

**Zeitschrift:** Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde  
**Herausgeber:** F. Pieth  
**Band:** - (1918)  
**Heft:** 11

**Nachruf:** Professor Dr. Pater Karl Hager  
**Autor:** Schröter, Carl

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# BÜNDNERISCHES MONATSBLATT

ZEITSCHRIFT FÜR BÜNDNER.  
GESCHICHTE, LANDES- UND VOLKSKUNDE

---

HERAUSGEGEBEN VON DR. F. PIETH

---

— ERSCHIENT MITTE JEDEN MONATS. —

---

## Professor Dr. Pater Karl Hager †.

Von Prof. Dr. Carl Schröter, Zürich.

Am 11. Juli dieses Jahres verschied im Spital zu Ilanz an den Folgen eines Krebsleidens *Pater Karl Hager* von Disentis, der sich durch seine landeskundlichen Forschungen über seine zweite Heimat, das Bündner Oberland, einen hochangesehenen Namen erworben hatte. Dieser ausgezeichnete Gelehrte verdient es, daß seine markante Persönlichkeit und seine reiche Wirksamkeit in diesen Blättern eine eingehende Würdigung erfahren.

Karl Hager stammte aus Kaltbrunn im Kanton St. Gallen, dem behäbigen Bauerndorf am Fuße des Schäniserberges, von dem aus der Blick weit über die Linthebene und zu den Glarnerbergen schweift und wo eine reiche und mannigfaltige Natur in der Umgebung dem Naturfreund Vieles bietet. Er wurde am 19. November 1862 geboren; sein Vater war Schuster und da dem Erstgeborenen noch zehn weitere Kinder folgten, mußte die Familie schmal durch. Der kleine Karl zeigte schon früh eine große Freude an der Natur: seine greise 83jährige Mutter, die jetzt ihren geliebten Ältesten beweint, erzählte uns, daß er einst, als sie ihn um Brot aussandte, mit einer toten Natter nach Hause kam. Und sein Bruder, jetzt Briefträger in Kaltbrunn, berichtet, daß er oft tagelang mit ihm in der Umgebung umhergestreift sei auf der Jagd nach Tieren und Pflanzen. Jedesmal seien sie schwerbeladen mit allen möglichen Naturobjekten heimgekehr.

Dabei sei er ein lieber braver Junge gewesen, den jedermann gern hatte.

Das kam ihm zugute: Schon mit 12 Jahren kam er auf die Klosterschule nach Einsiedeln, die er von 1875 bis 1880 besuchte. Die Mittel dazu wurden von Freunden der Familie gespendet, die dem strebsamen, vielversprechenden Knaben gerne halfen. Jedesmal, wenn die Ferien vorbei waren, hatte er wieder die nötigen Mittel beieinander.

Als 18jähriger Jüngling trat er ins Kloster Disentis ein, legte am 11. November 1881 das Ordensgelübde ab, wurde am 14. Mai Subdiakon und am 17. Mai desselben Jahres Diakon. Die Priesterweihe erhielt er am 3. Januar 1886, worauf er am Dreikönigsfest seine erste Messe las.

Gleich darauf begann er seine Tätigkeit als Lehrer an der Klosterschule, die er also während 32 Jahren ausgeübt hat. Das Kloster sandte ihn dann zur weiteren Ausbildung in seinem Hauptfach, den Naturwissenschaften, an die Universität Freiburg im Uechtland, wo er von 1900 bis 1904 studierte. Er hörte Vorlesungen bei *Baumhauer* (Mineralogie), *Girardet* (Geologie), *Kathariner* (Zoologie), *Gockel* (Meteorologie), *Westermeier* und *Ursprung* (Botanik), und arbeitete in den Laboratorien von *Kathariner*, *Baumhauer* und *Westermeier*. Professor *Ursprung* schreibt mir freundlichst über diese Freiburger Periode Hagers folgendes:

„Als ich im Oktober 1902 nach Freiburg kam, war Pater Hager bereits hier als 40jähriger Student. So alt er aber auch an Jahren war, so jung war er im Herzen und warf sich mit einem wahren Feuereifer und mit jugendlicher Begeisterung auf alles, was ihn interessierte. Und was interessierte ihn nicht alles! Bald fiel mir seine große Begeisterung für die Natur und die Alpen im speziellen auf, auch war er schon damals ein guter Pflanzenkenner und vorzüglicher Photograph, auch ein ausgezeichnete ausdauernder Berggänger. Seine anfängliche Absicht, bei *Westermeier* zu doktorieren, hatte er 1902 bereits aufgegeben und sich der Zoologie zugewandt. Das Arbeiten mit Rasiermesser und Mikroskop war eben nicht seine Sache. Das zoologische Thema, das ihm *Kathariner* vorschlug: „Die Kiefermuskeln der Schlangen und ihre Beziehungen zu den Speicheldrüsen“ mochte ihm ferner auch deshalb besser zusagen, weil

es mehr Abwechslung brachte und ihm erlaubte, seine photographische Geschicklichkeit zu verwerten und in die geliebten Berge auf die Schlangenjagd zu gehen... Bezeichnend für ihn war seine übersprudelnde Lebendigkeit: mit fliegenderem Skapulier stürmte er durch Freiburgs Straßen, und sein lebhafter Redefluß überschäumte nur so. Und das alles, trotzdem er schon damals über seine Magenbeschwerden viel zu klagen hatte. Seine glückliche Natur half ihm über vieles hinweg, und dazu gesellte sich als weiterer Tröster die Zigarre, ohne die man sich Pater Hager kaum denken konnte; er war ein leidenschaftlicher Raucher!“

1904 promovierte Hager mit der obengenannten Dissertation, und setzte dann in Disentis seine vielseitige Tätigkeit als Priester, Lehrer, Naturforscher, Volksforscher und Alpinist fort.

Seine natürliche Frische und Lebendigkeit, sein Enthusiasmus und jugendliches Feuer machten seinen Unterricht höchst erfolgreich: er verstand es, seine Schüler für die Natur zu begeistern. Nach freundlichen Mitteilungen von Herrn Pater Dr. *Maurus Carnot* lehrte Hager fast ausschließlich Naturkunde und Geographie. „Seine Schüler bezeugten allgemein, daß sie viel bei ihm lernten. Humor gab's auch, wenn er in seiner Begeisterung manchmal etwas übertrieb, z. B. einen Wurm zu lang werden ließ, oder an seinen Schülern Eigenarten rügte, die er selbst zur Schau trug.“ Ein ehemaliger Schüler Hagers, Herr Apotheker *Pajarola* in Ilanz, schreibt mir freundlichst: „Die Lehrmethode von Pater Hager war eine ebenso lebhaft, wie interessante und anschauliche. Sein Vortrag war frei und voll Begeisterung für die Sache und man bekam bei ihm schon einen Vorgeschmack einer Hochschulvorlesung. Häufig führte er uns hinaus in die freie Natur, oder erzählte uns von seinen Touren und Forschungen; wer in der stillen Klosterzelle dem verehrten Lehrer einen Besuch machte, der konnte sicher sein, irgend einen seltenen Fund vorgezeigt zu erhalten und begeisterte Worte darüber zu hören.“

In den 32 Jahren, während deren er in Disentis wirkte, hat er sich in die Natur und das Volksleben des Bündner Oberlandes eingelebt wie kaum ein zweiter. Die einsichtige Leitung des Klosters gewährte ihm die nötige Bewegungsfreiheit und auch die Mittel zu seinen zahlreichen Exkursionen. „Er hatte



nur 14 Stunden wöchentlich zu lehren, und er durfte seinen Stundenplan so einrichten, daß für die Exkursionen immer zwei bis drei Tage wöchentlich ganz frei blieben. Ebenso die ganzen Ferien, da er nie für andere Arbeiten bestimmt wurde. Für alle Auslagen (und sie waren nicht unbedeutend) kam das Kloster auf. Der verstorbene Abt Benedikt Prevost förderte, wo er nur konnte, das wissenschaftliche Arbeiten seiner Patres, da er selbst nach dem Zeugnis des verstorbenen Nationalrates Decurtins nicht nur ein praktischer Erneuerer des Klosters war, sondern durch seinen philosophischen Scharfblick und sein teilnehmendes Gemüt den Bedürfnissen der Zeit und des Einzelnen stets entgegenkam und ihnen gerecht wurde. Noch auf dem Sterbebett hat P. Karl das dankbarst ausgesprochen.“ (Schriftliche Mitteilung von P. *Maurus Carnot.*) Und vom jetzigen Nachfolger des Abtes Benedikt galt dasselbe, wie ich aus P. Karls Munde selbst hörte.

