

STELLERSTUDIEN



INTERNATIONALE
GEORG-WILHELM-STELLER-GESELLSCHAFT e. V.

Steller – Studien 2010

Bernd Uhlmann

Zu Georg Wilhelm Stöller in Windsheim

Anna-Elisabeth Hintzsche

Die Friedrichs-Universität Halle und die Erkundung der Welt im 18. Jahrhundert
Georg Wilhelm Steller und Friedrich Hoffmann – der Schüler ehrt seinen Lehrer

Dr. Heike Heklau

Johann Augustin Stöller in Briefkontakt mit Johann Christian Senckenberg

Prof. Dr. E. J. Jäger

Die ersten Listen und Aufsammlungen von Pflanzen aus Alaska –
Georg Wilhelm Stellers botanische Arbeiten in Amerika

Bernd Uhlmann
Pfarrgasse 1, 91619 Obernzee
13. Kantor an der St. Kilianskirche in Windsheim nach dem Vater
von Georg Wilhelm Steller

Vortrag mit musikalischen Untermalungen anlässlich des
Besuches der Steller-Gesellschaft im Jahr des 300. Geburtstages
von
Georg Wilhelm Steller

Zu Georg Wilhelm Stöller in Windsheim

Bernd Uhlmann (Oberzenn) im Oktober 2009

Zu Georg Wilhelm Stöller in Windsheim

Es ist für mich eine große Ehre und Freude, Sie hier in der St. Kilianskirche begrüßen zu dürfen. In der Reihe der Kantoren nach dem Vater Stöller bin ich der 13. und ich habe mich intensiv mit den Lebensumständen der Familie beschäftigt. (Dabei gilt mein besonderer Dank Herrn Stadtarchivar Michael Schlosser, der heute auch hier ist. Er hat mich bei meiner Arbeit gut zwei Jahre mit Rat und Tat unterstützt.)

Zur Einstimmung möchte ich Ihnen zuerst den Klangreichtum der Orgel vorstellen mit der Ciaccona d-Moll von Johann Pachelbel.

Johann Pachelbel ist ein Zeitgenosse des Vaters von Georg Wilhelm. Der Vater, Cantor Johann Jakob Stöller, stammt aus Nürnberg, so wie auch der Komponist Johann Pachelbel. Freilich, die Orgel, die Sie hier sehen und hören, ist nicht mehr das Instrument aus der Zeit Stöllers. Beim großen Stadtbrand 1730 wurde auch die Kirche schwer beschädigt und die ganze Inneneinrichtung zerstört, einschließlich aller Noten und Instrumente, die zur Kirchenmusik gebraucht wurden. Deshalb wissen wir nicht, was und wie damals in Windsheim musiziert wurde.

Das heutige Prospekt, wie man die Schauseite der Orgel nennt, stammt aus dem Jahr 1736, das jetzige Werk wurde 1986 eingebaut. Es wurde im vergangenen Jahr etwas umgestaltet. Es hat vier Manuale und über 4.200 Pfeifen.

Sie interessieren sich vor allem für Georg Wilhelm Steller, der seine Kindheit und Jugend in Windsheim verbracht hat. Er wurde am 10. März 1709 geboren. Seine Geburt muss sehr dramatisch verlaufen sein, denn Hebamme und Nachbarn hielten dieses Kind für eine Todgeburt. Nur eine Tante mühte sich stundenlang um das Neugeborene, hüllte es in warme Decken bis das Kind einen lauten Schrei tat und auf der Welt angekommen war. Noch als Schulabgänger erinnert er dankbar an seine „Lebensretterin“.

Mit mehreren Geschwistern wuchs er in einem alten, ärmlichen Haus auf, das der Familie vom Rat der Stadt zur Verfügung gestellt wurde. Es stand in der heutigen Stellergasse, 1861 wurde es durch einen Neubau ersetzt.

Der Vater war als Cantor für den Musikunterricht am Gymnasium und den Schülerchor zuständig, außerdem hatte er die Verantwortung für die Alumnen, den Kirchengesang und die Kirchenmusik im Gottesdienst. Zudem war er als Orgelbauer und Cembalobauer tätig. Georg Wilhelm ist also schon früh in die Kirchenmusik und in handwerkliche Fähigkeiten hineingewachsen.

