

# Ein Netzwerk zur botanischen Erforschung des Saastals im Oberwallis: Das Herbarium Keller-Naegeli und seine Bezüge zu Basel

Reto Nyffeler und Margrit Wyder

*A network for the botanical exploration of the Saastal Valley (Valais, Switzerland) – The herbarium Keller-Naegeli and its connections to Basel.* The herbarium presented here was compiled between 1891 and 1924 by the two amateur botanists Alfred Keller and Otto Naegeli, and comprises in total some 130 000 preserved plants from more than 50 000 collections of vascular plants mainly from Switzerland. During ten collection stays for several weeks between 1907 and 1923 Alfred Keller compiled a herbarium documentation of the flora of the Saastal Valley (Valais, Switzerland), which included some 766 species and close to 260 additional varieties and deviating forms («Abnormitäten»), all of them represented with several plants from different localities. Based on detailed information about the collection localities, dates, and names of the collectors, as well as insights from unpublished manuscripts for five oral presentations and letters to about a dozen correspondents, we documented the network of family members and friends of Alfred Keller involved in providing information about plant identifications and supplementing his herbarium. Keller maintained the most important interactions with colleagues from Basel: the two botanists Hermann Christ and Arthur Huber-Morath, and the handicraft teacher Annemarie Weis. Keller himself was an important source for information on the flora of the Saastal Valley to professional botanists and amateur colleagues. This network of naturalists established by Alfred Keller in order to floristically document the Saastal Valley is a prime example for citizen science activities about a century ago.

Das Herbarium Keller-Naegeli (Abkürzung: HKN) wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts zusammengetragen und gehörte damals zu den umfangreichsten privaten Pflanzensammlungen der Schweiz. Das Herbarium enthält vorwiegend heimische Gefässpflanzen und zählt insgesamt gegen 130 000 Individuen von über 50 000 Aufsammlungen. Den Grundstock dazu bildete das seit 1891 von Maschineningenieur und Amateurbotaniker Alfred Keller (1849–1925) unterhaltene Herbarium. Nach dem Tod von Alfred Keller ging die Sammlung an den befreundeten Mediziner und Botanikerkollegen Otto Naegeli (1871–1938) über und gelangte schliesslich 1936 durch Schenkung an die Universität Zürich. Seither wird dieses Herbarium, bedingt durch das Überformat und die eigentümliche Organisationsform mit mehreren Aufsammlungen pro Bogen, getrennt von den anderen Beständen der Vereinigten Herbarien der Universität und ETH Zürich aufbewahrt.

Das HKN ist zu einer wichtigen Informationsquelle für die Erarbeitung von Karten mit historischen Verbreitungsnachweisen für das seit 2011 laufende Projekt einer Flora des Kantons Zürich (FloZ) geworden (WOHLGEMUTH et al. 2012; [www.floz.zbg.ch](http://www.floz.zbg.ch)). Otto Naegeli war Initiator und in den 1920er- und 1930er-Jahren einer der hauptsächlichen Förderer der Arbeiten an der damals nicht zur Publikation gelangten Flora dieses Kan-

## Keywords

history of science,  
citizen science, botanical inventory,  
alpine plants, Valais

## Adresse der Autoren

PD Dr. Reto Nyffeler  
[reto.nyffeler@systbot.uzh.ch](mailto:reto.nyffeler@systbot.uzh.ch)

Dr. Margrit Wyder  
[margrit.wyder@uzh.ch](mailto:margrit.wyder@uzh.ch)

Institut für Systematische und  
Evolutionäre Botanik  
Universität Zürich  
Zollikerstrasse 107  
8008 Zürich / Schweiz

Angenommen 15. Februar 2018

## DOI

<https://doi.org/10.12685/bauhinia.1622>

tons. Bei der Beschäftigung mit dieser grossen Herbarsammlung und dem beigefügten Archivmaterial trat ein weiterer Schwerpunkt des HKN zutage: die «Walliser Pflanzensammlung» von Alfred Keller. Ein Forschungsprojekt am Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik der Universität Zürich legt den Fokus auf die Flora des Saastals, die auf Exkursionen und während Ferienaufenthalten von Keller und Naegeli gezielt gesammelt wurde (WYDER 2018). In dem von Alfred Keller zu diesem Ziel geknüpften Netzwerk hatten mehrere Basler Persönlichkeiten eine bedeutende Rolle inne; ihre Beiträge zum HKN stehen im Zentrum dieses Artikels.

### **Alfred Keller und Otto Naegeli – zwei Bürgerforscher und ihre Sammlung**

In seinem umfangreichen Übersichtswerk zur ausseruniversitären Naturforschung in der Schweiz um 1900 hat Tobias Scheidegger unter dem Namen «Petite Science» einen «eigenständigen Modus der naturwissenschaftlichen Forschung» in der Schweiz vorgestellt und an Beispielen aus verschiedenen regionalen Zentren beleuchtet (SCHEIDEgger 2016). Die von Scheidegger dokumentierten Wissenspraktiken spielten sich in kleineren Städten ohne eigene Universität ab. Dazu gehörte die aktive Mitgliedschaft in einem Verein, wo die Ergebnisse der Freizeitforscher einem weiteren Kreis präsentiert wurden. Die Forschungsbemühungen in der «Petite Science» konzentrierten sich dabei auf die lokale oder regionale Natur. Ziel der Bürgerforscher in der Botanik war im Allgemeinen eine umfassende Dokumentation der lokalen Flora, die in Listen niedergelegt wurde. Bei bereits bekannten Arten ging es darum, für die Region neue Standorte zu finden oder etwa einen neuen «Höhenrekord» nachzuweisen. Zu der Ausbeute von eigenen Sammeltouren kamen Geschenke, die oft im Austausch mit Dubletten empfangen wurden und das jeweilige Netzwerk festigten. Die beiden Persönlichkeiten Alfred Keller und Otto Naegeli und ihre gemeinsam zusammengetragene Pflanzensammlung HKN sind zweifellos Repräsentanten dieser «Petite Science».

Der Maschineningenieur Alfred Keller befreundete sich um 1896 im Umfeld der Zürcherischen Botanischen Gesellschaft (ZBG) mit dem gut 20 Jahre jüngeren Medizinstudenten Otto Naegeli, welcher schon als Gymnasiast die Flora seiner Heimat Thurgau erkundet hatte. Beide gehörten dem gehobenen Bürgertum an und betrieben die Botanik neben ihren anspruchsvollen beruflichen Beschäftigungen.

Alfred Keller war ein Sohn des Zürcher Kantonsschullehrers Karl Keller, der als Mitbegründer der Tonhalle-Gesellschaft noch heute bekannt ist. Nach einem Maschinenbau-Studium am Polytechnikum, der späteren ETH, trat Alfred Keller in den Dienst der Schweizerischen Nordostbahn und wirkte mehrere Jahre als Depotchef im Bahnhof Romanshorn, wo er den Handelsverkehr über den Bodensee organisierte. Hier begann er im Frühjahr 1891 auch mit dem Sammeln von Pflanzen, wozu ihn

der Zürcher Graveur Jakob Hanhart (1840–1909) bei einem Ferienaufenthalt auf Melchsee-Frutt animiert hatte. 1896 bis 1901 lebte Alfred Keller mit seiner Familie wieder in Zürich. Schon 1892 war er auswärtiges Mitglied der noch jungen ZBG geworden und stellte sich 1897 der Gesellschaft als Herbarwart zur Verfügung. Nach der Gründung der Schweizerischen Bundesbahnen SBB zog Keller an deren Hauptsitz nach Bern und erreichte hier den Rang eines Obermaschineningenieurs. Zwischen 1907 und 1923 verbrachte Alfred Keller seine Sommerferien zehnmal in Saas-Almagell und setzte sich zum Ziel, sämtliche Pflanzenarten, die im Saastal wachsen, zu finden und in das Herbarium aufzunehmen. 1918 kehrte er als Rentner zurück nach Zürich, wo er die Gründung eines schweizerischen Eisenbahnmuseums durchsetzte und das Herbarium bis zu seinem Tod im April 1925 weiterbearbeitete. Im Herbst 1924 hatte der 75-Jährige noch das Amt des Präsidenten der ZBG übernommen (NAEGELI 1925, SCHINZ 1925).

Otto Naegeli stammte aus einer Thurgauer Ärztefamilie. Als Schüler am Gymnasium Frauenfeld schrieb er einen ersten botanischen Aufsatz zur Flora des Kantons Thurgau. Das Medizinstudium führte ihn auch nach Zürich, wo er 1897 doktorierte und 1900 Privatdozent wurde. Seine Studien zur Tuberkulose und seine Arbeiten in der Hämatologie verschafften ihm einen internationalen Ruf als Forscher. 1912 bis 1918 war er Professor an der Universität Tübingen, bevor er als Leiter der Medizinischen Poliklinik an das Kantonsspital und als Dozent an die Universität Zürich berufen wurde. Später war er Leiter der Medizinischen Klinik und 1926 bis 1928 auch Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität. Über mehrere Jahre hinweg amtierte er als Vizepräsident der ZBG. Nachdem Naegeli selbst an unheilbarer Knochentuberkulose erkrankt war, trat er 1936 von allen Ämtern zurück und regelte die Übergabe des Herbariums an die Universität (DÄNIKER 1938, 1939). Otto Naegeli starb im März 1938 im Alter von 66 Jahren. – Die umfangreiche Sammlung war seit Alfred Kellers Tod nicht mehr weiterbearbeitet worden; so blieben etwa die meisten Gräser bis heute unmontiert in Zeitungspapier eingeschlagen.