Der hagere bewegliche Mann war ein unermüdlicher Gänger von seltener Ausdauer, Genügsamkeit und Zähigkeit, ganz wie sein berühmter Vorgänger *a Spescha*. Es ging die Sage von ihm, kein Träger halte es länger als zwei Tage mit ihm aus. Als er einst auf einer unserer Exkursionen mit Studierenden der Technischen Hochschule uns auf den Scopi führte, da stürmte er in seinem Feuereifer so rasch voran, daß ich ihn schließlich an seiner Kutte zurückhalten mußte. Selbst das schwere, von furchtbaren Schmerzen begleitete Leiden seiner letzten Wochen dämpfte seinen Eifer nicht. Kurz vor seinem letzten Spitalaufenthalt wollte er noch die seltene *Primula longiflora* auf dem Scopi holen. Er kam aber nur bis Curaglia: da wurden die Schmerzen so stark, daß er umkehren mußte. „Ich hoffe aber in einigen Tagen imstande zu sein, die Tour doch ausführen zu können!“ schrieb er damals in seinem unverwundlichen Optimismus an einen botanischen Freund.

Stets begleitete ihn auf seinen Touren Höhenbarometer, Horizontalglas, Stativ und Kamera, denn er war ein technisch und künstlerisch hervorragender Photograph, der in allen Finessen des photographischen Könnens zu Hause war, auch seine Projektionsbilder selbst herstellte. Seine bevorzugte Stellung als Angehöriger des Klosters verschaffte ihm überall Zutritt und bereitwillige Auskunft über wirtschaftliche Dinge, und sein ein-

faches Wesen, gepaart mit köstlichem Humor, warmem Gefühl und tiefem Verständnis für alles, was das Gemüt des Volkes bewegt, machten ihn in allen Bauernhöfen zu einem gern gesehenen Gast. So konnte er ein unschätzbares Material an Notizen und Bildern sammeln. Wenn er etwa die Scheu der Bauern fürchtete, ihm ihre veralteten Geräte zu zeigen, so verschmähte er auch kleine Listen nicht, schlich sich in die Häuser und suchte im Keller oder auf der Winde die verstaubten Geräte und zeichnete sie ohne Wissen der Eigentümer ab. Und wenn etwa die jungen Mädchen sich zierten und sich nicht photographieren lassen wollten, nahm er sie ohne ihr Wissen meuchlings ab. Er pflegte vergnüglich zu schmunzeln, wenn er von einem solchen gelungenen Streich erzählte.

So hat Hager im Lauf seiner Bündnerjahre die alpinistische, naturhistorische, volkswirtschaftliche und kulturgeschichtliche Erforschung des Bündner Oberlandes so emsig und erfolgreich gefördert, daß man ihn mit Recht als „Pater Placidus a Spescha redivivus“ bezeichnete. Wie dieser konnte er als Motto seinem Forscherleben den Ausspruch voransetzen: „Zur Naturkunde und zur Geographie war ich von Jugend auf geneigt und in den Bergen fand ich alles, was meiner Neigung frommen konnte.“ Was Hager in seiner Biographie seines berühmten Vorgängers besonders betont als bezeichnend für ihn, sein Bestreben, alles in Beziehung zur Heimerde zu setzen und die Zusammenhänge aufzufinden, das trifft auch für Pater Hager zu. Er war vor allem *Biogeograph*.

Betrachten wir nun näher zunächst seine *alpinistischen* Leistungen. Er hat bei seinen botanischen Exkursionen, bei denen er in seinem 765 km<sup>2</sup> messenden Gebiet den hintersten Winkel durchstreifte, zahllose Gipfelbesteigungen ausgeführt und Hunderte prächtiger Aufnahmen von Landschaften, von Panoramen und von Vegetationen gemacht. In der Beilage zum Jahrbuch des S. A. C. Band 36 (1900) erschien sein photographisches Panorama vom Gipfel des Oberalpstocks (3300 m); im 44. Band (1908) publizierte er ein zweites derartiges Panorama, das vom Badus (2931 m); im gleichen Band erschien seine trefflich geschriebene Abhandlung „Streifzüge zwischen den Arven und Bergföhren am Lukmanier“, durch 13 prächtige Aufnahmen illustriert. Hier wurde zum erstenmal auf den Reichtum dieses Gebiets an schönen Baumformen aufmerksam gemacht.

Drei touristische Führer stammen aus seiner Feder: „Das Tavetschertal an den Rheinquellen“, 32 Seiten quer 8<sup>o</sup> mit 30 Aufnahmen; „Führer für Disentis und Umgebung“, 23 Seiten mit Exkursionskarte; „Curaglia“, 24 Seiten quer 8<sup>o</sup> mit 22 Illustrationen 1912. Vielen Naturforschern diente er als kundiger Führer, wenn sie in seinem Gebiet zu arbeiten kamen.

Hager war seit 1900 Mitglied der Sektion Terri des S. A. C.; zahlreich waren seine Lichtbildervorträge mit dem auf seine Anregung angeschafften Apparat. Die Sektion Rätia, in deren Schoß er ebenfalls Vorträge hielt, ernannte ihn zu ihrem Ehrenmitglied. Auch in den Alpenklubsektionen von Zürich, St. Gallen, Basel und Davos hat er gesprochen, überall mit großem Erfolg.

Zwei hervorragende Werke hat Pater Hager hinterlassen, die seinen Namen für alle Zeiten zu einem geachteten machen: die Mitarbeit an dem großen Werk über Pater *Placidus a Spescha* und seine *forstbotanische Monographie des Bündner Oberlandes*. Der vollständige Titel des ersten lautet: „Pater Placidus a Spescha, sein Leben und seine Werke, von Prof. *Friedr. Pieth*, Chur, und Prof. Dr. Pater *Karl Hager*, Disentis. Mit einem Anhang von P. *Maurus Carnot*, Disentis. Mit 2 Porträts Speschas, 22 Einschaltbildern, 15 Textbildern, CXIII und 515 Seiten 4<sup>o</sup>. Benteli, Bümplitz-Bern 1913.“ In diesem monumentalen Werk hat Pater Hager den naturwissenschaftlichen, geographischen, alpinistischen und volkswirtschaftlichen Teil des Nachlasses zum Druck vorbereitet, ferner stammen 42 der 39 Illustrationen von ihm. Er hat ferner auf 55 Seiten der Einleitung eine eingehende Würdigung von Pater Placidus als Naturforscher und Geograph gegeben. Sie ist vortrefflich geschrieben, berücksichtigt in umfassender Weise den dermaligen Stand des naturhistorischen Wissens und zeugt von pietätvollem Einleben in die Eigenart seines Vorbildes, vor welchem Hager allerdings eine umfassende naturwissenschaftliche Schulung und eine souveräne Beherrschung der Sprache voraus hatte. Wir können uns nicht versagen, hier als Probe des Hagerschen Stiles seine treffliche Charakteristik der Arbeitsmethoden a Speschas wiederzugeben, in welcher wir vielfach Hager selbst zu erkennen glauben:

„Wie der große Genfer de Saussure trotz seiner grundlegenden geologischen Forschungen über den Aufbau der Alpen sich immer nur Physiker, der berühmte Zürcher Konrad Escher, der Erbauer

des Linthkanals, aber ob seinen Lieblingsstudien gerne Geolog oder Geognost sich nannte, so schrieb Spescha von sich, daß er Geograph sei. Die ganze Entwicklung seiner wissenschaftlichen Laufbahn von den ersten Mannesjahren bis ins Greisenalter zeigt uns weder den ausschließlichen Geschichts- und Sprachenforscher, noch den einseitig tätigen Naturkundigen und Alpinisten, sondern den ganzen Geographen, den unermüdlichen Erforscher, feinen Kenner und wahrheitsgetreuen Beschreiber seiner heimatlichen rätischen Scholle. Naturanlage hatte ihn dazu bestimmt. Im Jahre 1824 schreibt der 72jährige Greis: „Zur Naturkunde und zur Geographie war ich von Jugend auf geneigt und in den Bergen fand ich alles, was meiner Neigung frommen konnte.“ Wie ernsthaft es Spescha mit seiner Aufgabe genommen hat, bemerkt er wieder selbst, als er seine letzten zusammenfassenden Arbeiten am Lebensabend niederschrieb: „Möge die Vorsehung meine alte Hand leiten, daß ich den Weg der Wahrheit nicht verfehle und zur Ehre Gottes und zum Vergnügen der Menschen schreibe.“ Spescha war der erste alles umfassende Beschreiber seiner Heimat. Darin liegt auch heute noch der große Wert seiner naturkundlichen, alpinistischen wie volkswirtschaftlichen Schriften; sie sind eine Quelle und Fundgrube für den spätern Forscher der engeren Heimatkunde geworden. Aus der Art und Weise der Methode Speschas ersehen wir seine geniale Begabung; er arbeitete durchaus induktiv und synthetisch; er ging vom Einzelnen zur Gesamtheit über, ein Vorgehen, das erst viel später eine allgemeine Verwirklichung fand und wofür Spescha noch kein Vorbild zur Verfügung stand. Zuerst zieht Spescha die Topographie in Wort und Kartenbild in den Bereich seiner Forschung. Rundum winkten ihm die Zinnen und Firnen der benachbarten Berge, ihre Wasserrinnsale, welche sich zum jungen Rheinstrome vereinigten, die zahlreichen grünen Alpenmatten und die dunkeln Wälder, endlich die freilebende Tierwelt der alpinen Gefilde. Speschas Wiege und späteres Arbeitsfeld standen mitten im Angelpunkte, wo wichtige geologische Formationen sich berühren und kreuzen: die östlichen Ausläufer des Aarmassivs mit der Tödigruppe, sodann die östlichen Vorposten der Gotthardgruppe, die in die benachbarte Adula untertauchen. Zahlreiche Alpenpässe, zum Teil mit großer historischer Vergangenheit, gingen strahlenartig von seiner Heimat aus und zeichneten ihm die Wege seines Arbeitsfeldes vor. Die verborgenen Klüfte und Spalten der Gebirge deckte der emsige Forscher auf und entnahm ihnen die wertvollen Mineralien und Kristalle.

Ohne Furcht, kühn bis zur Verwegenheit, ausdauernd, unentwegt trotz vielfachen Widerspruches betrat Spescha die Eisfelder seiner Heimat, die vor ihm noch niemand begangen hatte, und erstieg die langen Reihen der umstehenden Berggipfel. Auch dort oben genoß der Bergsteiger die verdiente Ruhe noch nicht; erst wurde das Gestein untersucht, dann orientierte sich Spescha mit Hilfe seiner Bussole und eines bescheidenen Horizontalinstrumentes; dies war wohl die

zeitraubendste Arbeit des Bergsteigers, aber auch seine liebste. Eine sorgfältige Bleiskizze vollendete öfters das Werk, sofern nicht Kälte die Finger erstarren machte, oder heftiger Wind ihn vom Gipfel trieb, oder dräuende Wolken ihm nahes Unheil verkündeten und schleichende Nebel die Aussicht ihm versperreten. Beim folgenden bescheidenen Imbiß — starke alkoholische Getränke waren Spescha eine Entweihung der Berge — ließ er dem Natur- und Alpensinn freien Lauf; jetzt sprach die Allmacht Gottes zu ihm; der Ruhelose genoß oben den stillen Bergesfrieden, den er unten so oft nicht fand; er überschaute Land und Leute, die er so sehr liebte, deren Geschichte und Kulturleben er wahrheitsgetreu schrieb und schilderte, die aber ihn, den „kuriosen Pater“, mit seinem Tun wenig verstanden und wenig begriffen. Spescha beschränkte sich aber nicht auf das große Feld der physikalischen Geographie, d. h. der Erdkunde in Verbindung mit den Naturwissenschaften; sie sollte nur die breite Grundlage zur Schaffung eines Kulturbildes seiner Heimat sein: Spescha zog die Kulturgeographie ebenso in den Bereich seiner Tätigkeit. Er gibt daher Belehrung und Beschreibung über Verfassung und Verwaltung, über die Grundlagen des heimatlichen Gemeinwesens; er greift zurück bis zur Wurzel der Geschichte seines Volkes und stellt ihm das Kulturbild seiner Vergangenheit vor.

Der regsame Benediktinermönch war aber zugleich Patriot und Philanthrop der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Seine Vaterlandsliebe setzte sich um in das Bestreben, das materielle Wohl seiner Landsleute zu heben. Was die ganze Natur des schlichten schönen Bündner Oberlandes dem beobachtenden Forscher aufschloß, verwertete Spescha, um den Bewohnern ihre Scholle möglichst nutzbringend zu gestalten, sei es positiv im Sinne einer richtigen Bebauung, sei es negativ zur Abwehr der vielfach mächtigen und zerstörenden Naturgewalten.

Spescha erkannte sehr richtig, daß die geistige Hebung und die sittliche Herzensbildung seiner Mitbürger wesentlich auf der Grundlage eines den Verhältnissen entsprechenden materiellen Wohlstandes aufzubauen seien, worauf dann erst die religiöse Erziehung veredelnd weiter zu arbeiten hätte. Wenn Spescha einerseits für die Hebung des Armenwesens seiner Heimat in hervorragender Weise tätig war — erhielt doch Truns, der Geburtsort Speschas, hauptsächlich durch dessen Einfluß das erste Armenhaus im Bündner Oberlande —, so war es andererseits das Bestreben Speschas, darauf zu wirken, daß dem Hereinbrechen der Verarmung der Bevölkerung die Riegel vorgeschoben würden. In diesem Sinne arbeitete Spescha ebenso für die Hebung des Schulwesens. Einen Punkt dürfen wir nicht vergessen, der die tiefe Einsicht des Mannes in die Volksseele verrät; Spescha trat ein für die Bewahrung der Herzensfreude seiner Mitbürger, für die Lust und Freude am Leben innerhalb der Grenzen der Schicklichkeit und Sittlichkeit: er sprach und schrieb für die Erhaltung der Volksgebräuche und Jugendspiele, der Volkstänze und der anständigen Fastnachtsfreuden.“



Ungefähr die Hälfte des umfangreichen Bandes besteht aus den Arbeiten Speschas über die von Hager redigierten Gebiete: „Erdkundlich-volkswirtschaftliche und kulturhistorische Bilder aus dem Bündner Oberland und Reiseerinnerungen aus dem Tirol.“ Hagers zahlreiche Anmerkungen, redaktionelle Zusätze, seine Erläuterungen der veralteten Namenklatur Speschas und seine vielen literarischen Nachweise verraten die gründliche Kenntnis seines Gebietes und der gesamten Literatur über dasselbe.

