

Die Hauptentwicklungsphasen der Botanik in Graubünden

Autor(en): **Heuss, Eugen**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde**

Band (Jahr): - **(1921)**

Heft 3

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-396213>

Nutzungsbedingungen

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

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

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

Haftungsausschluss

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

Die Hauptentwicklungsphasen der Botanik in Graubünden.¹

Aus einem Vortrag, gehalten am 31. Oktober 1919 im Schoße
der Amici Litterarum Naturae der Kantonsschule

von Eugen Heuß, VII. Gymnasialklasse, Chur.

Die vorliegende Arbeit stellt einen Versuch dar, die botanische Wissenschaft in ihrer historischen Entwicklung in Bünden zu verfolgen. Nicht ist es die Studie eines Historikers, der mit wissenschaftlichem Rüstzeug in die Tiefe der Materie eindringt, sondern lediglich die eines Freundes der Botanik, der hier versucht, die Herauskristallisierung der Botanik, ihr eigentliches Werden im Laufe der Jahrhunderte zu zeigen. Dabei liegt es ja nahe, daß nur flüchtige Bilder von den einzelnen Epochen entworfen, daß selbst nur die Hauptvertreter in diese Skizze hineingezogen werden konnten. Gerade die Zeiten unserer ersten bündnerischen Floristik unter Pol, Catani, von Salis usw. müßten ein besonders reizvolles Kapitel geben.

Das System, nach dem ich in dieser Arbeit verfare, wird durch die Leistungen epochemachender Geister bestimmt. Ich bin mir ja völlig bewußt, daß ein System immer künstlich sein wird, ja eine lineare Anordnung zeigt. Die Entwicklung, die ein Ineinandergehen von Freiheit und Notwendigkeit ist, läßt sich nur in ihren Hauptpunkten, in ihrem Fortschritte vor frühern Epochen betrachten.

1. Einfluß des Altertums. — Campell.

Jener gewaltige Geist, der während 1800 Jahren der naturwissenschaftlichen Forschung die Richtung wies, der durch seine bewunderungswürdige Geistesschärfe Probleme, Aufgaben löste, auf deren Ergebnisse wir uns heute noch stützen, ist der Grieche *Aristoteles*. Was Aristoteles auf dem Gebiete der philosophischen Spekulation geleistet hat, gehört nicht hierher. Ge-

¹ Anmerkung des Herausgebers: Die Arbeit mußte sich ihres großen Umfanges wegen leider starke Kürzungen besonders in den allgemeineschichtlichen Ausführungen gefallen lassen. Wenn infolgedessen der Zusammenhang da und dort etwas gestört wurde, so trifft die Schuld den Herausgeber.

waltig ist aber auch sein Schaffen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften. Was für großartige, hochaktuelle Fragen haben den Geistesheros jener Zeit beschäftigt. Zeigen doch gerade Fragen philosophisch-biologischer Art über die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Tier und Pflanze, über die Organismen der Pflanzen, über Ernährung und Leben, deszendenztheoretische Erörterungen, wie tief dieses Genie in die Materie eingedrungen war, wie der nach Erkenntnis suchende, rationalistische Geist dieses Griechen gerade dort Zuflucht nahm, wo er am sichersten sein Ziel zu erreichen hoffte: *bei der Natur*. Darin liegt in der Tat der Beweis: die Bevorzugung der *induktiven* Forschung, die auf Erfahrung und Beobachtung gestützt ein System begründet. So hat denn der aristotelische Geist die spätern Zeiten befruchtet, und seine Autorität hat bis ins Mittelalter jedes Streben nach einer Emanzipation von seinen Ideen ferngehalten. Der Satz: „Das Werk der Pflanzen ist offenbar kein anderes, als ein ihnen gleich Anderes hervorzubringen, was durch den Samen geschieht“, wird von Plinius adoptiert und gelangt in seinem ursprünglichen Sinn auf Campell. *Plinius der Ältere* (23—79 n. Chr.) vermittelt also den Einfluß Aristoteles' auf den ersten Bündner Botanophilen. Seine Naturgeschichte, die ein Bild vom Stand der Wissenschaften jener Zeit gibt, stellt einfach eine Sammlung naturwissenschaftlicher Gegenstände, Ergebnisse dar, die im Bereiche des Autors lagen. Nicht daß etwa Plinius selbst gesammelt hätte; das lag dem vornehmen Römer zu fern. Er tritt nur als Organisator auf, der auch hier von den griechischen Studien inspiriert wird. Daß von einer systematischen Einteilung keine Rede sein kann, bezeugt ja schon der oben zitierte Satz, der jedem systematischen Problem entgegensteht. In dieser Gestalt tritt die antike botanische Forschung an Campell, den wir als unsern ersten autochthonen bündnerischen Naturhistoriker bezeichnen dürfen.