Die langjährige enge Freundschaft der beiden Pflanzenkenner hatte sich bei der gemeinsamen Arbeit für die Zürcher Flora ergeben. Als «Firma Keller-Naegeli», wie Alfred Keller ihre Verbindung scherhaft zu bezeichnen pflegte, erkundeten sie auf zahlreichen Exkursionen ab 1897 den Kanton Zürich und sammelten Belege für das Herbarium der ZBG und für ihre nun zusammengelegte private Sammlung. Diese ordnete Keller anfänglich nach der von August Gremli 1889 in der 6. Auflage publizierten «Excursionsflora für die Schweiz» (GREMLI 1889), später nutzte er dann die 8. Auflage (GREMLI 1896). Für jede Art wurde ein Umschlag angelegt, versehen mit Gremlis Gattungsnummer und einer fortlaufenden Artnummer, auf dem Keller die Funddaten chronologisch auflistete. Zudem trennte Alfred Keller, der allgemeinen Praxis von damals folgend, eine grosse

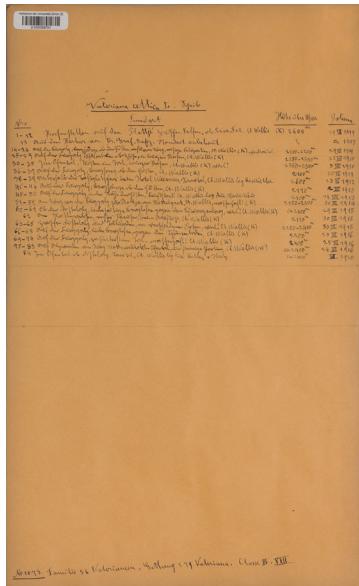


Abb. 1: Herbarbeleg von *Valeriana celtica* L. aus dem Herbarium Keller-Naegeli (HKN 1073).

Der Beleg besteht aus einem Umschlag (oben) mit der Auflistung aller Fundorte sowie insgesamt 84 Individuen von 16 Aufsammlungen im Saastal und einem Exemplar mit unbekanntem Fundort aus einem Herbar von ca. 1807. Die Pflanzen sind auf der Innenseite des Umschlags und auf drei Einlageblättern (unten) montiert.

Zahl von Varietäten und Abnormitäten von den anerkannten Arten als separat unterschiedene Taxa (für die Sammlung aus dem Saastal fast 260 abweichende Varietäten und Formen). In die Umschläge aus festem gelbem Papier legte er die Bogen mit mehreren darauf montierten Pflanzen – auch von unterschiedlichen Fundorten –, wobei jedes Exemplar jeweils mit einer auf die Liste verweisenden Nummer versehen wurde (Abb. 1). Auf der Innenseite der Umschläge hat Alfred Keller gegebenenfalls die originalen Etiketten aufgeklebt. Zu dieser ungewöhnlichen Einrichtung seines Herbariums bemerkte Keller in einem Vortrag, den er am 16. Dezember 1897 im Rahmen der ZBG hielt, «dass ich dasselbe ganz nach meinen eigenen Ideen anlegen musste, da ich, als ich mit dieser Arbeit begann, überhaupt noch kein Herbarium gesehen hatte.» Weiter meinte Keller: «Dieses Verfahren hat den Vorzug einer guten Übersicht, indem auf dem Titelblatt sich leicht bei jeder Art übersehen lässt, in welchen Monaten, auf welchen Höhen und an welchen Fundorten sie bisher gesammelt wurde. Dem gegenüber steht der Nachteil, dass man erst auf dem Titelblatt die Nummer einer Pflanze, über deren Herkunft man sich orientieren will, nachschlagen muss.» (KELLER 1897 unpub).

Das Herbarium von Keller und Naegeli konzentriert sich auf die Schweizer Flora. Explizit als Sammelziele für das HKN definiert wurde die floristische Erkundung des Kantons Zürich und des Walliser Saastals. Von den meisten Arten dokumentiert das Herbarium Dutzende von Aufsammlungen mit über einhundert konservierten Individuen. Diesem Vorgehen lag das Bestreben zugrunde, «dieselben Pflanzen unter den verschiedensten Standortbedingungen [zu sammeln], um so die denkbar grösste Variabilität der Spezies in ihrem Verhalten zur Anschauung zu bringen» (NAEGELI 1926). Darüber hinaus gingen Alfred Keller und Otto Naegeli mit ihren Angehörigen an allen Orten, wo sie sich aufhielten, auf die Suche nach interessanten Pflanzen. Durch Reisen und Geschenke gelangten so auch Pflanzen von Elba, Norditalien, aus den USA oder von Island und Spitzbergen ins Herbarium. Die beiden Freunde organisierten sich dabei in einer Arbeitsteilung, die ihren jeweiligen Talenten entsprach: Alfred Keller übernahm das Trocknen und Montieren der Pflanzen und führte die Inventarlisten zum Herbarium nach, während Otto Naegeli als Kopf des Teams die gesammelten Bestände für botanische Aufsätze auswertete.

Zum HKN sind einige Versuche zu einer quantitativen Übersicht überliefert. Zu Beginn seiner floristischen Sammeltätigkeit führte Alfred Keller über mehrere Jahre hinweg eine Liste der Neuzugänge zum Herbarium, die er jährlich ergänzen wollte (KELLER 1897 unpub). Seine berufliche Karriere bei den SBB liess ihm aber nicht die Zeit, dieses Vorgehen konsequent umzusetzen. 1904 scheint er einen neuen Anlauf genommen zu haben: Er liess Tabellenblätter drucken, die unter dem Titel «Pflanzen-Katalog des Herbariums Keller-Nägeli» systematisch geordnet wurden (Abb. 2). Diese Listen bieten neben den An-

gaben zur Art Raum für ergänzende Einträge mit der Zahl der Exemplare aus der Schweiz und dem Ausland. Die Listenblätter ermöglichen Einträge in fünf Spalten, von denen Keller aber nur zwei ausgefüllt hat, nämlich den Stand von 1904 und 1908, mit Ergänzungen vom Juni 1911. Dann kam auch dieses Unternehmen ins Stocken.

Nach seiner Pensionierung im Jahr 1918 bemühte sich Alfred Keller, den mehrjährigen Rückstand in der Einrichtung des Herbariums aufzuholen, den er am 3. Dezember 1917 in einem Brief an den Lehrer und Autor des «Catalogue de la Flore valaisanne», Henri Jaccard (1844–1922), bedauernd festgestellt hatte. Zwei Jahre später legte er ein Verzeichnis der «Arten, die im Herbarium Keller-Nägeli fehlen», an, datiert vom 1. Dezember 1919 (KELLER 1919 unpub), was auf einen umfassenderen Ehrgeiz hinweist: Die Sammler waren nun offenbar bestrebt, Lücken in der Sammlung zu füllen und das Herbarium zu einer möglichst vollständigen Dokumentation der gesamten Schweizer Flora auszubauen. Diese Liste von 1919 umfasst 207 Arten; 12 Einträge wurden nachträglich noch gestrichen. Damit enthielt das HKN nach Kellers Angaben also rund 91 Prozent der von ihm in GREMLI (1896) durchgezählten 2272 Arten.

### Ein botanisches Netzwerk rund ums Saastal

Seit Beginn der wissenschaftlichen Erforschung des Alpenraums im 18. Jahrhundert sind die nach Süden orientierten Seitentäler im Wallis für ihren Reichtum an seltenen Pflanzenarten bekannt. Die südliche Lage und die grosse mittlere Höhe dieser Regionen bieten spezielle Wachstumsbedingungen für die Flora. Dies führte gegen Ende des 19. Jahrhunderts zu einem eigentlichen Botanik-Tourismus. Wer sich ernsthaft mit der Schweizer Flora befasste, für den waren Exkursionen insbesondere in die Täler von Saas und Zermatt ein «Muss». Durch gemeinsame oder gestaffelte Aufenthalte, Korrespondenzen und den Austausch von Herbarmaterial knüpfte sich um die Vispertäler herum in jener Zeit ein Netzwerk, das Laien- und Fachbotaniker verband.

Naegeli unterstützte Alfred Keller, als dieser sich nach einem ersten Ferienaufenthalt im Saastal im Sommer 1907 entschlossen hatte, die Flora dieses Tals zu seinem zukünftigen Sammlungs- und Forschungsgebiet zu machen. Keller verbrachte seine Sommerferien jeweils in Saas-Almagell, wo er meistens fünf Wochen lang im Hotel Portjengrat logierte (KELLER 1891–1924 unpub). Dort besuchte ihn Naegeli in den Jahren 1909 und 1916. Während er 1909 einige Tage im August im Saastal zubrachte, reisten die Sammler im Juni 1916 über Pfingsten zusammen ins Saastal, um die frühe Flora zu erkunden. Bei einem zweiten Aufenthalt Naegelis im August des gleichen Jahres (Abb. 3) blieb er nach Kellers Abreise noch länger im Saastal, um auch die Spätblüher zu finden. Beide Sammler hielten sich zudem mehrmals unabhängig voneinander in Zermatt auf, das bei leicht abweichenden klimatischen Verhältnissen zum benachbarten Saastal wiederum seine eigenen botanischen Besonderheiten kennt.