Das zweite Hauptwerk Hagers, das seinen Namen besonders unter den Pflanzengeographen und Förstern bekannt machte, trägt den Titel: „*Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Vorderrheintal, Kanton Graubünden*. Dritte Lieferung der Serie: Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten der Schweiz, bearbeitet und veröffentlicht im Auftrag des schweizerischen Departements des Innern, unter Leitung der schweizerischen Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei und des botanischen Museums der eidgenössischen technischen Hochschule in Zürich. 351 Seiten in 4° mit 2 pflanzengeographischen Karten in Farben und 4 Lichtdrucktafeln. Bern, Verlag der Oberforstinspektion, 1916.“

Es ist eines der vielen Verdienste des vor kurzem verstorbenen alt Oberforstinspektors Dr. Coaz auf naturwissenschaftlichem Gebiet, daß er vor einer Reihe von Jahren beim eidg. Departement des Innern die Anregung machte, es möchten von Amts wegen Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten der Schweiz gemacht werden. Es sollte auf diese Weise eine noch vielfach lückenhafte Grundlage des schweizerischen Waldbaues vervollständigt werden. Das Departement gab der Anregung Folge, und so begann im Jahre 1900 eine Serie zu erscheinen unter dem obengenannten Titel. Die erste Lieferung enthält die forstbotanische Bearbeitung des Kantons Genf von Prof. Dr. Lendner, die zweite die des Binnentales im Kanton Wallis durch Dr. Binz in Basel, die dritte ist durch das obengenannte Werk Hagers repräsentiert.

Hager hat im Lauf von neun Sommern das Bündner Vorderrheintal von Ilanz bis zur Oberalp mit all seinen Seitentälern (exkl. Lungnez), ein Gebiet von 765 km<sup>2</sup>, auf seine pflanzengeographischen und wirtschaftlichen Verhältnisse eingehend

durchforscht. Er hat dabei u. a. die gesamte Baumgrenze auf einer Ausdehnung von 400 km zweimal abgeschritten, mit dem Höhenbarometer in der Hand, um die jetzigen und ehemaligen Grenzen des Holzwuchses und die des Alpenrosengürtels genau festzustellen. Es wurden die horizontale und vertikale Verbreitung von 123 wildwachsenden und 28 kultivierten oder verwilderten Holzarten festgestellt, ihre Verbände mit den Begleitarten studiert und alles auf zwei topographischen Karten des Gebietes im Maßstab 1:50 000 mit Farben eingetragen. Von der Tatsache ausgehend, daß die Bewirtschaftung des Bodens in engem Zusammenhang mit dem Verhalten der Gehölze steht, wurde auch diese sorgfältig untersucht und kartographisch dargestellt. So wuchs sich das Werk zu einer nahezu vollständigen pflanzengeographischen und wirtschaftlichen Monographie des Bündner Oberlandes aus, zu einer gründlichen Darstellung von Natur und Kultur dieses interessanten Gebietes; es fehlen nur die Flora der Wiesen und Moore, des Felsschuttes und der Felsen, die der Verfasser in einer späteren Arbeit nachzuholen beabsichtigte.

Einleitend werden die geographischen, geologischen und klimatologischen Verhältnisse des Gebietes eingehend geschildert und dabei eine treffende Charakteristik der floristischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der verschiedenen Talstufen eingeflochten. Von besonderem Interesse ist hier das Kapitel über „Die klimatischen und wirtschaftlichen Grenzen von Ackerbau, Wald und Weide“, eine geradezu klassische Darlegung der weitgehenden Umformung der ursprünglichen Landschaft durch den Menschen, wie wir sie noch von keinem Teil unseres Landes besaßen. Hier weist der Verfasser u. a. nach, daß auf jedem Punkt der Waldgrenze dieselbe durch den Menschen um 250 m herabgedrückt wurde, daß also ein Gürtel von 250 m Höhenausdehnung entwaldet wurde zur Gewinnung von Weide und durch Holznutzung für die Sennhütten. Die ursprüngliche klimatische, natürliche Waldgrenze lag bei 2150 m, die jetzige wirtschaftliche Grenze liegt im Mittel bei 1900 m. Der Verfasser bestätigt damit die schon von *Kasthofer* 1821 ausgesprochene, seither immer mehr befestigte Ansicht, daß die Depression der Waldgrenze, eine allgemeine Erscheinung in unsern Alpen, nicht auf einer Verschlechterung des Klimas, sondern auf der Einwirkung des



Menschen beruhe. Ein weiteres wichtiges Resultat dieses Kapitels ist der sehr gründlich und sorgfältig geführte Nachweis, daß der heutige geschlossene Alpenrosengürtel oberhalb der jetzigen Baumgrenze im Bündner Oberland ausschließlich auf dem Boden des ehemaligen obersten Waldgürtels stehe, oder mit andern Worten, daß die obere Grenze des Alpenrosengürtels der ursprünglichen klimatischen Waldgrenze entspreche. Das haben schon *Kasthofer* und *von Salis* im Anfang des letzten Jahrhunderts vermutet, und Kreisförster *Eblin* von Chur hat es 1891 durch biologische Argumente gestützt. Hager fand überall „Waldrelikte“: Baumstümpfe, Holzreste, Rinden, Zapfen und Samen von Fichte, Lärche, Arve und Birke innerhalb des Alpenrosengürtels, auch lebende „Waldzeiger“ in dessen Begleitflora. Namentlich sind die reichen Funde von Arvenrüßchen in Torfmooren oberhalb der jetzigen Arvengrenze hervorzuheben. Als weitere wichtige Resultate dieses Kapitels mögen noch erwähnt werden: der Nachweis der Ausgleichung der Ackerbaugrenzen auf beiden Himmelslagen durch Föhnwirkung, der Zusammenhang der Verbreitung der Buche mit einer „Nebelzone“ u. a. m. Für unsere Gebirgsförster ist dieses Kapitel besonders lehrreich.

Es folgt dann der Standortskatalog: jede der 123 wilden und 28 kultivierten Holzarten wird eingehend besprochen: ihre Abarten, auf ein reiches, kritisch gesammeltes Material gegründet, werden eingehend dargestellt, die horizontale und vertikale Verbreitung, die Beziehungen zu Klima und Standort, der Anteil der Art an den Pflanzengesellschaften des Gebietes und die wirtschaftliche Bedeutung werden erörtert. Der dritte Hauptabschnitt ist der Schilderung der „Holzverbände“ gewidmet: des Waldes und der Gebüsch, der Heiden- und Spalierstrauchverbände. Auch hier wird die weitgehende „anthropogene Umformung“ hervorgehoben: „Kaum ein einziger Vegetationstypus auf allen Stufen horizontaler und vertikaler Verbreitung hat sich, mit Ausnahme der fast unberührten hochalpinen und subnivalen Pflanzendecke, in unversehrter jungfräulicher Reinheit erhalten.“

Diese „Formationsstudien“ Hagers stehen durchaus auf modernstem geobotanischem Boden. Es werden die Zusammensetzung der Holzverbände, die gesamte Begleitflora, ihre Verbreitung, ihre Boden- und Klimaansprüche, ihre jahreszeitlichen Veränderungen und insbesondere ihre „Sukzessionen“, d. h. ihre

zeitliche Aufeinanderfolge am gleichen Standort einläßlich diskutiert. Dabei sind die Schilderungen in anschaulicher Breite gehalten und oft durchwirkt von gemütvollen oder enthusiastischen Glanzlichtern. Man lese z. B. die Beschreibung der „Treibhauszone“ der Pardella mit ihren Hochstaudenfluren von subtropischer Üppigkeit, oder der „Fluren des geschlossenen innern Altholzbestandes“, wo „ganze Striche und aufgelöste kleine Gruppen von *Pyrola uniflora* auf dem braunen Untergrund und unter dem schützenden Geäst der Fichten blühen; unser breiter Bergschuh weicht dieser zarten blütenweißen Waldunschuld sorgsam aus“.