Ulrich Campell (1510—1583) ist nicht eigentlicher Naturforscher, sondern in erster Linie Pfarrer und dann Historiker. Den Anstoß zur Bearbeitung der historischen und naturhistorischen Verhältnisse Graubündens gab der berühmte Zürcher Gelehrte Josias Simler, der gestützt auf die Chronik von Johannes Stumpf aus Zürich ein historisches, lateinisch geschriebenes Werk (*De Alpibus commentarius*) herausgab. Seine Absicht bestand

darin, das ganze Alpengebiet in seinen historischen und naturhistorischen Verhältnissen zu beschreiben. Um diesem Ziele näher zu kommen, suchte er Mitarbeiter für sein Unternehmen zu gewinnen, und durch Vermittlung kam er auf Campell, der das Anerbieten annahm. Campell hat sich seiner Arbeit in einem lateinisch geschriebenen, ausführlichen Werke über die Geschichte und die Topographie unseres Landes entledigt. Dabei scheint ihm vor allem der Zweck vor Augen geschwebt zu haben, den Ruhm seiner Heimat zu vermehren und lügenhafte Gewebe zu durchbrechen.

Seine „*Topographia Rhaetica*“¹, die eigentlich als Einleitung zum historischen Teil dienen soll, spricht sich über die Eigenart des Landes und seiner Bewohner aus. In reicher Schilderung erwähnt der Verfasser zuerst die Schätze des Landes und kommt dann auf die Alpen zu sprechen, die ihm nicht durch die Größe ihrer Formen, sondern durch ihre Wildheit imponieren. Weitere Kapitel gelten den Besiedlungsverhältnissen, der Pflanzenwelt, den Wäldern, den verschiedenen Holzarten und dem Bergbau. Mit lebhaften Schilderungen und Betrachtungen über die Tierwelt, die er noch von der Gesinnung der Zeit aus beschreibt, schließt sein naturhistorisches Werk.

Das XXII. Kapitel ist der Pflanzenwelt Graubündens gewidmet. Von den zirka 40 angeführten Pflanzen sind nennenswert *Linaria alpina*, *Achillea moschata*, *Artemisia spicata*. Von anderen Kapiteln unterscheidet sich dieses besonders dadurch, daß Campell hier frei auftritt, eine eigene Meinung vertritt, die er selbst zu verteidigen weiß. Das beweist er damit, daß er selbst dem vergötterten Conrad Gesner entgegentritt. Die Abhängigkeit von Plinius' Naturgeschichte und Stumpfs Chronik dokumentiert er aber im Abschnitt über die rätschen Bäume, wo er Plinius fast wörtlich zitiert. Was er über diesen Teil sagt, betrifft allgemein die Verwendung des Holzes und seine Eigenschaften. Von pflanzengeographischen Daten ist hier noch nichts zu bemerken.

Campell erweist sich also noch als vollständig abhängig von einer frühern Zeit. Plinius und Stumpf sind seine leuchtenden

¹ *Topographia rhaetica*, bearbeitet von Dr. Th. Schieß; Naturf. Gesellsch. Graub., Band 23.

Beispiele, deren Art er in jeder Beziehung kopieren will. Diese Abhängigkeit hat nun aber ihren Grund in der geringen Fachkenntnis, die Campell aufwies. Und doch ist das vollständig zu begreifen; denn einesteils fehlte ihm das wissenschaftliche Rüstzeug, das ihn zu Höherem befähigt hätte, und andernteils lebte er fern von den Kulturstätten Europas in einem abgelegenen Hochtal, wohin die Ereignisse der Zeit nur spärlich drangen. Fern wohnte er ja von jenem geistigen Zentrum der Schweiz, Zürich, wo Conrad Gesner die Fesseln des Altertums ablegte und neuen Ideen zum Durchbruch verhalf. Wenn auch Campell in seinen Lebzeiten mit Gesner mündlich verkehrt hat, so sind es doch nur Bruchstücke einer Bildung, die ihm Gesner geben konnte.

Trotzdem bleibt es interessant, die Tendenzen Campells zu verfolgen. Sie bilden einen deutlichen Kontrast zu jener Geistesepoche, die sich noch in seinen Tagen auftat.

