die bisher nicht erwähnt worden sind, um die Erforschung der Schaffhauser Flora verdient gemacht:

Aellen Paul, von Basel, geb. 1896, Vorsteher der Pestalozzischule Schaffhausen. Siehe Thellung, A.: Beiträge zur Adventivflora der Schweiz (III.) in Vierteljahrschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich 1919.

Bahnmaier Ernst, von Schaffhausen (1862—1887), dipl. Forstwirt.

Bahnmaier Theodor, von Schaffhausen (1865—1891), Gärtner.

Diese beiden Brüder sammelten ein großes Herbar, welches nach ihrem frühen Tode von ihrem Vater, Kantonsbaumeister Bahnmaier der Kantonsschule geschenkt wurde. Vergl. Meister S. III und Kelhofer II S. 8.

Beck Bernhard, Dr. phil., von Schaffhausen, geb. 1862, Pfarrer in Lohn, Rektor des Freien Gymnasiums in Zürich, Pfarrer in Dättlikon am Irchel. Sammelte eifrig in den Jahren 1877—1881. Herbarium in seinem Besitz, von Kelhofer benützt. Vergl. Meister S. III u. Kelh. S. 70.

Brunner Fritz, Dr. med., von Dießenhofen. Verzeichnis der Flora der Laagwiese. Semesterarbeit als Kantonschüler 1912.

Bührer Joh. Konrad, Dr. phil., Chemiker, von Herblingen, 1861—1912. Sammelte gemeinsam mit Bernh. Beck. Vergl. Meister S. III und Kelhofer S. 8.

Engesser Karl (1814—1892), Bezirkstierarzt in Hüfingen. Verfasser der Flora des südöstl. Schwarzwaldes und der Baar 1852. Vergl. Merkl. S. VII.

- Gasser Jakob, von Unterhallau, geb. 1862, Lehrer in Unterhallau, Thayngen und Lohn.
- Gysel Ernst, von Wilchingen, geb. 1882, Oberingenieur in der Schweiz. Lokomotivfabrik Winterthur. Schenkte sein Herbar d. Kantonsschule Schaffhausen. Vergl. Kelh. S. 260.
- Häusler Konrad, von 1852—1856 Reallehrer in Neunkirch. Gestorben als Pfarrer in Salmansweiler in Württemberg. Vergl. Merkl. S. VII.
- Hübscher Jakob, von Thayngen, geb. 1883. 1904—1907 Lehrer in Hemishofen, seit 1912 Reallehrer in Neuhausen. Vergl. Kelhofer S. 259. Siehe auch Geologie S. 10.
- Keller Georg, von Schaffhausen (1846—1906), Pfarrer in Siblingen und Schleithem. Vergl. Kelhofer II S. 259. Siehe auch Geologie S. 5.
- Keller Gottfried, Sohn des vorigen, geb. 1874, Pfarrer in Opfertshofen, Heiden, Siblingen, Herisau und Schaffhausen. Vergl. Kelhofer II S. 259.
- Kiebler Karl, von Straubenzell (St. Gallen), geb. 1890, Obergärtner auf Charlottenfels Neuhausen.
- Kraft A., Kunstgärtner Schaffhausen. Vergl. Merklein S. VII.
- Lang Gotthilf, Dr. med., Arzt in Schaffhausen, 1832—1893. Vergl. Merklein S. VII.
- Mettler Jakob, Dr. phil., von Hägliloh (Beringen) geb. 1877, jetzt in Buenos-Aires. Vergl. Kelhofer II, S. 9. Siehe auch S. 91.
- Meyer Johannes, Dr. med., 1839—1909, Arzt in Unterhallau. Vergl. Merklein S. VII.
- Neck Georg, geb. 1878, Reallehrer in Schleithem. Vergl. Kelhofer II, S. 7.
- Oefelein Hans, geb. 1905, von Neuhausen, Kantonsschüler. Sammelte 1922—1923.
- Ott Karl, von Bischofszell, geb. 1905, stud. phil. in Zürich. Sammelte eifrig als Kantonsschüler 1921—1923.
- Rahm Jakob, Dr. med., jun., 1830—1855, Arzt in Unterhallau. Vergl. Merklein S. VII.
- Rohrer Fritz, Dr. med., früher Dozent der Universität Zürich, jetzt in Buchs. Vergl. Kelhofer II, S. 10.

- Röschli Jakob, geb. 1849, schon über 50 Jahre Lehrer in seiner Heimatgemeinde Buchberg. Herbarium in Kantonschule Schaffhausen. Vergl. Kelhofer II, S. 9 und 260.
- Schalch Ferdinand (1816—1898), Lehrer der Knabenrealschule Schaffhausen. Vergl. Merklein S. VII.
- Schalch Ferdinand, Dr. phil., badischer Landesgeologe, (1848—1918). Siehe auch S. 5.
- Schenk August, Gärtner in Ramsen, Sohn des Naturalisten.
- Schlickum, Apotheker in Winnigen, s. Z. in Schaffhausen. Vergl. Merklein, S. VII.
- Schühli Johannes (1826—1913), Lehrer in Beggingen. Vergl. Kelhofer II, S. 7.
- Schinz Hans, Dr., geb. 1858, Professor der Botanik und Direktor des bot. Gartens in Zürich.
- Steiger E., Dr. phil., Apotheker in Basel. Sammelte Moose. Vergl. Verhandlungen der S. N. G. Schaffhausen 1921, S. 143.
- Surbeck Heinrich, geb. 1876, von Unterhallau, dipl. Chemiker, Herbarium der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich geschenkt.
- Thellung Albert, Dr., Prof., geb. 1881, Assistent am bot. Institut der Universität Zürich.
- Vetter Emanuel, Dr. med., Arzt in Stammheim. Vergl. Meister S. III und Kelhofer II, S. 8.
- Vogler Carl Heinrich, Dr. med., von Schaffhausen (1833 bis 1920), Arzt in Schaffhausen. Vergl. Merklein S. VII.
- Werner Joh. Jak., Dr. med., Arzt von und in Löhningen (1833—1903). Vergl. Merklein S. VII.
- Ziegler G. Emil, stud. theol., 1863—1887. Vergl. Merkl. S. III und Kelhofer II, S. 8.
-