Der vierte und letzte Abschnitt über „Die wirtschaftlichen Verhältnisse des Untersuchungsgebietes“ läßt uns einen tiefgründigen Einblick tun in das geschichtliche Werden und den gegenwärtigen Stand insbesondere des Ackerbaubetriebes im Bündner Oberland. Es ist ein kleinbäuerlicher Wirtschaftsbetrieb auf stark zerstückeltem und zerstreutem Grundeigentum; es wird eine Wechselwirtschaft zwischen Wiesen- und Ackerbau betrieben: alles gute Fettwiesenland wird im Turnus einmal dem Ackerbau unterworfen (Getreide, Kartoffeln, Flachs und Hanf). Das Vorwiegen der Selbstversorgung ist ein hervorstechender Zug des Oberländer Betriebes: es existiert totale Selbstversorgung in bezug auf Milch und Fleisch, überwiegende in bezug auf Kleidung (Linnen aus Flachs und Hanf, Lodenstoff aus der stark betriebenen Schafzucht), halbe Selbstversorgung in bezug auf das Brot. Die Kriegszeit hat auch hier gewirkt und durch Mehranpflanzung von Getreide in manchen Gegenden zu voller Selbstversorgung mit Brot geführt. Mit liebevoller Anschaulichkeit werden die Bauern bei ihrer Arbeit des Jahr hindurch verfolgt, es wird der allgemeine Weidgang mit seinen weitreichenden Folgen geschildert, es wird die Unkrautflora der Äcker eingehend untersucht und den Ursachen des auch hier konstatierten Rückganges des Ackerbaues nachgegangen usw. Im Schlußabschnitt endlich werden die Hauptresultate in prägnanten knappen Sätzen zusammengefaßt, zum Teil unter neuen fruchtbaren Gesichtspunkten. Im besondern kommt auch wieder das Leitmotiv der ganzen Arbeit, die Umgestaltung der ursprünglichen Landschaft durch den Menschen, zur vollen Geltung.

Einen Hauptbestandteil der Arbeit bilden die beiden geo-

botanischen Karten. Die Hauptkarte gibt in Farben und Zeichen die Verbreitung folgender Dinge an: von Holzarten: Fichte, Weißtanne, Lärche, Waldkiefer, hochstämmige Bergföhre, Legföhre, Arve, Wachholder und Eibe, ferner Baumstrünke und Leichen aller dieser Nadelhölzer; dann die Stellen, wo subfossile Hölzer oder Samen gefunden wurden, und endlich von Laubhölzern: Eiche, Buche, Alpenerle, Grauerle, alpine Weidenarten und Alpenrose. Von Wiesenbeständen werden angegeben: gedüngte Mähewiesen mit zweimaligem Schnitt im Wechsel mit Ackerbau, solche mit einmaligem Schnitt ohne Ackerbau, Magerwiesen der Alpen und Wildheuplanken, Sommerweide der Hauskühe im Tal und Milchkuhweiden der Alpen, Galtviehweide und Schafweide. Die Karte enthält also eine ungeheure Menge von Details aus Vegetation und Wirtschaftsbetrieb. Die Farben und Zeichen so zu wählen, daß sie möglichst der Natur entsprechen und daß sie das topographische Bild möglichst wenig stören, war ein schwieriges Problem, das viel Überlegung und manche Probe erforderte.

Der Verfasser hat sich in zahllosen Besprechungen mit Pater Hager über diese Kartenfrage überzeugen können, mit welcher Sorgfalt und Sachkenntnis, mit wie feinem Gefühl für richtige Farbengebung der gelehrte Pater an diese ihm neue Aufgabe herantrat. So ist diese hier in einer Weise durch den Verfasser und die Reproduktionsfirma „Kartographia“ in Winterthur gelöst worden, welche diese Karte als ein Meisterwerk erscheinen läßt, als eine der besten pflanzengeographischen Karten, die bis jetzt geschaffen worden sind. Es haben hier die Vorzüge der gegebenen kartographischen Grundlage, die Sorgfalt und die Findigkeit des Botanikers und die kunstgeübte Hand des Lithographen zusammengewirkt, um etwas ganz Vorzügliches zu schaffen.

Die Karte wurde auf dem internationalen Botanikerkongreß in Brüssel den versammelten Pflanzengeographen vorgezeigt und fand ungeteilten lebhaften Beifall. Forstinspektor Schädelin in Bern urteilt in seiner Besprechung der Hagerschen Arbeit in der Schweiz. forstlichen Zeitschrift über diese Karte wie folgt: „Diese Karte ist ein dauerndes wertvolles Meisterwerk von dokumentarischem Wert, dem ich in seiner Art nichts von gleichem Rang an die Seite zu setzen wüßte. Es ist erstaunlich, wie an-

hand dieser Karte, die gewissermaßen eine glückliche Abbréviation der dargestellten Landschaft ist, die Vorstellung an Intensität und Tiefe gewinnt. Man kann stundenlang darüber gebeugt die Einzelheiten verfolgen und mit Hilfe des Textes die innern Zusammenhänge herstellen, ohne doch der gebotenen Fülle Meister zu werden.“

Die zweite Karte zeigt als Ergänzungskarte für Laubhölzer in roten Zeichen die Verbreitung der Birken und Zitterpappel, der Esche, des Bergahorns, des Hollunders, des Nußbaums, der Kirschenkultur in hohen Lagen und der „Muschnaformation“ (Laubhölzer auf künstlichen Steinhäufen). Die vier in Lichtdruck von Brunner & Cie. ausgeführten Tafeln stellen dem photographischen Geschick des Verfassers und dem technischen Können der reproduzierenden Firma das beste Zeugnis aus.

Das ganze Werk bildet in Text und Karte eine mustergültige Darstellung der Gehölzflora eines zentralen Alpentaales mit allem, was deren Verbreitung und Vergesellschaftung im Laufe der Zeiten zu beeinflussen imstande war: Boden, Klima, Mensch und Haustier: für den Förster wie für den Pflanzengeographen und Wirtschaftsgeographen gleich lehrreich, die Wissenschaft ebenso sehr durch kritische Detailforschung, wie durch die klare Herausarbeitung der großen Gesichtspunkte ganz wesentlich bereichernd. Sie ehrt unsere eidgenössischen Behörden, die sie veranlaßt und mit namhaften Mitteln unterstützt haben, wie es auch die Bündner Regierung tat.

Anschließend an diese grundlegende Arbeit hatte Pater Hager noch weitgehende Pläne in drei Richtungen: einmal sollte ein *Standortskatalog* der gesamten Gefäßpflanzen des Bündner Oberlandes geschaffen werden: also zu den schon behandelten Holzpflanzen und Ackerunkräutern auch noch die Flora der Matten, Weiden, Hochstaudenfluren, der Moore, Schutt- und Felsfluren. Ein reiches Material lag dafür schon vor und sollte auf weitem Exkursionen vervollständigt werden. Dann wollte er seine Studien über die *Pflanzenformationen* vollenden und damit eine absolut vollständige pflanzengeographische Monographie seines Gebietes abschließen. Am meisten aber lag ihm daran, das *wirtschaftliche Kapitel* seiner vorliegenden Arbeit auszubauen zu einer vollständigen Darstellung über die Kulturpflanzen seines Gebietes und ihre Verwendung.