Vor allem möchte ich der Frage nach dem Speziesbegriff, der Stellung und Formulierung desselben, näher auf den Grund gehen.

Die Millionen von Einzelwesen in der Schöpfung, die vom Vorhandensein der Eltern zeugen, traten dem Menschen in fast unentwirrbarem Chaos entgegen. Erst durch längeres Studium, das sich zuerst auf wenige Punkte beschränkte, kam er der realen Bewertung des Wesens näher. Je genauer die Betrachtungsweise ausfiel, desto mehr Realitäten, Eigentümlichkeiten bot sie dem Menschen. Und da lieferten denn gerade die Bedürfnisse, die Notwendigkeit, neuen Stoff zur weiteren Beachtung und Untersuchung des Pflanzenreichs. Auf diese Weise kam der Mensch auf jene Pflanzen, die wirksame Eigenschaften besaßen, die also genau von ähnlichen Kräutern unterschieden werden mußten. Diese Überlegungen führen uns zu den Arzneipflanzen, die somit ein erstes Glied im „Speziesbegriff“ einnehmen. Hervorstechende Eigenschaften bei verschiedenen Pflanzen führen also zu einem Begriffe, zum Artbegriff. Bis sich aber der Artenbegriff, d. h. die verwandtschaftlichen Beziehungen der Individuen zueinander, durchgerungen hatte, bedurfte es beinahe 2000 Jahre.

Campell steht auch in dieser Beziehung unter dem Einfluß des Altertums. Er, der auf eigene Beobachtungen wenig Wert

legte, zieht Plinius zu Rate. Wie wenig die Begriffe der Ähnlichkeit und Affinität in diesen Naturforscher gedrungen waren, zeigt eine Stelle im XXII. Kapitel, wo er von *Achillea moschata* spricht. Er sagt: „Dann ist eine Bergpflanze von sehr lieblichem, angenehmen Geschmack auch folgende, welche, in Blüte und Blatt oder Stengel dem *millefolium* fast ähnlich, jedoch kleiner, von den Einheimischen „*iva*“ genannt wird.“ Nach dieser richtigen Überlegung fährt er fort: „Ich meinerseits möchte glauben, es sei *foeniculum montanum*, Bergfenchel.“ Man sieht daraus, wie wenig damals in der „Systematik“ die Blüte und ihre Form zu bedeuten hatte.

Zusammenfassend über den Speziesbegriff bei Campell ergibt sich etwa folgendes: Nur eine gewisse Gruppe von Pflanzen, und zwar rein offizinelle Arten, werden einer genauern Untersuchung unterzogen. Ohne Rücksicht auf ein anderes Individuum erhält die Pflanze einen Namen. Verwandtschaftliche Beziehungen lassen sich nicht erkennen.

Noch eine zweite Eigentümlichkeit, die Campells Werk anhaftet, liegt darin, daß er nur Arzneipflanzen in seine Liste aufnimmt. Der rein praktische Teil der Forschung, der in herbem Widerspruch zum kommenden Zeitalter steht, ist hier maßgebend. Gesner hat mit dieser einseitigen, medizinisch-botanischen Wissenschaft gebrochen; seine Alpenexkursionen stehen schon im Zeichen der neuen Zeit.

Im weitern Widerspruch zu den nachfolgenden Leistungen der neuen Epoche steht Campells Topographie in naturwissenschaftlicher, formeller Hinsicht. Den Inhalt von Campells Pflanzenabschnitt machen hauptsächlich philologische Fragen über die Pflanzenbenennung, die Abstammung der Nomenklatur etc. aus. Er diskutiert mit Gesner über sprachliche Begriffe, die sich mit den seinigen nicht ganz decken. Außer den lateinischen Termini technici sucht er auch die romanischen und deutschen Bedeutungen einzuflechten. Deutlich zeigen sich hier noch die Relikte aus dem grauen Altertum. Die neuern Bestrebungen sollten sich durch rein naturwissenschaftlichen Charakter, abstrahiert von philologischen und rein medizinischen Fragen, auszeichnen.

2. Emanzipation vom Altertum. Beginn der wissenschaftlichen Botanik.

(C. Gesner, Fabricius, Matthioli, Lobelius, J. und C. Bauhin.)