Abb. 2: Titelblatt zu einem nicht vollendeten Pflanzenkatalog des Herbariums Keller-Nägeli von 1904 – Otto Naegeli sollte später den Umlaut in seinem Namen mit zwei Buchstaben schreiben, eventuell wegen Verwechslungsgefahr mit dem Botaniker Wilhelm Nägeli.



**Abb. 3:** Alfred Keller (links) und Otto Naegeli im August 1916 oberhalb der Schwarzbärgalp im Mattmarkgebiet.

**Abb. 4:** Das «Botanische Kränzchen von Almagell» im Sommer 1916 auf dem Tälliboden im Mattmarkgebiet. Von links nach rechts: Karl Egli-Baumann, Alfred Keller, seine Töchter Else und Johanna Keller sowie Annemarie Weis. Die Fotografin war wohl Hedwig Egli-Baumann.



Die Pflanzenlisten des HKN verzeichnen neben Datum und genauem Fundort mit Höhenangabe auch die Namen der jeweiligen Sammler und Sammlerinnen. Recherchen in verschiedenen Archiven und bei den Nachkommen der beiden Hauptsammler ermöglichten die Identifizierung der meisten Beitragenden und damit die Rekonstruktion des familiären und botanischen Netzwerks von Keller und Naegeli. Massgeblich dazu gehörte Alfred Kellers Familie, insbesondere seine beiden Töchter Elisabeth (Else) und Johanna, die als Zeichenlehrerin bzw. als Krankenpflegerin arbeiteten. Sie blieben beide unverheiratet und haben den seit 1906 verwitweten Vater jeweils in die Ferien begleitet. Alfred Keller wirkte mit seiner botanischen Leidenschaft offenbar ansteckend – und er hat ehrlich und genau alle Beiträge von seinen Helferinnen und Helfern im Herbarium vermerkt. Zu dem von ihm gegründeten «Botanischen Kränzchen von Almagell» (KELLER 1913 unpub) gehörten neben seinen Töchtern auch die Basler Arbeitslehrerin Annemarie Weis sowie das Ehepaar Karl und Hedwig Egli-Baumann aus Zürich. Er war Chemielehrer an der Kantonsschule, sie teilte seine naturwissenschaftlichen Interessen – ein Medizinstudium hatte ihr Vater ihr einst nicht erlaubt (EGLI-BAUMANN 1958 unpub). Über die Jahre hinweg bildete dieses «Kränzchen» eine naturbegeisterte Gemeinschaft, die in unterschiedlicher personeller Kombination das Saastal durchstreifte und auf Pflanzensuche ging (Abb. 4).

Am HKN waren also mehrere Frauen beteiligt, die zwar keine eigene Sammlung aufbauten, sich in der Pflanzensuche und -bestimmung aber einige Kenntnisse erwarben. Das Diktum: «Naturforschung war ein florierendes Hobby mittelständischer Männer» (SCHEIDECKER 2016) gilt in diesem Fall nur bedingt. Von den sechs Mitgliedern des «Botanischen Kränzchens von Almagell» waren vier Frauen. Der harmlos-heitere Name verdankt sich der gemeinsamen Ferienbeschäftigung; er weist aber auch zurück auf das «Botanische Kränzchen», das in der Mitte des 19. Jahrhunderts in Zürich ins Leben gerufen wurde und das schliesslich 1890 zur Gründung der ZBG geführt hatte (FURRER 1965). Die für Alfred Keller offenbar selbstverständliche Zusammenarbeit mit Frauen erklärt sich vor allem

aus seiner familiären Situation und den Möglichkeiten auf dem Platz Zürich: Keller war in erster Ehe mit Mathilde Osenbrüggen (1848–1906) verheiratet, einer Tochter des Universitätsprofessors Eduard Osenbrüggen, der als Autor von Büchern über Natur und Geschichte der Schweiz bekannt geworden war. In Zürich bestand seit 1875 eine Weiterbildungsmöglichkeit für junge Frauen, die auch Naturkunde-Unterricht vermittelte. Beide Töchter der Kellers hatten nach der obligatorischen Schulpflicht diese «Höhere Töchterschule» besucht. Auch die zweite Frau von Alfred Keller, die Zürcher Primarlehrerin Gertrud Windler (1878–1938), beteiligte sich schon vor der 1917 erfolgten Heirat an seinen floristischen Unternehmungen.

Eine quantitative Beurteilung der Sammeltätigkeit des «Botanischen Kränzchens von Almagell» in den Vispertälern ergab Folgendes: Die insgesamt 4514 ausgewerteten Belege zur Flora der Vispertäler gehören, gemäss den von Keller verwendeten Artkonzepten nach Greml, 766 Arten an (ohne die Familien der Cyperaceae, Juncaceae, Poaceae und weitere Monokotyledonen, die von Alfred Keller nicht mehr ins Herbarium integriert werden konnten). Sie wurden von Alfred Keller allein (2951 Belege) oder in Begleitung seiner Töchter, seiner späteren Frau Gertrud Windler oder zusammen mit Annemarie Weis gesammelt (584 Belege). Schliesslich stammen 330 Aufsammlungen von Annemarie Weis, oft dokumentiert in Begleitung von Else Keller. Otto Naegeli, der dem «Botanischen Kränzchen von Almagell» nicht angehörte, sammelte bei seinen Aufenthalten in den Vispertälern insgesamt 564 Belege, zu einem bedeutenden Anteil zusammen mit Alfred Keller. Nur 78 Belege wurden von weiteren Personen ausserhalb des «Botanischen Kränzchens» zur Sammlung beigesteuert.

Die beiden Hauptsammler pflegten zu Professoren und Konservatoren mehrerer botanischer Institute in der Schweiz Kontakte und verkehrten mit ihnen auf Augenhöhe. Die Botaniker von Universität und ETH Zürich waren mit Pflanzenfunden und Expertisen behilflich. So ist Carl Schröter (1855–1939), Botanikprofessor am Polytechnikum Zürich, in der Sammlung mit zwei Belegen einer *Alchemilla* sp. und *Salix helvetica* aus dem Gebiet des Mattmarksees und weiteren Aufsammlungen aus dem Walliser Rhonetal vertreten. Der Berner Mykologe und Botanikprofessor Eduard Fischer (1861–1939), 1917 bis 1922 Zentralpräsident der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, konsultierte Alfred Keller als Cerastienspezialisten (vgl. z. B. KELLER 1905) für das Berner Herbarium, während dieser sich seinerseits von Robert Buser (1857–1931), Herbarkonservator in Genf, seine Alchemillen bestimmen liess. Auch der Waadtländer Henri Jaccard, der 1895 mit dem «Catalogue de la Flore valaisanne» das bis dahin exakteste Verzeichnis zu den Walliser Pflanzen herausgegeben hatte (JACCARD 1895), profitierte von Alfred Kellers Kenntnissen. Durch Vermittlung von Emile Mantz (1860–1954) – der Strassburger Botaniker lebte während des Ersten Weltkriegs in Lausanne und hatte Keller

bei einem Aufenthalt im Saastal im August 1917 kennengelernt – erhielt Jaccard von Alfred Keller im Dezember 1917 eine 22 Seiten umfassende Liste mit ergänzenden Standortangaben zu zahlreichen Arten im Saastal. Kellers Angaben gingen in Jaccards Manuskript zu einer Neuauflage des «Catalogue» ein, die dieser jedoch nicht mehr veröffentlichen konnte. Jahre später nutzte Alfred Becherer (1897–1977), der aus Basel stammende Konservator des Genfer Herbariums, diese Daten für seinen umfangreichen Ergänzungsband zu Jaccards Katalog (BECHERER 1956).

Auch Einheimische beteiligten sich an Alfreds Kellers Sammlung. Über die damals noch stärker beachteten konfessionellen Grenzen hinweg fand ein botanischer Austausch mit dem Pfarrer von Almagell, Alois Kalbermatten, statt (KELLER 1913 unpub). Kalbermatten lieferte insgesamt 16 verschiedene Arten aus dem Gebiet Furggstalden oberhalb von Saas-Almagell für das Herbarium. Einzelne Hoteliers, Grenzwächter und Bergführer steuerten ebenfalls Exemplare zum Herbarium bei. Daneben finden sich auch immer wieder Namen von Feriengästen, die Keller von ihren Ausflügen die eine oder andere Pflanze überbrachten. So war etwa die Familie des bekannten Zürcher Architekten Otto Pfleghard (1869–1958) mehrmals gleichzeitig mit Keller im Saastal in den Ferien.

Eine besondere Verbindung ergab sich zur Region Basel. Hier lebten mehrere Personen, die Beiträge zum Herbarium von Keller und Naegeli lieferten: Hermann Christ-Socin (1833–1933) und Arthur Huber-Morath (1901–1990) sind als Botaniker bis heute bekannt. Die Arbeitslehrerin Annemarie Weis (1877–1933) sammelte Pflanzen von entlegenen Orten im Wallis. Die Beziehungen dieser drei Personen zu Alfred Keller und zum Wallis sollen nun im Folgenden aufgrund der HKN-Daten und der zugehörigen Korrespondenz genauer vorgestellt werden. – Im Jahr 1923 ergab sich auch ein botanischer Kontakt mit dem Basler Agrarwissenschaftler Fritz Wille-Amsler (1888–1948), der während seiner Studienzeit an der ETH als Aktuar der ZBG gewirkt hatte. Er wohnte damals in Sierre, wo er für die Aluminiumfabrik in Chippis die Fluorschäden an der Vegetation beurteilte und für die Aufforstung des Pfynwaldes nach dem Brand von 1921 verantwortlich war. Im Jahr 1937 trat er in den Dienst der Chemiefabrik Geigy (FUCHS 1991). Wille ergänzte Kellers Sammlung mit insgesamt zehn Funden vom Latelhorn und der Almagelleralp, doch wuchs daraus keine bleibende Verbindung.