Mit dem ihm eigenen Feuereifer warf er sich auf die wirtschaftlichen Studien: er verfolgte den Sursilvaner Bauern und seine Familie bei all' ihren pflanzenbaulichen Betätigungen: beim Pflügen, Eggen, Säen, Jäten, Ernten, Dreschen, Mahlen, Brotbacken, beim Bereiten der Hanf- und Flachsfaser, beim Spinnen und Weben, beim Pressen des Öles. Stets wurden alle Stadien der Verarbeitung, alle Geräte und Hantierungen photographiert oder skizziert, und sorgfältig alle romanischen Namen für Tätigkeiten und Objekte notiert, obwohl Hager des Romanischen nicht mächtig war. So ist eine in ihrer Vollständigkeit wohl einzige Sammlung von Notizen und Bildern über die Kulturpflanzen und ihre Verwertung im Leben eines konservativen Bergvolkes entstanden, das altehrwürdige Gebräuche noch unangetastet gelassen hat, eine Sammlung, die um so wertvoller ist, als gerade die Kriegezeit mancherlei Veränderungen bedingt.

Es war ein glücklicher Umstand, daß Hager es liebte, von Zeit zu Zeit einem größern Kreise seine Forschungsergebnisse in Vorträgen zugänglich zu machen. So liegen wenigstens von zweien solcher Vorträge von ihm selbst verfaßte Referate vor. Das eine enthält eine Skizze seines vor der schweizerischen Naturforscherversammlung in Schuls-Tarasp am 8. August 1916 gehaltenen Projektionsvortrages: „Aus dem Wirtschaftsleben des bündnerischen Vorderrheintals — Skizze des Projektionsvortrages von Pater Dr. Karl Hager — Verhandlungen der S. N. G., 98. Jahresversammlung in Schuls-Tarasp. Sauerländer, Aarau 1916 — 6 Seiten 8°, 4 Tafeln.“

Es ist eine knappe Darstellung des Getreidebaues, Dreschens, Mahlens und Brotbackens. Es wird die Wechselwirtschaft geschildert, die kultivierten Getreidearten aufgezählt, die Vorteile der Mischsaat, das Zurücktreten der Wintersaat infolge des kommunalen Weidganges, die Bestellung der Felder unmittelbar nach dem Schnee, das sorgfältige Jäten des Unkrautes, das Nachreifenlassen des Korns auf den Korngalgen, die Dreschmethoden und der Gemeindebackofen und als Wirkung der Kriegenot, das kräftige Wiederaufleben des Ackerbaues geschildert, das zur vollen Selbstversorgung führt. „Die Ackerbauinstrumente sind noch blank in der Hand des Bündner Oberländer-Volkes.“

Das zweite vorliegende Referat bezieht sich auf einen in der



Zürcher Naturforschenden Gesellschaft an ihrer Hauptversammlung am 5. Mai 1917 gehaltenen Vortrag. Es ist publiziert in der Vierteljahrsschrift der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft, Jahrgang 62, Seite XXVI bis XXVIII der Sitzungsberichte. Es erscheint mir durchaus gerechtfertigt, hier dieses knappe aus der Feder Hagers stammende Referat in extenso abzu drucken, da ja den meisten Lesern dieses Blattes jene Quelle nicht zur Hand ist. Das Referat trägt den Titel: „Die Kulturpflanzen des Bündner Oberlandes und ihre Verwendung. Eine naturwissenschaftlich-völkische Studie“ und lautet folgendermaßen:

„Erst wird eine kurze geographische Übersicht des Gebietes gegeben und zum Vergleich das Wallis herangezogen; die Walser-Ansiedelungen in Graubünden des 13. Jahrhunderts werden erwähnt. Der Vortragende betont, daß die zentralalpinen Längstäler die Relikte einer frühhistorischen Zeit in bezug auf die Bodenkultur und der Ackerbauinstrumente vielfach zu erhalten vermochten und daß diese Kulturrelikte noch parallel neben den neueren Errungenschaften einhergehen.

Dann geschieht der ältesten Kulturpflanzen Erwähnung, deren feldmäßiger Anbau heute entweder erloschen ist oder zum Teil nur noch schwach betrieben wird. Dahin gehören der Weinbau des zentralen Bündner Oberlandes, im 8. Jahrhundert bereits urkundlich erwiesen; dann *Faba* und *Pisum*, einst allgemeiner Feldbau derselben (Bohnenzinse); ferner *Fagopyrum tataricum* und *F. sagittatum*. Heute haben sich noch *Fagopyrum tataricum* und *Pisum sativum* var. *arvense* als häufige Ackerunkräuter erhalten. Es folgt der Anbau von *Setaria italica*, der Kolbenhirse, vor etwa fünf Dezennien erloschen; gut erhalten hat sich noch der Feldbau von *Panicum miliaceum*, der gemeinen Hirse. Sodann wird *Zea Mais*, das Türkenskorn, erwähnt, noch vor 50 Jahren im zentralen Bündner Oberland allgemein gebaut, heute nur noch im Ilanzer Talbecken mäßig kultiviert; der Anbau leidet unter der Krähenplage. Zu den ältesten Kulturpflanzen rechnet der Vortragende auch *Hordeum hexastichon*, die sechszeilige Gerste, heute beinahe erloschen; dann geht er über auf die Einführung der heute allgemein verbreiteten Kartoffel um die Mitte des 18. Jahrhunderts, deren Anbau die Feldkkultur der Erbsen und Bohnen verdrängte.

Bei diesen Ausführungen wird jeweils ein völkisch historischer Rückblick auf die ältesten Bewohner und ihre kulturwirtschaftliche Entwicklung eingeflochten; besonders wird hervorgehoben, daß die ältesten Relikte des ackerwirtschaftlichen Betriebes sich auf die beiden Talbecken Ilanz und Truns beschränken, wo nachgewiesenerweise die ersten Spuren einer völkischen Ansiedelung vorliegen, z. B. zahlreiche Funde aus der Bronzezeit, die Grabstätte zu Darvella bei Truns

(3—400 Jahre v. Chr.), ältester bekannter Handelsweg von Ilanz über Valserberg-Bernhardin. Die Unterwerfung Rätians 15 v. Chr. durch die Römer bedingt vorerst nur eine sprachliche und staatswirtschaftliche Umformung; wesentlichen Einfluß auf die Ackerwirtschaft übt aber die nachfolgende fränkisch-allemannische Herrschaft aus: Naturalgaben aus der Acker- und Wiesenwirtschaft an den Staatsfiskus, an die neu entstehenden geistlichen und weltlichen Feudalherren des Gebietes.

Sodann geht der Vortragende auf die Kulturpflanzen der Neuzeit und den heutigen Ackerbaubetrieb des Bündner Oberlandes über. Er führt dies vorerst aus im geschlossenen Referat und erläutert es in der nachfolgenden Vorführung von 80 Lichtbildern, die sich vorwiegend auf die Technik des jetzigen Ackerbaubetriebes und auf die Verwendung seiner Produkte beziehen.

Selbst vor den jetzigen Kriegsjahren herrschte noch mindestens 50% an Eigenbau der Brot- und Breifrucht vor. Heute geht die Selbstversorgung von 75% bis auf 100%. Allgemeine Brotfrucht aller Lagen ist *Secale cereale*, der Roggen. Besonders im Ilanzer und Trunser Talbecken, aber auch an den Südgehängen des Disentiser Talbeckens werden verschiedene Weizenarten gezogen, vorwiegend *Triticum vulgare* var. *milturum*, dann *T. v. var. lutescens*, außerdem diverse Sorten von Bartweizen. Allgemein ist ferner der Anbau von Gerste. In den höheren Hintertälern, an den oberen klimatischen Grenzen wird überall *Hordeum vulgare* gezogen; in den milderen Lagen, besonders im Ilanzer und Trunser Talbecken, pflanzt man häufig *Hordeum distichon* var. *nutans* und ssp. *zeocrithon*, die nickende und die Pfauengerste. Der Anbau von Hafer, *Avena sativa*, ist seit dem Rückgang der Pferdezeit eingeschränkt worden, im Tavetschertale fehlt er ganz.