Bereits mit fünf Jahren kommt er in die unterste Klasse des Gymnasiums, in der etwa 60 Buben unterrichtet werden; lesen, schreiben, auswendig lernen von biblischen und lateinischen Texten sind drei Jahre lang die Lerninhalte. Das damalige Schulsystem war überwiegend religiös geprägt. Naturwissenschaften spielten im Lehrplan keine Rolle. In der nächst höheren, der 4. Klasse, kommt das Verfassen von eigenen Texten dazu, in lateinischer Sprache natürlich. Jeder Schüler bleibt solange in der jeweiligen Klasse, bis er den vorgesehenen Lernstoff beherrscht.

Georg Wilhelm ist ein fleißiger, erfolgreicher Schüler: er wechselt schon nach zwei Jahren in die 3. Klasse, wo als neue Fächer Musik und Arithmetik dazu kommen. Nach weiteren zwei Jahren wechselt er in die 2. Klasse. Die Schülerzahl beträgt nun nur noch etwa 15 Buben; viele können den Anforderungen des Lehrplans nicht gerecht werden. In dieser Klasse wird Georg Wilhelm Primus, der beste Schüler.

Mit 14 Jahren kommt er in die oberste Klasse. Gleichzeitig stellt sein Vater beim Rat der Stadt den Antrag zur Aufnahme ins Alumnat. Ins Alumnat, der dem Gymnasium angegliederte „Armenschule“, werden hochbegabte, musikalisch herausragende Buben aus armen, bedürftigen Familien aufgenommen. Für Ihre weitere Schulbildung und Verpflegung verwaltet der Rat der Stadt Stiftungen, die von reichen Bürgern schon vor dem Jahr 1400 zu diesem Zweck gemacht wurde. Das Alumnat hat also eine sehr lange Geschichte in Windsheim.

Als Gegenleistung müssen diese acht ausgewählten Buben und junge Männer alle Gottesdienste musikalisch ausgestalten und zudem für ihren eigenen Unterhalt auf der Straße vor den Häusern um Spenden singen.

Georg Wilhelm wurde schon nach dem ersten Ansuchen des Vaters aufgenommen. Meist waren mehrere Anfragen notwendig, denn der Rat ließ sich gerne untertänig bitten. Man kann deshalb annehmen, dass Georg Wilhelm sehr musikalisch und in der Musikpraxis gut geschult war und dass die Familie Stöller mit den damals 7 Kindern in sehr bescheidenen Verhältnissen lebte. Trotzdem war die Familie angesehen: der Taufpate von Georg Wilhelm war der Bürgermeister und Oberrichter Georg Wilhelm von Keget.

Das Leben im Alumnat war streng geregelt, hart und entbehrungsreich. Das Essen einfach und schlecht, die vorgeschriebene Kleidung notdürftig, die Zimmer zum Lernen im Sommer zu heiß, im Winter eiskalt, denn es gab dort keinen Ofen, nur eine kleine Öffnung im Fußboden, durch die etwas warme Luft von darunter liegenden Klassenraum heraufkam.

In den Gesetzen für die Alumnen, die der Rat der Stadt im Jahr 1691 erlässt und die während der Alumnatszeit von Georg Wilhelm unverändert gültig sind, heißt es u.a.: die Alumnen sollen fleißiger sein als die anderen Schüler und ein Vorbild in Gehorsam, Frömmigkeit, Demut und anderen Tugenden. Sie müssen die vorgeschriebene einfache Kleidung tragen, dürfen im Winter nicht einmal Handschuhe oder Halstücher verwenden, auch nicht, wenn sie ihnen geschenkt wurden. Sie dürfen sich nicht wie andere junge Leute mit irgendwelchen Spielen vergnügen, sie dürfen die Schule und die Stadt nicht ohne Erlaubnis des Rektors verlassen. Bei Nichteinhalten all der Regeln werden sie vom Rat mit Schlägen, Gefängnis oder gar Schulverweis bestraft.

Georg Wilhelm muss ein sehr braver, folgsamer Alumnus gewesen sein, der nirgends negativ aufgefallen ist, über den es keine Klagen gab. Jedes Fehlverhalten eines Alumnens wurde in der Ratssitzung verhandelt und vom Stadtschreiber im Ratsprotokoll festgehalten.