### Alfred Kellers Austausch mit Hermann Christ

Die Beziehung zu Hermann Christ-Socin war für Alfred Keller eine besondere Freude, hatte er doch dessen umfangreiches Werk «Das Pflanzenleben der Schweiz» (CHRIST 1879) als eines der Bücher genannt, das ihn in die Botanik eingeführt hatte (KELLER 1897 unpub). Christ pflegte wie Keller eine besondere Beziehung zum Wallis (FARQUET 1923/24). 1856 konnte er als

22-jähriger Student der Rechte während eines Sommeraufenthalts im Kanton Waadt mit Botanikfreunden an einigen Wallis-Exkursionen teilnehmen. Hier lernte er den Sittener Domherrn Alphonse Rion (1809–1856) kennen, mit dem er, wenige Monate vor dem Tod des pflanzenkundigen Geistlichen, erstmals die Vispertäler aufsuchte (CHRIST 1923/24). Nur ein Jahr später erschienen die umfangreichen «Pflanzengeographischen Notizen über Wallis», die zu Hermann Christs ersten Veröffentlichungen auf botanischem Gebiet gehören (CHRIST 1857). Seine Liebe zu dieser südlichen Region der Schweiz wuchs weiter, wie sich der 90-Jährige erinnerte: «Von da an konzentrierte sich mein Interesse auf das Wallis, das ich Sommer für Sommer fast unablässig in allen seinen Winkeln bewanderte.» Bei Herbrigen im Mattrotal begeisterte ihn «der überschwängliche Rosenflor» und führte zu zahlreichen Studien über diese Gattung (CHRIST 1923/24).

Berufllich widmete Hermann Christ sich der Jurisprudenz und spezialisierte sich auf das Eisenbahntransportrecht. Es gab also auch professionelle Bezugspunkte zum SBB-Beamten Alfred Keller. Gegen Ende des Jahres 1918 kam es zu einem Austausch von Pflanzen: In Alfred Kellers botanischem Nachlass findet sich ein Blatt, auf dem er unter dem Titel «Fehlende Arten im Saastal» 38 Artnamen auflistet. Viele davon sind angekreuzt, dazu notierte Keller: «Im Brief an Christ erwähnt!». Die Rückseite des Blattes enthält eine Liste von Arten, die Keller offenbar aus seiner Sammlung Christ angeboten hat (KELLER 1918 unpub). Von diesem Austausch sind sowohl im Herbarium von Hermann Christ wie im HKN Belege zu finden. Keller erhielt aus Christs Herbarium Pflanzen der drei Taxa *Artemisia glacialis* L., *Artemisia glacialis* L. «var. *intermedia* GAUD.» (im HKN auch als Synonym zu *A. glacialis* × *mutellina* bezeichnet) und *Crepis juba-ta* KOCH (= *Crepis rhaetica* HEGETSCHW.) aus der Umgebung von Zermatt. Gesammelt wurden sie im August 1918 auf Höhen von 2300 bis 2500 m von Marinus Biner, vermutlich dem damaligen Besitzer des Berghotels Belvédère.

Offenbar wurde der Briefwechsel fortgesetzt, wobei Keller weitere, im Saastal vergeblich gesuchte Arten nannte. Christ zeigte sich aber skeptisch, was diese in der Literatur erwähnten Vorkommen betraf. So schrieb er am 18. Mai 1920 an Keller: «An die von Ihnen als Desiderata bezeichneten Arten glaube ich in Saas nicht, bes. *Andros. pubescens* ist geographisch fast unmöglich. [...] Gaudin und sein Gewährsmann Jacques Gay haben Allerlei in Saas angegeben, was vielleicht auf Verwechslung beruht.» Keller hatte für seine Liste der Desiderata offenbar die Ortsangaben in Jaccards «Catalogue» ausgewertet, wo für das kalkliebende *Androsace pubescens* DC. unter anderem «Saas» angegeben ist, und zwar mit Verweis auf Rion (JACCARD 1895). In dessen «Guide du Botaniste en Valais» ist tatsächlich der Name Saas bei *Androsace pubescens* verzeichnet (RION 1872); in Jean Gaudins «Flora Helvetica» findet sich dagegen keine Fundangabe zu dieser Art im Saastal (GAUDIN 1828–33). Gemäss dem

aktuellen Datenstand von Info Flora ist *Androsace pubescens* im Saastal seit gut 40 Jahren nicht mehr bestätigt worden (INFO FLORA 2018a). Es liegt durchaus im Bereich des Möglichen, dass die historischen Fundmeldungen auf einer falschen Identifikation beruhten.

Das gemeinsame Interesse am Saastal beschränkte sich aber nicht auf die Botanik, wie Alfred Kellers Korrespondenz mit Christ nach der Überschwemmungskatastrophe vom September 1920 belegt. Seit Jahrhunderten war der Allalingletscher immer wieder Auslöser von verheerenden Überschwemmungen im Tal gewesen. Der Gletscher mündet von Westen her aus grosser Höhe seitlich ins Tal hinein, seine Zunge reichte vor hundert Jahren noch bis in die Talsohle. Die rechte Seitenmoräne staute den Mattmarksee auf. In der Nacht vom 23. zum 24. September 1920 stieg der Wasserspiegel des Sees infolge ausserordentlicher Niederschläge rasch an; die Vispa riss den Steg am Ausfluss des Sees weg und das Wasser stürzte unter dem Gletscher hindurch mit grosser Wucht ins Tal. Dabei spülte der Fluss auch grosse Eisblöcke bis hinunter nach Zermeggern (LÜTSCHG 1926). Verwüstet wurde vor allem das Land der Bauern von Almagell (Abb. 5). Viele Freunde des Saastals leisteten Nothilfe mit Geld- und Sachspenden.

Alfred Keller sah sich als Ingenieur darüber hinaus aufgefordert, eine nachhaltige technische Abhilfe zu schaffen, um die Bedrohung des Saastals durch See und Gletscher in Zukunft zu verhindern. Er korrespondierte darüber mit anderen Kennern des Saastals: mit dem Berner Wasserbauingenieur Otto Lütschg (1872–1947), mit Hermann Christ und mit Otto Pfleghard. Ihre Briefe, die Alfred Keller aufbewahrt hat, zeigen, dass verschiedene Möglichkeiten erwogen wurden. Hermann Christ reagierte als Erster und schrieb am 5. Oktober 1920 an Keller: «Herzlichen Dank für Ihren sehr interessanten Brief vom 3. October. Sie können denken, dass sein Inhalt meinen lebhaften Sympathien begegnet, denn auch ich beschäftige mich viel mit dem armen Saastal und seinen Bewohnern. Es ist ein Unglück, dass dieses, den unheilvollsten Elementargewalten so preisgegebene und an Hilfsmitteln so arme Tal überhaupt besiedelt ist. Aber nun sind die guten Leutlein einmal da, und da ist es Pflicht der schweizerischen Städter, die so oft alldort ihre Ferien geniessen und mit Hilfe der Saaser Führer Sport treiben, ihnen an Hand zu gehen. Ich bin daran, durch einen Aufruf in einer Zeitung die Teilnahme dieser Kreise zu erregen.»

Tatsächlich erschien in den Basler Nachrichten vom 14. Oktober 1920 ein «Aufruf für das vom Wasser verheerte Saastal». Unterzeichnet war der Text von Hermann Christ, Pfarrer Ludwig Emil Iselin und zwei Vorstandsmitgliedern des SAC Basel (CHRIST 1920). Christ verlangte aber in seinem Brief an Alfred Keller ebenso nach einer «energischen Abhilfe» gegen weitere Katastrophen. Er bat Keller, sich mit Otto Lütschg zu besprechen: «Sicher werden Viele es Ihnen danken, wenn Sie mit Herrn Lütschg in dieser Sache die Initiative ergreifen, denn mei-



**Abb. 5:** Almagell nach der Überschwemmungskatastrophe vom September 1920, Blick talabwärts. Im Vordergrund links das Hotel Portjengrat, das vom Wasser einbruch ebenfalls stark betroffen war. Foto von Otto Lütschg, 6. Oktober 1920 (LÜTSCHG 1926, Taf. 43/2).

ne Stimme als eines Nichttechnikers würde überhört werden.» Lütschg war seit 1915 öfters im Saastal gewesen, da er im Auftrag der Basler Lonzawerke und der Eidgenössischen Landeshydrographie Abklärungen für einen möglichen Mattmark-Stausee durchgeführt hatte.

Am 27. Oktober 1920 meldete sich Hermann Christ wiederum bei Keller mit einer Postkarte und folgenden Zeilen: «Ich freue mich, dass Sie sich mit Hrn. Lütschg in Verbindung setzten. Er war hier bei mir in Riehen und hat mir seine Anschauungen bezüglich einer Remedur entwickelt. Er hält einen Stollen längs der Seewand (östl. Talwand) für ausführbar und wirksam. Etwas muss ja geschehen, denn wenn man nicht endlich das Tal vor period. Überflutungen schützt, so hat auch Strassen- und Brückenanlage keinen Sinn. Ich hoffe also, dass Sie mit Hrn. L. die Sache energisch an Hand nehmen und zweifle nicht, dass dann etwas Rechtes und Definitives zu Stande kommt.» Christ dachte aber auch an seine botanische Verbindung zu Keller und fügte hinzu: «Jetzt ist die Zeit, wo man die gesammelten Sachen ins Herbar einräumt. Für *Critica* zu bestimmen bin ich stets nach Massgabe meines Könnens z. Verfügung. Mit sehr freundl. Grüßen Ihr Christ.»