Der Bündner Oberländer ist heute vorwiegend „Brötler“; die Brotfrucht herrscht vor; vor sechs Dezennien hielten sich Brot- und Breinahrung noch das Gleichgewicht; vor 100 Jahren bestand die Hauskost, die auf dem Acker gezogen wurde, mehrheitlich in Breispeisen. Heute wird viel Polentamehl (Maismehl) als Breikost eingeführt und der Überschuß des selbst gezogenen Getreides zum Teil an Kälber und Schweine verabreicht.

Das Brot ist fast überall ein *Mengebrot*, d. h. eine Mischung von Roggen- und Gerstenmehl, im zentralen warmen Teil eine solche von Weizenmehl und Roggen; wo die Weizenpflanzung fehlt, kauft sich die Hausfrau oft auswärtiges Weißmehl, um eine bessere Brotmischung zu erhalten. Reine Roggen- bzw. reine Gerstenbrote werden in den höheren Lagen zeitweise gebacken. — Dementsprechend sind die Saatmischungen, die „mistira“-Pflanzungen sehr beliebt, es sind die typischen Brotäcker, man beobachtet sie besonders im Föhnzonengebiet der drei Talbecken Ilanz, Truns und Disentis, wo sich die Differenzen ungleicher Reifezeit der verschiedenen Arten weniger bemerkbar machen. In den höheren Lagen findet nach dem Kornschnitt



eine zehn- bis zwanzigtägige Lufttrocknung auf offenen Kornhisten oder Feldharfen statt; an den warmen Südlagen begnügt man sich mit einer nachträglichen kurzen Sonnendörrung auf dem Sparrenwerk von Stallveranden (telinas).

Das Dreschen erfolgt zum Teil mit Dreschmaschinen (Handbetrieb), meist aber mittelst der Dreschflegel, erst mit dem festen „pal“ (oft in kniender Stellung), dann mit dem „fliegenden“ beweglichen Flegel. Das Getreidestroh dient teils für Bettmatrizen, teils als Viehfutter.

Die zahlreichen Dorf- und Gehöftmühlen erhalten allmählich eine modernere innere Ausstattung im Betrieb; doch beobachtet man noch einzelne uralte Konstruktionen mit horizontalen Wasserrädern, deren Speichen öfters Löffelform haben. Handmühlen wurden nirgends beobachtet. Zur Herstellung von Gerstengrütze und Grieß dienen uralte Batteriestampfen (Wasserbetrieb), zum Teil noch einfachste Holzmörser mit Handführung.

Die Backöfen stehen fast überall frei, sind nicht an das Haus gebunden, teils im Privatbesitz, teils Korporationseigentum; man trifft originelle Mahl- und Backverordnungen. Die Sauerteiggärung macht allmählich jener der Preßhefe Platz; noch findet man Anklänge an die einstigen Fladenbrote, ebenso Zusätze im Brot (rasials) z. B. Kartoffeln, Rüben, Mangold usw. Überall hängen in den bauerlichen Brotkammern verschieden geformte „Brotreiten“.

Die Bewohner der höheren Lagen pflanzen reichlich *Linum usitatissimum*, den Flachs, jene des wärmeren zentralen Gebietes zum Teil auch Hanf, *Cannabis sativa*. Sowohl zur Gewinnung der Faser wie auch des Öles aus den Samen herrschen noch uralte und verschiedenartige Betriebsmethoden. Das Öl ergibt ein beliebtes Speiseöl, das zum Teil auch mit Butter gemischt wird. Die Wintermonate dienen den Frauen und Töchtern zum Spinnen und Weben der gewonnenen Faser zu Leinwand.

Die klimatischen oberen Ackerbaugrenzen sind noch vorhanden und fallen zusammen mit den ökonomischen. Im Föhnzonengebiet der drei unteren Talstufen, Disentis, Truns und Ilanz, erreichen die oberen Grenzen im Maximum 1450 m ü. M. Sie sind bedingt durch die gleichlaufenden oberen Grenzen der dortigen Föhnstauung, und dementsprechend stimmen sie auf der Nord- und Südlage überein, es ist das Trockengebiet des Bündner Oberlandes. Die Differenzen der stärkeren Sonnenbestrahlung der Südlage machen sich geltend in der Selektion der Arten innerhalb der tieferen Stufen: Anbau von *Triticum*, diverser Steinobstkulturen und des intensiven Kernobstbaues. Das Wies- und Ackerland bedarf der künstlichen sommerlichen Bewässerung.

In den Hintertälern Medels am Lukmanier und Tavetsch am St. Gotthard steigt die Ackerbaugrenze rapid in die Höhe bis auf 1730 m ü. M. Gleichzeitig macht sich der schroffe Gegensatz von Nord- und Südlage geltend, weil die Föhnwehen schwächer geworden

sind. Das Ansteigen der Ackerbaugrenzen am Lukmanier und St. Gotthard ist wesentlich auf die bedeutend reicheren dortigen sommerlichen Niederschlagsmengen zurückzuführen. Diese selbst wieder sind bedingt durch die unmittelbare Nachbarschaft mit den großen Regenzentren im Südwesten, wo Rhein- und Posystem sich berühren. An sämtlichen oberen Ackerbaugrenzen werden noch Roggen, vierzeilige Gerste, Kartoffeln und Flachs angebaut.“ (Autoreferat.)

Hager beabsichtigte seine gesamten Resultate über diese wirtschaftlichen Dinge in einem reich illustrierten Buche einläßlich zu publizieren. Leider hat ihm der Tod vor Vollendung dieses seines Lieblingsplanes die Feder aus der Hand genommen. Glücklicherweise sind immerhin zwei besonders interessante Kapitel, über *Hanf* und über *Flachs*, druckfertig. Es wäre eine des Schweizerischen Alpenklubs würdige Aufgabe, einen Lieblingswunsch des Verstorbenen zu erfüllen und diese posthume Arbeit zum pietätvollen Angedenken an den Verfasser als Beilage zum Jahrbuch zu veröffentlichen. Sie stellen ein prächtig illustriertes und auch nach der technischen und sprachlichen Seite sorgfältig ausgebautes und eingehend bearbeitetes kulturhistorisches Dokument dar, das durch seinen lebendigen Stil sich zur Verbreitung in weiten Kreisen eignet und als Vorbild für ähnliche Studien dienen könnte. Wie wir soeben durch eine freundliche Mitteilung des Redaktors des Jahrbuches erfahren, sind Zentralkomitee und Redaktion einig, wenn irgend möglich die beiden Arbeiten im nächstjährigen Jahrbuch aufzunehmen. Sie werden dadurch dem Alpenklub und dem Andenken eines verdienstvollen Gebirgsforschers einen höchst verdankenswerten Dienst leisten.

Hager schließt sich als Naturforscher würdig der langen Reihe schweizerischer Gelehrten an, welche mit der freien Natur in allen ihren Erscheinungsformen im innigsten Kontakt standen und gleichzeitig für Geschichte, Gemüts- und Wirtschaftsleben des Volkes ein feines Verständnis besaßen: *Johann Jakob Scheuchzer, Albrecht von Haller, de Saussure, Konrad Escher von der Linth, a Spescha, Hegetschweiler, Bernhard Studer, Rüttimeyer* und *Oswald Heer*, um nur die bedeutendsten zu nennen. Er war nichts weniger als einseitig: seine reichen geschichtlichen, kulturhistorischen und literarischen Kenntnisse traten oft im Gespräch ganz überraschend zu Tage. Es war ein Genuß, mit dem lebhaften sprudelnden Manne zu diskutieren.