Durch die Renaissance und die Reformation erwachte die Naturwissenschaft, die wissenschaftliche Naturbeobachtung zu neuem Leben. Die Natur in ihrer ganzen Fülle, in ihrer Pracht und Herrlichkeit trat wieder hervor. Diese neue Weltanschauung gab der Botanik und den andern empirischen Wissenschaften einen ungeahnten Aufschwung. Diese geistige Umwälzung ist von allergrößter Bedeutung; denn erst von diesem Zeitpunkte an gibt es eine eigentliche Geschichte der empirischen Wissenschaften. Eingeleitet wird diese neue Ära durch eine Reihe großer Botaniker, wie durch Otto von Brunfels, Hieronymus Bock, Leonhardus Fuchs, Valerius Cordus, alles Kräuterbücherskribenten, besonders aber durch *Conrad Gesner* (1516–1565), der wohl der bedeutendste Botaniker und Neuerer auf diesem Gebiete ist. Gesner trat auch mit Rätien in Berührung, das er auf seinen Reisen mehrfach besuchte. Wir wollen uns überhaupt klar machen, *daß nun zwei Jahrhunderte hindurch Graubünden von fremden Forschern botanisch bearbeitet wird, daß der Einfluß dieses Zeitabschnittes an den Bündner Floristen fast spurlos vorübergeht.* Conrad und Johann Gesner, J. J. Scheuchzer, Lobelius, Matthioli, die Gebrüder Bauhin, Haller bilden die geistige Phalanx, die sich an die Erforschung Graubündens wagte. C. Gesner eröffnet den Reigen. Als ein richtiger Polyhistor wies er die vielseitigste Bildung auf. Bekleidete er doch das Amt eines Chorherrn, eines Stadtarztes und eines Professors der Naturgeschichte in Zürich.

Gesner ist der Typus eines unermüdlichen Schaffers. Neben seinen bibliographischen, medizinischen und zoologischen Werken ist vor allem die Botanik durch ihn mächtig gehoben worden. Denn auf diesem Gebiete ist Gesner bahnbrechend vorgegangen. Von den Fesseln der Autoritäten entbunden, schuf er eine ganz neue Einteilung der Pflanzensysteme. Wenn bis jetzt die Blüten und Früchte zur Eruierung der Verwandtschaften nicht herangezogen worden waren, so ist es Gesners Verdienst, nach dem Charakter des Samens und der Blüte die Pflanzen in Genera, Spezies und Klassen eingeteilt zu haben.

Mit Gesner beginnt aber auch die wissenschaftliche Erforschung der Alpen, sei es auf botanischem, zoologischem, geologischem oder meteorologischem Gebiete. Die Ergebnisse der Exkursionen werden gesammelt, um wissenschaftlich verwendet zu werden.

Mit welcher Innigkeit Gesner an den Alpen hing, zeigt folgende Stelle eines Briefes, der so recht für den Zeitgeist, für das „Zurück zur Natur“ charakteristisch ist¹:

„Ich bin entschlossen,“ schreibt er, „solange mir die göttliche Vorsehung mein Leben erhält, jährlich einige, oder doch wenigstens einen Berg zu ersteigen, und zwar in der Jahreszeit, wo die Pflanzenwelt in ihrer vollen Kraft ist, teils um meine Kenntnisse zu erweitern, teils um meinen Körper zu stärken und meinem Geiste die edelste Erholung zu verschaffen. Denn Welch' ein herrlicher Genuß, was für eine Wonne ist es, die unermeßlichen Bergesmassen bewundernd zu betrachten und sein Haupt über die Wolken emporzuheben! Diese erstaunungswürdige Höhe macht auf die Seele den Eindruck der Erhabenheit und reißt sie zu anbetender Bewunderung des allweisen Schöpfers hin. ... Aber auch der geistige und sinnliche Genuß ist ebenso mannigfaltig als wohltätig. ... Der Sinn des Gesichtes wird durch die mannigfachste Abwechslung erheitert und genährt. In der Nähe Pflanzen, die durch den lebhaftesten Farbenschmuck und die zartesten Bildungen sich auszeichnen; in der Ferne die wunderbaren Gestalten der Berge, die spiegelnde Fläche der Seen, der schlängelnde Lauf der Flüsse, die reichen, mit Städten und Dörfern geschmückten Ebenen, oder die mit Hirtenwohnungen übersäten, mit weidenden Herden belebten, zahlreichen Alpen. Überall umduften uns Wohlgerüche, denn selbst die Pflanzen, die im tiefern Tal keinen Geruch haben, hauchen auf den Alpenhöhen zarte, gewürzhafte Düfte aus, und in dieser reinern Luft ist auch jeder Sinnengenuß reiner, feiner, edler.“

Gerade die Bündnerberge, die mächtigen Kolosse mit ihren Eismeerren, mögen gewiß auf C. Gesner einen nachhaltigen Eindruck ausgeübt haben. Er, die leichtempfindliche Natur, genoß in vollen Zügen diese wunderbare Gebirgswelt, die sich ihm auf seiner Reise vom Jahre 1561 eröffnete. Was für eine Formenvelt unter der Vegetation von noch unbeschriebenen, unbekanntem

¹ Wolf, B., Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz.