Georg Wilhelm verlässt die oberste Klasse nach sechs Jahren intensiven Lernens in den Fächern Latein, Griechisch, Religion, Musik, Geschichte, Logik und Physik wiederum als Primus. Seine Abschiedsrede, die er als Primus halten darf, hat ein theologisches Thema: „Über die göttliche Allmacht“. Nichts deutet darauf hin, dass er die vom Rat der Stadt vorgeschriebene Laufbahn als Theologe abbrechen und sich ganz den Naturwissenschaften zuwenden wird.

1729 verlässt er Windsheim, geht zunächst nach Wittenberg und schreibt sich als Student der Theologie ein. 1731 setzt er seine Studien in Leipzig fort, und es kann nicht anders sein, als dass er dort die Musik Johann Sebastian Bachs kennen gelernt hat.

Johann Sebastian Bach: Toccata d-Moll dorisch

Während eines Studiums in Halle 1731 – 1734, wo er jetzt naturwissenschaftliche Fächer belegt, wird der musikalische Student im Gottesdienst die Werke von Friedrich Wilhelm Zachow kennen gelernt haben. (Zachow war Lehrer von Georg Friedrich Händel).

1733 fragt Georg Wilhelm beim Rat in Windsheim an, ob er eine Anstellung in der Stadt bekommen kann. Der Rat ist aber über den eigenmächtigen Wechsel von der Theologie zu den Naturwissenschaften verärgert und beantwortet das Schreiben gar nicht. Das war ein ganz schlechtes Vorzeichen: es bedeutet bei einer Rückkehr Verhör, Gefängnis und Verweis aus der Stadt – wie es von anderen Alumnen in gleicher Lage bekannt ist.

Georg Wilhelm kam deshalb nie mehr nach Windsheim zurück und musste sich für sein Leben andere Wege suchen.

(Friedrich Wilhelm Zachow: Praeludium und Fuge C-Dur)

**Anna-Elisabeth Hintzsche
Fischer-von-Erlach-Str. 90, 06114 Halle
Sprecherin der Internationalen
Georg-Wilhelm-Steller-Gesellschaft**

**Ansprache während des Festkonzertes anlässlich des
350. Geburtstages von Friedrich Hoffmann**

**Die Friedrichs-Universität Halle und die
Erkundung der Welt im 18. Jahrhundert
Georg Wilhelm Steller und Friedrich Hoffmann
– der Schüler ehrt seinen Lehrer**

Die Friedrichs-Universität Halle und die Erkundung der Welt im 18. Jahrhundert Georg-Wilhelm Steller und Friedrich Hoffmann – der Schüler ehrt seinen Lehrer

Denken wir uns 279 Jahre zurück. Am 23.04.1731 schreibt sich Georg Wilhelm Steller als Student an der Friedrichs-Universität in Halle ein.

In den Matrikeln der Universität steht mit diesem Datum: Georg Wilhelm Steller hat die halbe Einschreibgebühr gegeben; Vaterland: ein Franke aus Windsheim.

Am 11.03.1731 hatte er seinen 23. Geburtstag. Sein universitärer Lehrer wird Friedrich Hoffmann, 71 Jahre alt.

Hoffmann ist Gründungsprofessor der medizinischen Fakultät 1693 und eine Zentralgestalt der Musteruniversität der Aufklärung. Fast 40 Jahre schon arbeitet er am Aufbau der jungen Universität mit. Auf Anraten von Leibniz bewirkt er die Berufung von Christian Wolff. Außerdem holte er seinen Studienfreund Georg Ernst Stahl nach Halle. Damit sind mit Hoffmann und Stahl zwei der berühmtesten Ärzte und Lehrer jener Zeit hier. Zu dem Dreigestirn der medizinischen Welt der damaligen Zeit in Europa gehört noch Hermann Boerhaave in Leiden.

Und so sind Halle und Leiden die ersten Adressen für die Medizinausbildung in Europa. Steller hört bei seinem Lehrer Hoffmann Praktische Medizin, Anatomie, Physik und Chemie. Hoffmanns Theorie: „Im menschlichen Körper gelten die Gesetze der Mechanik“ hat Hoffmann schon 1695 in den *Fundamentae medicinae* und ab 1718 in den Schriften der „*Medicina rationalis systematika*“ niedergelegt.