Dabei zeigte es sich klar, daß er trotz seines freien Blickes ein treuer Sohn seiner Kirche blieb, der seine kirchlichen Pflichten streng erfüllte.

Auch seine speziell naturwissenschaftlichen Kenntnisse zeugten von seiner Universalität: er kannte Gesteine, Mineralien und Tiere ebenso gut wie seine geliebten Pflanzen. Er hat für die Sammlung der Klosterschule eine prächtige Sammlung selbst ausgestopfter Tiere zusammengebracht und die von ihm geschaffene Mineraliensammlung von Disentis (die Sammlung a Speschas war verschwunden!) bildet das Entzücken der Kenner.

Seine Begeisterung für die Pflanzenwelt kannte keine Grenzen. Ich habe nie einen Menschen gesehen, der über einen interessanten Pflanzenfund so in förmliche Ekstase geraten konnte wie unser Pater Hager. Er präparierte seine Herbarpflanzen auf mustergültige Weise und sammelte stets reichliches Material zum Studium. Daneben aber besaß er ein warmes Interesse für die Ziele des Naturschutzes: *er* war es, der auf die selten üppig entwickelte Clematis bei Ilanz aufmerksam machte und es erwirkte, daß der Naturschutzbund das betreffende Waldstück ankauft. Auch für die Erhaltung der interessanten Trauerfichte von Somvix und der Säulenfichte von Ladir war er besorgt. Noch auf seinem Todbett bemühte er sich um die Erhaltung der prachtvollen Bestände von *Typha Shuttleworthii* im Glennerbruchwalde bei Ilanz, nach Lauterborn die schönsten des ganzen Rheinstromgebietes.

Sein reiches Herbarium, das für die Flora des Kantons Graubünden ein prächtiges Material darstellt, geht naturgemäß in den Besitz des Klosters über, wo es pietätvoll aufbewahrt und der wissenschaftlichen Benützung zugänglich gehalten werden wird, den letztwilligen Wünschen des Verstorbenen gemäß.

Wahrhaft erhebend war die Gelassenheit, mit der Hager dem Tode ins Antlitz sah, und die philosophische Ruhe und Umsicht, mit der er mit dem Verfasser das Schicksal seines wissenschaftlichen Nachlasses besprach. Man hatte das tröstliche Gefühl, daß hier ein arbeitsreiches Leben von innerer Ausgeglichenheit einen harmonischen Abschluß finde und daß ein edler Mensch sich mit ruhigem Gewissen ins Unabänderliche füge.

Die schweizerischen Naturforscher haben einen guten vollwertigen Kameraden verloren, das Kloster Disentis und der Orden der Benediktiner einen treuen Konventualen, den sie mit Stolz den Ihrigen nannten; die Seinen beklagen einen lieben Angehörigen, der sie alljährlich besuchte und sie an seinen reichen Geistesschätzen freundlich teilnehmen ließ.

Der warmherzige idealgesinnte Mensch wird allen seinen Freunden unvergeßlich bleiben!

### Publikationen von Pater Hager.

- 1900 Panorama vom Gipfel des Oberalpstocks (3300 m). Jahrbuch des S. A. C., Band 36, Beilage. (Photographische Aufnahme des Verfassers.)
- 1905 Die Kiefermuskeln der Schlangen und ihre Beziehungen zu den Speicheldrüsen. Eine vergleichend anatomisch-physiologische Arbeit. Dissertation der Universität Freiburg im Uechtland. Zoologische Jahrbücher, Band 22, Heft 2, Seite 173—224, mit 5 Tafeln. Jena bei Gust. Fischer.
- 1908 Streifzüge zwischen den Arven und Bergföhren am Lukmanier. Jahrbuch des S. A. C., Band 44, Seite 220 bis 244, mit 13 photographischen Aufnahmen des Verfassers.
- 1908 Panorama vom Gipfel des Badus (2931 m). Ebenda, Beilage. (Photographische Aufnahme des Verfassers.)
- 1908 How snakes make their poison and how they inject it in their victims. Benzigers Magazine, popular catholic family Monthley, Cincinnati and Ohio, Nr. 5, February, pag. 162, 163 and 192, with 13 figures.
- 1908 Fishes with malignant and poisonous weapons. Ebenda, Nr. 8, pag. 276 and 277, with 4 figures.
- 1909 Living light on the billowy sea. Ebenda, Nr. 4, January, pag. 180—182, with 13 figures.
- 1910 Das Tavetschertal an den Rheinquellen. 32 Seiten quer 8<sup>o</sup>, mit 30 Aufnahmen des Verfassers.
- 1910 Führer von Disentis und Umgebung, mit Exkursionskarte. 23 Seiten.
- 1912 Curaglia, 24 Seiten quer 8<sup>o</sup>, mit 22 Illustrationen.
- 1913 Pater Placidus a Spescha, sein Leben und seine Werke, von Prof. Dr. Friedr. Pieth, Chur, und Prof. Dr. Pater Karl Hager, Disentis. Mit einem Anhang von Pater Maurus Carnot, Disentis. Mit 2 Porträts a Speschas, 22 Einschaltbildern, 15 Textbildern. CXIII und 515 Seiten in 4<sup>o</sup>. Benteli, Bümpliz-Bern.

- 1916 Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Vorderrheintal, Kanton Graubünden. Dritte Lieferung der Serie: Erhebungen über die wildwachsenden Holzarten der Schweiz, bearbeitet und veröffentlicht im Auftrag des Schweizerischen Departements des Innern, unter Leitung der schweizerischen Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei und des botanischen Museums der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. 351 Seiten in 4<sup>o</sup>, mit 2 pflanzengeographischen Karten in Farben und 4 Lichtdrucktafeln. Bern, Verlag der Oberforstinspektion.
- 1916 Aus dem Wirtschaftsleben des bündnerischen Vorderrheintals. Skizze des Projektionsvortrags von Pater Karl Hager. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft an ihrer 98. Jahresversammlung in Schuls-Tarasp. Sauerländer, Aarau. 6 Seiten 8<sup>o</sup>, mit 4 Tafeln.
- 1917 Die Kulturpflanzen des Bündner Oberlandes und ihre Verwendung. Eine naturwissenschaftlich - völkische Studie. Vierteljahrsschrift der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft, Band 62, Seite XXVI—XXVIII der Sitzungsberichte. (Autoreferat des Verfassers über einen Vortrag an der Hauptversammlung der Z.N.G. am 5. Mai 1917.)  
Ein Manuskript über „Kultur und Verwendung von Hanf und Flachs im Bündner Oberland“, mit zahlreichen Originalaufnahmen des Verfassers, lag bei seinem Tode druckfertig vor und soll im Jahrbuch des S.A.C. für 1918 publiziert werden.

## Chronik für den Monat September 1918.

C. Coaz.

1. Die Engadiner Ärztesgesellschaft hielt in Schuls ihre ordentliche Herbstsitzung ab. Dr. Pult-Zuoz referierte über die Grippe und Dr. Frenkel-St. Moritz über „Neue Resultate und Theorien betr. Magenkrankheiten“.

Eine Versammlung von Interessenten und Vertretern der verschiedenen Lugnezer Gemeinden in Villa beschloß grundsätzlich die Einführung des elektrischen Lichtes für den äußern Teil des Tales (Cumbels bis Vigens).

In Brigels wurde ein Kreisfeuerwehrtag abgehalten, an welchem etwa 200 Mann aus den verschiedenen Gemeinden des Kreises teilnahmen. Der Ort war diesen Sommer von Fremden so gut besucht wie seit Jahren nicht mehr.

Die von unserm romanischen Dichter Peider Lansel verfaßte Dichtung „Totenvolk“ ist von Redaktor Gian Bundi ins Deutsche übertragen und von dem Berner Kapellmeister Eugen Papst einer Komposition für Tenorsolo und großes Orchester zugrunde gelegt worden.