Die erhoffte «Remedur» kam jedoch nicht so schnell zu Stande. 1922 wurde das Saastal nochmals überschwemmt. Erst 1926 konnte ein Stollen in der Art, wie ihn Otto Lütschg vorgeschlagen hat, in Betrieb genommen werden (RUPPEN et al. 1988). Im gleichen Jahr 1926 veröffentlichte der Wasserbauingenieur, der mittlerweile an der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich tätig war, eine umfangreiche hydrologische Studie zum Mattmarkgebiet, mit einem Anhang von Hermann Christ zur Flora des Saastals. In dem 1919 verfassten Überblick Christs erscheint Alfred Keller als «der botanische Erforscher des Saastales» (CHRIST 1919). Doch war es Keller nach 1917 aus gesundheitlichen Gründen erst im Sommer 1923 wieder möglich, das Saastal aufzusuchen. Es sollte sein letzter Aufenthalt im Tal werden. Alfred Keller legte dabei auch ein besonderes Augenmerk auf die «neuen Ansiedler», die



**Abb. 6:** Herbarbeleg (Ausschnitt) von *Cerastium alpinum* L. (HKN 401.2). Die Exemplare Nr. 128–133 sammelte Annemarie Weis im August 1924 in der Nähe des Hotels Weissmies auf einer Höhe von ca. 2500 m. Hermann Christ sandte sie zur genauen Bestimmung an Keller.

auf der 1921 erstellten Schutzmauer für das Hotel Portjengrat gewachsen waren. Im HKN sind 19 Arten so bezeichnet, die er am 21. Juli 1923 zusammen mit Frau Trudi gesammelt hat. Alle stammten aus der Umgebung – die Flora des Tals nahm also schnell wieder ihren Raum ein.

Im Jahr darauf fuhr Alfred Keller noch für vier Sommerwochen nach Zermatt. An Hermann Christ schrieb der 75-Jährige am 6. Oktober 1924: «Die Ferien brachte ich dieses Jahr in Zermatt zu, weil Almagell für mich jetzt zu mühsam zu erreichen ist und ich auch auf den Maultierritt verzichte, nachdem mich das Tier letztes Jahr abgeworfen hat.» Im gleichen Brief kam es auch zu einem letzten Austausch mit Hermann Christ über eine Aufsammlung von Hornkräutern, die Annemarie Weis im August des Jahres beim Hotel Weissmies dokumentiert hatte; viele davon waren von ihr an Christ übergeben worden. Christ hatte am 28. September 1924 einige Exemplare aus diesem Bestand an Keller gesandt, mit der Bemerkung: «Unter diesen sind solche, die als ‹rein› gelten können, aber auch mehrere, die ich im Verdacht habe, Kreuzungen von *C. alpinum* mit dem dort überall gemeinen und sehr hoch steigenden *C. arvense* und *strictum* darzustellen. Ich erlaube mir, Ihnen davon zu senden (NB. zum Behalten) mit der ergebenen Bitte, mir gütigst Ihren, in *Cerastiis* absolut autoritativen Befund mitzuteilen. [...] Ich hoffe um so mehr um Ihre gütig. Aufschlüsse über diese *Cerastien*, da mir Fr. Weis mitteilte, sie habe auch Ihnen von den dubiosen Stücken mitgeteilt.»

Als Spezialist für diese Gattung erwähnt Keller in seiner Antwort vom 6. Oktober 1924 zunächst, dass sich im Herbarium Keller-Naegeli 550 Exemplare von *Cerastium alpinum* L. befänden: «Dass das so gesammelte Material eine grosse Mannigfaltigkeit in den Formen aufweist, ist begreiflich, denn *C. alpinum* gehört wie übrigens alle *Cerastium*-Arten, zu denjenigen Pflanzen, die mit Bezug auf Blattform, Blütenzahl und -Grösse, Behaarung und Bedrüsung etc. eine Unmenge von Verschiedenheiten aufweisen, die sich schwer in Formen ausscheiden lassen, weil eine fortlaufende Reihe von Übergängen vorhanden ist.» In Bezug auf Christs Pflanzen urteilte Keller dann: «In den von Ihnen eingesandten Exemplaren vermag ich keine Bastarde mit *C. arvense strictum* zu erkennen, da solche namentlich in der Behaarung wohl anders aussehen müssten. Ihre Exemplare gehören zweifellos zu dem formenreichen *C. alpinum* L.» (Abb. 6).

### Erste Schritte eines bedeutenden Botanikers: Arthur Huber-Morath in Randa

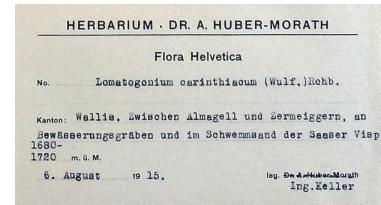
Auf Empfehlung von Hermann Christ sandte Arthur Huber als angehender Student der Nationalökonomie am 5. April 1919 einige Exemplare von *Oxytropis fetida* (VILL.) DC. an Alfred Keller. Begleitet war die Pflanzensendung von einer Visitenkarte, auf der Huber schrieb: «Ich kann Ihnen leider nur diese paar Pflanzen geben, da ich meine übrigen Doubletten Herrn Dr. Christ gab. Dürfte ich Sie vielleicht um die *Pleurogyne* oder *Achillea magna*

bitten, die ich letzten Sommer im Saastal suchte ohne sie zu finden.» Dann fügte er noch an: «Falls es Sie interessieren würde, würde ich Ihnen gerne meine Notizen, die ich letzten Sommer bei meinem Aufenthalt in Randa und Saas-Fee machte, über-senden.» Keller gab ihm offenbar kurz darauf eine zustimmende Antwort, so dass Huber mit dem Dank für die per Post erhaltenen Exemplare der «*Pleurogyne*» [*Lomatogonium carinthiacum* (WULFEN) RCHB., Abb. 7] am 11. April seine Notizen aus dem Wallis an Keller sandte. Zudem schrieb er: «Ich gedenke im kommenden Sommer speziell Randa, dessen Flora anscheinend noch wenig bekannt ist, aufzusuchen und würde ich irgendwelche Aufträge gerne übernehmen.»

Alfred Keller vertiefte sich sogleich in die Lektüre von Hubers Aufzeichnungen. Sein Interesse an den Funden des 17-Jährigen war so gross, dass er einen umfangreichen Teil des Textes abschrieb. Das Heft mit der Abschrift, das sich in Kellers Nachlass befindet, ist auf dem kartonierten Umschlag beschriftet als: «Auszug aus / Botanische Streifzüge durch die Vispertäler im Sommer 1918 / von Arthur Huber Basel» (KELLER/HUBER 1919 unpub). Der handschriftliche Auszug umfasst 39 Seiten. Wie aus dem Text hervorgeht, handelte es sich dabei um die Maturitätsarbeit von Arthur Huber. Zu seinem Aufenthalt in den Vispertälern präzisierte Huber dort:

«Die ersten 14 Tage meiner Ferien verbrachte ich im Nicolaital, in Randa. Von hier aus konnte ich ebensogut die berühmten Standorte seltener Alpenpflanzen auf der Täschalp und der Umgebung Zermatts aufsuchen, als auch meine Exkursionen talabwärts nach Kalpetran, bis wohin die Ausläufer der Walliser Felsenheide in typischer Form reichen, ausdehnen. Diese ersten 2 Wochen verbrachte ich beinahe ausschliesslich mit Botanisieren, während die folgenden 3 Wochen, in denen ich meinen Sitz in Saasfee aufschlug, mehr dem Klettersport gewidmet waren. Doch konnte ich auch im Saastal zahlreiche seltene Pflanzen und mehrere neue Standorte auffinden.» (KELLER/HUBER 1919 unpub)

Bei der Pflanzensuche stützte sich Arthur Huber wohl vor allem auf Jaccards «Catalogue», neben persönlichen Auskünften von Hermann Christ. Die an Alfred Keller übersandten Exemplare von *Oxytropis fetida* (Abb. 8) sind im HKN mit folgendem Standort festgehalten: «Im feuchten Schieferschutt am Nordwestfusse des Mittaghorns ob Saasfee am Wege zur Britanniahütte, 2340 m»; sie wurden von Huber am 4. August 1918 gesammelt. CHRIST (1857) nennt als einzigen Standort im Saastal «Fee!», bei JACCARD (1895) ist präziser «Galen de Saas» angegeben, also die Galenalp am Nordhang des Mittaghorns. Auch diese Art ist nach dem aktuellen Datenstand von Info Flora im Saastal seit Jahrzehnten nicht mehr bestätigt worden (INFO FLORA 2018b). Zu der Alfred Keller besonders interessierenden Region schrieb Huber: «Im Saastal kam ich leider nicht mehr dazu das Ofental und die Schwarzenbergalp aufzusuchen. Oft auch streife ich vergebens irgendeiner Seltenheit, wie *Saxifraga*



**Abb. 7:** Etikette zu den von Alfred Keller übersandten Exemplaren von *Lomatogonium carinthiacum* im Herbarium von Arthur Huber-Morath, Basler Bot. Gesellschaft. Die in der Schweiz äusserst seltene Art kommt heute nur noch im Kanton Graubünden vor.