Arten bot sich ihm von den heißen Ebenen des Churer Rheintales bis auf die windumrausten Warten des Umbrail und in den südlichen Gefilden des Veltlins! In der Tat stammen von Gesner eine Reihe von Pflanzen, die er zuerst beschrieb und in seinem Werk „de Hortis Germaniae“ namhaft gemacht hat. Nur wenige Angaben seien hier gemacht¹:

Von Chur nennt er *Dorycnium germanicum* inter Curiam et Rhenum, eine Pflanze, die dem kontinentalen Klimacharakter eigen ist; ferner den *Rhamnus saxatilis* und den *Astragalus monspesulanus*: in Rhaetia inter Chur et Tuisis; ferner noch zwei Seltenheiten, die heute unserem Gebiete fehlen, ich meine *Digitalis purpurea* circa Curiam und *Gladiolus communis* ebenfalls von Chur. Weit größer ist die Zahl der Alpenpflanzen, die er anführt; ich erwähne: *Ligusticum Mutillina*, *Primula integrifolia*, *Gentiana bavarica*, *lutea* und *punctata*, *Dryas octopetala* und vom Umbrail die *Achillea moschata*, die er in seinem botanischen Garten, dem ersten in der Schweiz, zu Versuchszwecken anpflanzte.

Neben seinen eigenen Forschungen in Graubünden sind es aber auch einige Botanophilen, die Gesner in seiner Arbeit unterstützten und ihm Berichte über ausgeführte Exkursionen zukommen ließen. Außer Campell, der ja, wie wir gesehen haben, ebenfalls in Beziehung mit Gesner stand, ist es besonders *Johannes Fabricius Montanus* (1527–1566)², der bekannte Stadtpfarrer in Chur, der mit seinen Freunden Pontisella, Lehrer an der Nikolaischule, den Ärzten Brixius und Beeli in naturwissenschaftlichem Verkehr stand. Ich nenne Fabricius einen Botanophilen, weil er mir weniger den Eindruck eines Forschers macht, als den eines Bewunderers der Natur. Da ist es denn auch wieder Gesner, der den jungen Stadtpfarrer auf die Schönheiten der Natur aufmerksam macht und in den schönsten Tönen einen Lobgesang auf das Bergsteigen anstimmt. Fabricius ist in erster Linie Naturschwärmer, den es hinaus in die freie Welt treibt, wo er auf schattigen Höhen dem Murmeln der Bächlein, dem Sausen des Windes und dem donnernden Lawinenschlag zuhören darf. Dann aber ist er in gewissem Sinne auch Forscher, der mit offenen Augen die Geheimnisse der Natur zu ergründen

¹ Angaben aus Hallers „*Historia stirpium*“ (1768).

² Über Fabricius vergleiche die Biographie von Dr. Th. Schieß.

sucht. Neben dem Eindruck, den die mächtige Gebirgsnatur auf ihn ausübt, ist es das Studium ihrer Erscheinungen, ihrer Formen. So hat er gewiß als erster Studierender im Jahre 1559 den Calanda in Begleitung von Pontisella und Beeli erstiegen. Das Ergebnis, das ich notdürftig rekonstruiert habe, dürfte etwa folgende Pflanzen aufweisen: *Primula integrifolia*, *Lunaria rediviva* (wohl falsche Bestimmung), *Centaurea Rhaponticum*, *Geum reptans*, *Potentilla Tormentilla*, *Caryophyllata montana* (*Geum rivale*?).