**Abb. 8:** Herbarbeleg (Ausschnitt) von *Oxytropis fetida* von verschiedenen Walliser Standorten (HKN 549). Die Exemplare Nr. 7–10 sind von Arthur Huber im Saastal gesammelt worden. Die Pflanze Nr. 6 stammt laut Kellers Angaben aus dem Herbarium von Johann Jakob Graf (1791–1872), einem Arzt in Rafz; ihr Fundort ist nicht bekannt.

*cotyledon, Trifolium saxatile, Viola pinnata u. a. nach.»* (KELLER/HUBER 1919 unpub)

In Kellers Briefentwurf an Huber vom 21. April 1919 heisst es anerkennend: «Anbei sende Ihnen Ihre «Notizen» über die Vispertäler zurück, die mich sehr interessiert haben. Sie führen mich damit in eine Gegend, die mir namentlich im Saastal aus mehrjähriger eigener Anschauung, sehr wohl bekannt ist. Manch guter Fund ist Ihnen glückt.» Keller machte dazu einige Anmerkungen, wie etwa: «*Trifolium saxatile* [ALL.] ist von Saasgrund bis Mattmark und Saasfee-Gletscheralp sehr verbreitet, stellenweise massenhaft, aber leicht zu übersehen.» Keller markierte in der Abschrift auch zahlreiche Arten, deren Fundorte gegenüber Jaccards «Catalogue» neu waren und die er vielleicht beim nächsten Aufenthalt im Saastal aufsuchen wollte. Seine Zählung ergab Folgendes: «Gesammelt wurden von Huber in beiden Tälern zusammen  $236 + 87 = 323$  verschiedene Arten und Varietäten!» Keller setzte dieses Ergebnis eines einmaligen Aufenthalts in Bezug zu seiner eigenen Sammlung und datierte den folgenden Zusatz auf den 18. April 1919: «Mein Verzeichnis in 3 Bänden enthält 973 Arten und Varietäten und wird über 1000 reichen, wenn die ganze Ausbeute bearbeitet ist.» (KELLER/HUBER 1919 unpub). Dieses Verzeichnis Kellers zur Flora des Saastals und seiner Umgebung konnte bisher leider nicht aufgefunden werden. Erst die in Arbeit befindliche systematische Dokumentation der Flora des Saastals in Verbindung mit der Auswertung der Pflanzensammlung des HKN wird die Zahl und Natur der vorgefundenen Arten und Varietäten klären können.

Nach seinen Auswertungen bat Keller im Brief vom 21. April Huber um Dubletten von folgenden vier Arten:

«*Gypsophila repens* von Saasfee

*Astrantia major* von Saasgrund – Fee

*Pirola uniflora* von Saasgrund – Triftalp

*Saussurea alpina* von der Almagelalp – Zwischbergen»

Was die Fundorte im Wallis betrifft, so ist *Gypsophila repens* L. im HKN mit Pflanzen vom Sanetschpass und von Zermatt vertreten – nach Huber war es bei Saas-Fee auf Gletschermoränen «sehr häufig». Das erwies sich jedoch als falsche Bestimmung. Keller hat im Nachhinein dazu notiert: «Kommt nicht vor! Ist wohl *Silene rupestris!*» (KELLER/HUBER 1919, unpub). *Astrantia major* L. aus dem Wallis fehlt im HKN gänzlich. *Pirola uniflora* [= *Moneses uniflora* (L.) A. GRAY] hatte Keller von Tochter Else 1912 vom Sanetschpass erhalten; 1921 brachte sie ihm zwei Exemplare vom Fuss der Plattjen bei Saas-Fee mit. Am 18. Juli 1923 sollte Keller dann das Einblütige Wintergrün zusammen mit Ehefrau Trudi am Weg von Almagell nach Saas-Fee noch selbst finden. Bei *Saussurea alpina* (L.) DC. schliesslich ging es ihm um den besonderen Standort. Als Gegenleistung bot Keller seinerseits Huber Exemplare von 13 Arten an, darunter *Saussurea alpina* vom Mattmarksee. Schliesslich sprach er auch noch eine Einladung an den Jüngling aus: «Sollten Sie einmal nach Zürich kommen, so würde es mich freuen, Sie bei mir zu sehen.»

Am 30. April 1919 antwortete Huber, der inzwischen sein Studium in Bern aufgenommen hatte: «Da ich mir am Ostermontag bei einer Tour auf den Gurnigel den Fuss verstaucht hatte, musste ich mehr als eine Woche das Bett hüten und komme so erst heute dazu, Ihnen zu schreiben.» Er dankte für Kellers Einladung und Anmerkungen und schrieb: «Ich werde diesen Sommer wieder das Saastal besuchen, und besser als es mir letztes Jahr vergönnt war, seine Flora in Augenschein nehmen. Leider besitze ich von den angeführten Pflanzen keine Doubletten, doch werde ich Ihnen dieselben diesen Sommer zusenden.» Dann fügte er noch bei: «Falls Sie irgendwelche Aufträge für diese Sommerferien für mich hätten, wäre ich gerne bereit, dieselben auszuführen.»

Im Sommer 1920 war Arthur Huber nach Ausweis seiner späteren Veröffentlichungen (HUBER 1925–27) tatsächlich nochmals in Randa, doch gibt es dazu weder eine Korrespondenz mit Keller noch einen Nachweis von einem Pflanzen-Austausch in den jeweiligen Herbarien. Keller hat vermutlich auf einen Auftrag verzichtet, weil er selbst beabsichtigte, den Sommer 1920 in Almagell zu verbringen. Jedenfalls geht dies aus einem Brief von Christ hervor, der am 18. Mai 1920 an Keller schrieb: «Es freut mich herzlich, dass Sie dies Jahr das liebe Almagel wieder besuchen. Leider kann ich kaum daran denken, dies Jahr wieder das Wallis zu sehen, was mir wehe tut. Freilich heisst es in meinem Alter, sich auf eine andere Reise rüsten, die auch – so Gott Gnade giebt – aufwärts führen soll.» Die Perspektive auf die Ewigkeit hinderte Christ aber nicht, im selben Brief gleich noch zahlreiche Wünsche für Pflanzen aus dem Saastal anzubringen.

Alfred Keller konnte allerdings wegen seiner gesundheitlichen Probleme den geplanten Wallis-Aufenthalt im Sommer 1920 nicht realisieren. Es ist auch nicht festzustellen, ob Arthur Huber die Einladung Kellers zu einem Besuch in Zürich je wahrgenommen hat. Er kam nun durch sein Studium in Bern in andere Kreise. So beteiligte er sich dort an den botanischen Exkursionen von Eduard Fischer (BECHERER 1971) und schloss 1924 seine staatsrechtliche Dissertation ab. Eine Publikation zu den Walliser Funden von 1918 und 1920 – es war Hubers erste in der Botanik – kam erst 1925–1927 zustande. Im Gegensatz zu Christ sollte Keller diese nicht mehr erleben. So bleibt *Oxytropis fetida* der einzige Beleg von Arthur Huber im HKN.

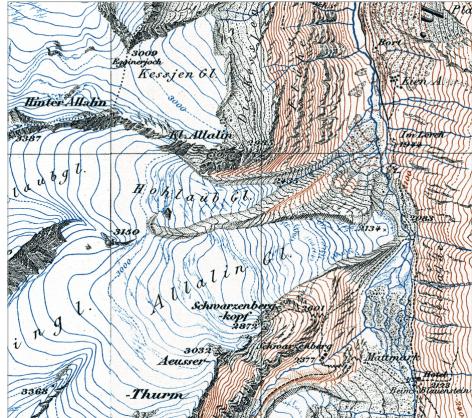
Huber wandte sich in den folgenden Jahren speziell den Hieracien und der Flora Kleinasiens zu. Ab 1935 fand er seinen botanischen Forschungsschwerpunkt in der Flora Anatoliens. In der Korrespondenz mit Alfred Keller legte er im jugendlichen Alter die ersten Ergebnisse seines Fleisses und eines aussergewöhnlichen Könnens vor, das ihn unter dem Namen Arthur Huber-Morath zu einem der bekannteren Schweizer Botaniker machen sollte.

## «Klettergewandt und findig»: die Helferin Annemarie Weis

Der Kontakt zu Annemarie Weis wurde offenbar schon beim ersten Aufenthalt der Familie Keller in Almagell im Sommer 1907 geknüpft. Die Arbeitslehrerin verbrachte ihre Ferien regelmässig im Wallis, vor allem im Binntal und im Saastal. Sie wurde Kellers aktivste Mitarbeiterin ausserhalb der Familie und ein unentbehrliches Mitglied des «Botanischen Kränzchens von Almagell». «Fräulein Weis aus Basel kenne ich schon seit vielen Jahren, sie hat mir manche Pflanze von Stellen heruntergeholt, die für mich zu erreichen zu mühsam gewesen wären.» Dieses Lob äusserte Alfred Keller in seinem letzten Brief an Hermann Christ im Oktober 1924.