In einem Gärtchen an der Stadtmauer hatte Fabricius ein kleines Versuchsfeld eingerichtet, in dem er die Samen seltener Alpenpflanzen zog, die er dann C. Gesner als Geschenk überreichte. In seinen zahlreichen Briefen an Gesner teilt er dem Zürcher Gelehrten auch seine Beobachtungen über die Pflanzenwelt mit. So findet sich in einem Briefe vom 26. Juni 1559 eine Bemerkung über die Veränderung der Vegetation bei zunehmender Meereshöhe. Fabricius beobachtet ganz richtig, daß in den obern Lagen „*arbusculae potius quam arbores*“ seien. Vorläufig bleibt es aber nur bei der Feststellung dieser Tatsache. Den Einfluß dieser abnormen Gestaltung sollte erst ein späterer Forscher nachweisen.

Der Sommer 1561 sah den berühmten Zürcher in Graubündens Marken. Als treuer Begleiter zog Fabricius mit ihm. Die Reise ging durchs Domleschg über Alvaneu, wo Gesner die Schwefelquelle besuchte, ins Ober- und Unterengadin. Dort verweilte er noch bei den Mineralquellen von Schuls, um dann über den Ofen und Umbrail ins Veltlin zu ziehen.

Fabricius ist wohl der einzige in Graubünden lebende Forscher, der in diesen zwei Jahrhunderten der Ruhe der Natur einige Beachtung schenkte. Es berührt uns in der Tat ganz fremdartig, daß ein Land wie Graubünden, das an Naturschönheiten und -seltenheiten zu den reichsten gehört, von seinen Landeskindern unangetastet blieb. Woher rührt wohl diese eigentümliche Stellung?

Bünden befand sich zu jener Zeit in chaotischen Zuständen. Die Reformation, die unglückliche Spaltung des Landes in zwei große Parteien, die sich mit Heftigkeit befehdeten, der Veltlinermord und langanhaltende Epidemien mußten eine Dekadenz in den naturwissenschaftlichen Bestrebungen herbeiführen.

In der Folge sind es eine Reihe von bedeutenden Forschern, die unser Land wenigstens einmal bereist haben und Beobachtungen anstellten. Es gehören dazu der italienische Kräuterbuchskribent *Matthioli* (1501—1577), ferner *Lobelius* (1560—1616), der in seiner Pflanzengeschichte auch den *Aconitum anthora* aus den Bündneralpen angibt. Besonders erwähnenswert sind aber die beiden großen Basler Botaniker *Johannes* (1541—1631) und *Kaspar* (1560—1624) *Bauhin*, die auf dem Gebiete der Systematik bahnbrechend gewirkt haben. Johannes Bauhin hat Rätien im Sommer 1565 bereist, und zwar bestieg er auch das Wormserjoch, wovon *Gratiola officinalis*, *Atragene alpina* aus dem Münstertal Zeugnis ablegen. Kaspar Bauhin hat das Pfäfersergebiet besucht und führt auch einige Standorte aus der Umgebung von Chur an; z. B. *Lunaria annua*, *Achillea tanacetifolia*, *Zannichelia palustris* (jetzt erloschen!). Sein Schüler *Burser* hat Graubünden, besonders das bündnerische Oberland, die Gegend von Disentis besucht und seltene Pflanzenfunde gemacht.

Aus dem Vorgehen dieser Botaniker läßt sich erkennen, daß eigentlich für die Erforschung Graubündens recht wenig geleistet wurde. Mit den Exkursionen in den Alpengebieten und der Beschreibung neuer Formen in den verschiedenen Historien jener Zeit ließ man es bewenden. Von einer gründlichen Erforschung des rätischen Gebirgsgebietes, von einer genauen Betrachtung seiner Bodenformen kann nicht die Rede sein. Dazu fehlte es noch an Unternehmungslust, in diesen abgelegenen, rauhen Gegenden zu botanisieren. Und vor allem war ja jene Zeit durch die Systematisierung völlig in Anspruch genommen. So hat ja gerade Kaspar Bauhin durch seinen *Pinax* und sein *Theatrum botanicum* den Grundstein zur neuern Systematik gelegt; denn ihm gebührt das große Verdienst, die Identität der Pflanzen festgestellt und sie durch einen Namen oder einen kurzen Satz charakterisiert zu haben, der entweder die Gestalt der Pflanze oder die Abweichungen von andern Individuen hervorhob. Damit zeigt sich ja gerade in markanter Weise, was für ein inniges Studium, ein jahrhundertlanges Forsuchen vorausgehen mußte, bis sich die Nomenklatur, die Formulierung eines Begriffes durchgerungen hatte. Was wir heute in einem Worte kurz und klar deuten, mußte damals in langer Beschreibung verständlich gemacht werden. Die heutige Terminologie ist ein Ergebnis gedankentiefer Forschungen.

Fortsetzung folgt.