1877 als uneheliches Kind einer Witwe geboren, wuchs Annemarie Weis mit zwei Brüdern in Riehen auf. Ihre praktische Begabung konnte sie in ihrem Beruf als Arbeitslehrerin an der Basler Sekundarschule anwenden. Auch in den Ferien wollte sie nicht müssig herum sitzen, sondern ging gerne wandern und beschäftigte sich mit der Walliser Volkskultur. Das «besonders klettergewandte und findige Fräulein Weis», wie Alfred Keller die Helferin in seinem Vortrag von 1913 bezeichnet hat, bildete sozusagen die alpinistische Speerspitze des «Botanischen Kränzchens». Schon damals vermerkte Keller dankbar: «Wo ich wegen meines Alters und meines Körpergewichtes von etwas mehr als 100 kg nicht mehr gut zukam, fand ich in meiner Begleitung stets willige Hülfe.» (KELLER 1913 unpub). Zusammen mit Kellers Töchtern wanderte Annemarie Weis am 22. Juli 1910 durch das Furggtal zum Antronapass. Sie bestieg von dort aus das Latelhorn (3198 m) und brachte aus der Gipfelregion Blütenpflanzen sechs verschiedener Arten mit. Am 1. September 1913 besuchte sie als Tagestour von Zermeggern aus die im Vorjahr neu eröffnete Britanniahütte (3030 m) und botaniisierte dort am Berggrücken des Hinter Allalin bis 3150 m hinauf. Hier und auf dem Rückweg über Mattmark sammelte sie elf Pflanzenarten, darunter die seltene *Alsine aretioides* [= *Minuartia cherlerioides* (HOPPE) BECH.]. Im August 1916 schliesslich bestieg Annemarie Weis zusammen mit Kellers Sohn Karl und dessen Frau Gretchen, die aus Amerika angereist waren, auch einen Viertausender: das 4190 m hohe Strahlhorn (Abb. 9).

In jedem der insgesamt zehn Sommer, die Alfred Keller im Saastal verbrachte, hat Annemarie Weis botanische Funde bei gesteuert. Mit der ein Jahr jüngeren Else Keller ergab sich bald eine Freundschaft. In den Jahren 1910 und 1911 suchten die beiden Frauen für Alfred Keller an mehreren Tagen die Seitenmoränen des Hohlaub- und des Allalingletschers ab. Die systematische Suchaktion in drei Höhenstufen führte sie bis auf 2900 m, zur höchsten Stelle der ab 2700 m vereinigten Moränen (Abb. 10). Dabei sammelten sie am 3., 4. und 6. August 1910 Belege von insgesamt 95 Pflanzenarten und am 21. Juli 1911 von 36 Arten, wovon acht gegenüber dem Vorjahr neu waren.



Es scheint, dass Annemarie Weis mit dem auf die Sommermonate beschränkten Pflanzensammeln zu wenig ausgelastet war. 1910 kam sie in Kontakt mit einem anderen Sammelgebiet, das mit ihrem Beruf näher zusammenhing. In diesem Jahr organisierte Eduard Hoffmann-Krayer (1864–1936), Professor für Volkskunde an der Universität Basel, eine erste «Ausstellung für Volkskunst und Volkskunde» im Basler Rollerhof. Hoffmann-Krayer bemühte sich darum, wie er 1908 in einem Vortrag sagte, «die letzten Überreste vergangener Kulturepochen zu sammeln und in die Scheunen zu bringen, bevor auch sie von der Sturmflut internationaler Zivilisation für immer weggeschwemmt sein würden.» (SCHMID 2015 et al.). Er erreichte, dass dem Basler Völkerkundemuseum auch eine volkskundliche Abteilung angegliedert wurde. Annemarie Weis steuerte 1910 eine hölzerne Spielzeugkuh aus dem Wallis zu dieser Sammlung bei. Es war das erste von über 300 Objekten, die sie im Laufe der folgenden Jahre für das Museum zusammentragen sollte.

Ab Herbst 1916 begann Annemarie Weis systematisch zu sammeln, vor allem Objekte aus dem Binntal. Die Bewohner des abgelegenen Tals verkauften ihr gern ihre alten Gerätschaften, denn so kamen sie zu etwas Bargeld, was in den Kriegsjahren besonders wertvoll war. Auch Tabak wurde als Geschenk gern entgegengenommen. Annemarie Weis stand mit den Familien im Tal auf gutem Fuss und lieferte an Professor Hoffmann-Krayer brieflich genaue Angaben über Herkunft und Verwendung der von ihr gesammelten Geräte. Unter dem Einfluss des Basler Arztes und Volkskundlers Leopold Rütimeyer (1856–1932), der 1924 eine «Ur-Ethnographie der Schweiz» herausgab, interessierte sich Annemarie Weis besonders für die archaisch wirkenden Steinlampen im Wallis. Manchmal vereinigten sich auch botanische und volkskundliche Interessen: Zu den «Lätschena», Rindenstückchen der Bergföhre, wurde ihr von Jakobina Tenisch erklärt, dass die Bewohner des Binnentals früher diese als Auflage bei eitrigen Wunden verwendet hätten. Auch Sauerdornwurzel (*Berberis vulgaris* L.) aus dem Saastal, die zum Wollfärben gebraucht wurde, lieferte sie ans Museum.

**Abb. 9** (links): «Zusammentreffen der «Firma Keller-Naegeli» mit den Strahlhornbesteigern», schrieb Alfred Keller unter dieses Foto vom 3. August 1916. Zu sehen sind von links nach rechts: Alfred Keller, Otto Naegeli (mit dem Rücken zur Kamera), Annemarie Weis, Gretchen Keller-Keuffel, Karl Keller-Keuffel und der Bergführer Alois Zurbriggen. Das Treffen fand auf der Schwarzbergalp statt, wo die Bergsteiger beim Abstieg vorbeikamen.

**Abb. 10** (rechts): Hohlaub- und Allalingletscher auf dem Stand von 1909. Die Seitenmoränen zwischen den beiden Gletschern vereinigen sich in einem spitzen Winkel auf ca. 2700 m Höhe. Aus: Topografischer Atlas der Schweiz (Siegfriedkarte), Blatt 533/534.

Aus gesundheitlichen Gründen und weil ihr «die Unruhe des Stadtlebens» nicht behagte, lebte Annemarie Weis immer öfter für längere Zeit im Saastal. 1925 zog sie sogar für zwei Jahre ganz nach Tamatten, wo sie «die schönste Wohnung im ganzen Saas» mietete und mit vielen volkskundlichen Objekten und Möbeln einrichtete. Sie lernte auch den Dialekt der Talbewohner, das «Saasertiitsch» und sammelte Sagen und Anekdoten oder Erzählungen zu alten Bräuchen. In einigen Jahrgängen der Zeitschrift «Schweizer Volkskunde» veröffentlichte sie zwischen 1918 und 1923 kurze Berichte. Besonders interessiert war Annemarie Weis auch an alten Inschriften auf Deckenbalken, wie sie im Wallis Sitte waren. So blieb sie nach dem Tod von Alfred Keller weiter im Tal beschäftigt. Stolz berichtete sie am 14. November 1929 Professor Hoffmann vom «Lob eines alten, nun gestorbenen Saaserfrauweis», das zu ihr gesagt habe: «Ihr sit eh en emsigä Cheibb!»

Hermann Christ nannte Annemarie Weis in seinem Brief an Alfred Keller vom September 1924 die «Einsiedlerin in Saas». Als unverheiratete, aber selbstständig lebende Frau war sie damals in der bäuerlichen Gesellschaft des Saastals eine grosse Ausnahme. Die gesellschaftliche Randstellung von Ehelosen kommt auch in einem ihrer Beiträge für die «Schweizer Volkskunde» zum Ausdruck, den sie mit dem Titel «Strafe den Unverheirateten» versehen hat: «In Saas wird erzählt, dass Ledige nicht in den Himmel kommen. Vor der Himmelstüre ist ihr Platz und da hängen alle in einem Sack, nur der Kopf ist sichtbar: Das ledige Männervolk auf der einen und das ledige Weibervolk auf der anderen Seite.» (WEIS 1923).

Annemarie Weis kehrte 1927 nach Basel zurück, wo sie 1933 im Alter von 56 Jahren verstorben ist. Auch wenn sich das «Botanische Kränzchen von Almagell» mit Alfred Kellers Tod aufgelöst hatte, blieben die Beziehungen unter den einzelnen Mitgliedern noch länger bestehen: Seine Tochter Else Keller lebte von 1922 bis zu ihrem Tod 1953 bei der verwitweten Hedwig Egli-Baumann in deren Haus in Küsnacht am Zürichsee, wo auch die jüngere Tochter Johanna Keller zeitweise wohnte. In ihrem Brief vom 14. November 1929 schrieb auch Annemarie Weis an Hoffmann-Krayer, sie werde im Winter «eine Woche» bei «Frau Prof. Egli in Küsnacht» zubringen. In diesem Haus an der Seestrasse 97 fand sich nach dem Tod von Hedwig Egli-Baumann eine Pflanzenpresse, die möglicherweise einst Alfred Keller gehört hat. Zum Nachlass Egli-Baumann gehörten auch mehrere hundert Stereodias mit Aufnahmen von Landschaften und Blumen, die zwischen 1911 und 1917 im Saastal entstanden sind und die Freizeitbeschäftigung des «Botanischen Kränzchens von Almagell» dokumentieren. Sie konnten als Folge des Forschungsprojekts in die Sammlung Keller-Naegeli des Herbariums der Universität Zürich übernommen werden.

## Abschliessende Bemerkungen

Der leidenschaftliche Freizeitbotaniker Alfred Keller bildete das Zentrum eines vielschichtigen Netzwerkes von Personen, denen im Zusammenhang mit seinem über 20 Jahre verfolgten Bestreben, die Flora des Saastals vollständig zu dokumentieren, unterschiedliche Rollen und Aufgaben zukamen. Diese Beschäftigung fand ihren Niederschlag in der akribisch beschrifteten Herbarsammlung Keller-Naegeli, welche, neben wenigen Manuskripten zu Vorträgen und einigen biographischen Quellen, die hauptsächliche Information für diese Darstellung bildet. Alfred Keller und seine Freunde des «Botanischen Kränzchens von Almagell» sind Repräsentantinnen und Repräsentanten der von SCHEIDEGGER (2016) als «Petite Science» bezeichneten Strömung der ausseruniversitären Naturforschung des frühen 20. Jahrhunderts, auch wenn sie durch wissenschaftlichen Austausch von Pflanzen durchaus eng mit der damaligen Hochschulforschung in Zürich und Basel verbunden waren. Ihre floristische Tätigkeit weist sehr viele Elemente der heute als «citizen science» beworbenen Bürgerforschung auf. Diese führte schon damals – wie auch heute oft ins Feld geführt – zu einer vertieften Vertrautheit mit der lokalen Natur, in diesem Fall sogar weitab von den Wohnorten der Sammlerinnen und Sammler.

## Danksagung

Finanzielle Unterstützung für dieses Projekt erfuhren wir durch die Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis (Basel), die Sophie und Karl Binding Stiftung (Basel), die OPO-Stiftung (Zürich) und die Georges und Antoine Claraz-Schenkung. Ihnen gilt unser Dank für die Ermöglichung unserer Forschungen.

Eine freundliche Aufnahme und fachkundige Betreuung bei den Besuchen im Herbarium der Basler Botanischen Gesellschaft und auch im Herbier de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg erhielten wir von Annekäthi Heitz und von Michel Hoff. Wichtige Informationen wurden uns auch von Dominik Wunderlin (Museum der Kulturen Basel) und Christoph Manasse (Staatsarchiv Basel-Stadt) zur Verfügung gestellt. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt!

## Ungedruckte Quellen

Zum HKN gehörige unpublizierte Aufsätze oder Vortragmanuskripte sind im Literaturverzeichnis aufgenommen. Die zitierte ungedruckte Korrespondenz wird jeweils im Lauftext mit Autor, Empfänger und Datum ausgewiesen. Bei der Transkription der Texte wurde die Abkürzung «u.» zu «und» aufgelöst.

Briefe von Annemarie Weis an Eduard Hoffmann-Krayer: Archiv Museum der Kulturen, Basel.

Persönliche Angaben zu Annemarie Weis: Daten der Bürgerkontrolle, mitgeteilt von Dr. Christoph Manasse, 19. 4. 2016, Staatsarchiv Basel-Stadt.

## Literatur

- BECHERER A (1956) *Florae vallesiacae supplementum. Supplement zu Henri Jaccards Catalogue de la Flore valaisanne.* Fretz, Zürich
- BECHERER A (1971) Zum siebzigsten Geburtstag [von Arthur Huber-Morath]. Bauh 4/2: I-II
- CHRIST H (1857) Pflanzengeographische Notizen über Wallis. Verh Naturf Ges Basel: 63–112
- CHRIST H (1879) Das Pflanzenleben der Schweiz. Schulthess, Zürich
- CHRIST H (1919) Zur Vegetation und Flora des oberen Saastals, insbesondere des Mattmarkbeckens. In: Lütschg O (1926) Über Niederschlag und Abfluss im Hochgebirge. Sonderdarstellung des Mattmarkgebietes ... pp 455–461
- CHRIST H (1920) Aufruf für das vom Wasser verheerte Saastal. Basler Nachrichten, 14. 10. 1920
- CHRIST H (1923/24) Erinnerungen (Festband Hermann Christ). Verh Naturf Ges Basel 35/1: 3–6
- DÁNIKERAU (1938) Prof. Dr. Otto Naegeli. 1871–1938. Ber Schweiz Bot Ges 49: 420–425
- DÁNIKERAU (1939) Otto Naegeli, 1871–1938. Verh Schweiz Naturf Ges: 297–302
- EGLI-BAUMANN H (1958 unpub) Zum Lebenslauf
- FARQUET P (1923/24) La Part du Valais dans l’Oeuvre du Dr. H. Christ (Festband Hermann Christ). Verh Naturf Ges Basel 35/1: 19–26
- FUCHS HP (1991) Histoire de la botanique en Valais. II. 1900–1954. Bull Murith 109: 113–221
- FURRER E (1965) 75 Jahre Zürcherische botanische Gesellschaft. Leemann, Zürich
- GAUDIN J (1828–1833) *Flora Helvetica sive historia stirpium hucusque cognitarum in Helvetia et in tractibus conterminis aut sponte nascentium aut in hominis animaliumque usus vulgo cultarum continuata.* Orell-Füssli, Zürich
- GREMLI A (1889) Excursions-flora für die Schweiz. 6. Aufl. Wirz, Aarau
- GREMLI A (1896) Excursions-flora für die Schweiz. 8. Aufl. Wirz, Aarau
- HUBER A (1925–27) Floristische Beiträge zur Walliser Flora. Allg Bot Zeitschr 28/29: 33–36; 30/31: 36–42; 32: 13–15
- INFO FLORA (2018a) [www.infoflora.ch/de/flora/androsace-pubescens.html](http://www.infoflora.ch/de/flora/androsace-pubescens.html); aufgerufen am 6. 8. 2018
- INFO FLORA (2018b) [www.infoflora.ch/de/flora/oxytropis-fetida.html](http://www.infoflora.ch/de/flora/oxytropis-fetida.html); aufgerufen am 6. 8. 2018
- JACCARD H (1895) Catalogue de la Flore valaisanne. Georg, Basel
- KELLER A (1891–1924 unpub) Verzeichniss der Botanischen Exkursionen vom Jahre 1891 an
- KELLER A (1897 unpub) Floristische Mitteilungen. Vortragsmanuskript ZBG, 16. 12. 1897
- KELLER A (1905) Mitteilungen über schweizerische Cerastien. Verh Schweiz Naturf Ges: 47–48
- KELLER A (1913 unpub) Die Flora des Saastals nebst Seitentälern, unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der *Pleurogyne*. Vortragsmanuskript ZBG, 13. 12. 1913
- KELLER A (1918 unpub) Fehlende Arten im Saastal
- KELLER A (1919 unpub) Herbarium Keller-Naegeli. Verzeichnis [...] der Arten, die im Herbarium Keller-Nägeli [sic] fehlen, 1. Dezember 1919
- KELLER A (1924) Die Wasserkatastrophe vom 23. September 1920 im Saastal, und deren Einwirkung auf den Bestand der *Pleurogyne*. Ber Schweiz Bot Ges 33: XVII–XVIII
- KELLER A, HUBER A (1919 unpub) Auszug aus: Botanische Streifzüge durch die Vispertäler im Sommer 1918 von Arthur Huber Basel
- LÜTSCHG O (1926) Über Niederschlag und Abfluss im Hochgebirge. Sonderdarstellung des Mattmarkgebietes ... Publicationen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes 14. Sekr Schweiz Wasserwirtschaftsverb, Zürich
- NAEGELI O (1925) Alt Obermaschineningenieur Alfred Keller †. NZZ 14. 5. 1925
- NAEGELI O (1926) Alfred Keller, Präsident der Zürcherischen Botanischen Gesellschaft von 1924–1925. Ber Zürch Bot Ges 16: 5–6
- RION A (1872) Guide du botaniste en Valais. Hrsg. R Ritz & FO Wolf. Galerini, Sion
- RUPPEN PJ, IMSENG G & IMSENG W (1988) *Saaser Chronik 1200–1988.* 3. erw. Aufl. Verkehrsverein Saas-Fee, Saas-Fee
- RÜTIMEYER L (1924) Ur-Ethnographie der Schweiz. Ihre Relikte bis zur Gegenwart mit prähistorischen und ethnographischen Parallelen. Ges für Volkskunde, Helbing & Lichtenhahn, Basel
- SCHEIDEDECKER T (2016) «Petite Science». Ausseruniversitäre Naturforschung in der Schweiz um 1900. Wallstein, Göttingen
- SCHINZ H (1925) Alfred Keller [Nachruf mit Publikationsliste]. Ber Schweiz Bot Ges 34: VII–IX
- SCHMID A, POSILLIPO T & WUNDERLIN D (2015) Tessel, Topf und Tracht – Europa gesammelt und ausgestellt. Christoph Merian, Basel
- WEIS A (1923) Volkskundliche Splitter. Schweizer Volkskunde 13: 6–7
- WOHLGEMUTH T, BACHMANN P, BERGAMINI A, BURNAND J, GINZLER C, KEEL A, KESSLER M, NOBIS M, NYFFELER R, RÖTHLISBERGER J, SPILLMANN J, WYSS G (2012) 173 Jahre nach Kölliker: Zeit für eine neue Flora des Kantons Zürich. Viertelj Naturf Ges Zürich 157: 9–22
- WYDER M (2018) Von Alpenblumen und Menschen. Botanik-Touristen im Walliser Saastal. Rotten, Visp