Seine Vorlesungsankündigungen sind doppelt so lang wie die seiner Kollegen zusammen. Hoffmann muß viel Freude an experimentellen Vorlesungen gehabt haben. Er entdeckte das Kohlenmonoxid und wies seine tödliche Wirkung nach. Dies veröffentlichte er in einer wissenschaftlichen Arbeit und einer populären Abhandlung.

Wichtig für Steller sind Hoffmanns Vorlesungen über fremde Länder und neueste naturkundliche Nachrichten von dort.

Diese gründliche und weit fassende Ausbildung durch seinen Lehrer Hoffmann ermöglicht es dem Schüler/Studenten Steller später, auf seiner gigantischen Forschungsreise seiner Zeit weit voraus zu sein. Alle drei Naturreiche erkundend, gelangte er von St. Petersburg durch Sibirien bis Kamtschatka, über den Pazifik bis Amerika. Mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten ehrt er seinen Lehrer Friedrich Hoffmann, der ihm das Rüstzeug dafür gab.

Wo ist dies in unserer Stadt zu finden?

Das Rathaus und die Waage waren das Zentrum der Stadt und der Universität. Hier fanden Vorlesungen statt, aber auch in den Häusern der Professoren. Hoffmann wohnte in der Großen Ulrichstraße etwa jetzt Parfümerie Tauschel. Sein Vaterhaus befand sich rechts neben dem Rathaus, seine mütterliche Familie hatte das Haus der Löwenapotheke links vom Rathaus. Steller wohnte im Moritzviertel, bei Prof. Michaelis jetzt Alter Markt 5. Seinen Lebensunterhalt verdiente er sich als Hilfslehrer in Francke's Waisenhaus. Sicher hörte er Vorlesungen im Anatomischen Theater am Domplatz und von dort war es nicht weit zum Botanischen Garten. Steller führt auch selbst botanische Demonstrationen für seine Kommilitonen durch. Damit konnte er seinen Lehrer Hoffmann etwas entlasten. Seine botanischen Wanderungen führten ihn aus Halle heraus und möglicherweise kam er auch am Weinbergschlößchen, dem ländlichen Refugium von Hoffmann vorbei.

Hier in Halle wurden Stellers wissenschaftliche Grundlagen für die Erkundung der Welt – für die Vermessung der Welt von Europa durch Asien über den Pazifik bis Amerika gelegt. Steller ist als Naturforscher dabei, als der „Kolumbus des Zaren“ Vitus Bering 1741 Alaska erreichte. Steller ist damit der erste europäische Naturforscher auf Alaska.

2002 erschien der Artikel von Prof. Jäger: "Die ersten Listen und Aufsammlungen von Pflanzen aus Alaska - Georg Wilhelm Stellers botanische Arbeiten in Amerika."

8 geographische Namen, 10 Tiere, 13 Pflanzen und ein Mineral tragen Stellers Namen. Die Edition Sibirica der Franckeschen Stiftungen, herausgegeben von Dr. W. Hintzsche, und die legendäre Ausstellung zu Steller 1996 dort sind Zeugnis der Leistungen Stellers. Georg Wilhelm Steller und Friedrich Hoffmann – der Schüler ehrt seine Lehrer. Der Internationalen Georg-Wilhelm-Steller-Gesellschaft ist es eine Freude, mit dieser Ausstellung an den 350. Geburtstag von Friedrich Hoffmann und die Bedeutung der Musteruniversität der Aufklärung für die Erkundung der Welt zu erinnern.

Dr. Heike Heklau
Institut für Biologie, Bereich Geobotanik und Botanischer Garten
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Neuwerk 21, 06108 Halle

Johann Augustin Stöller in Briefkontakt mit
Johann Christian Senckenberg

Johann Augustin Stöller in Briefkontakt mit Johann Christian Senckenberg

Im Bestand des Senckenberg-Archivs Frankfurt (Main) befindet sich ein Brief vom 27. März 1738 von Johann Augustin Stöller (1703-1780) an Johann Christian Senckenberg (1707-1772).

Johann Augustin Stöller war der um sechs Jahre ältere Bruder des Sibirienforschers Georg Wilhelm Stöller (später Steller). In dem erwähnten Brief gratuliert J. A. Stöller dem Arzt Johann Christian Senckenberg zur erfolgreichen Verteidigung seiner Dissertation.

Die mit diesem Brief belegte Bekanntschaft von Senckenberg und J. A. Stöller erweitert möglicherweise auch den Bekanntenkreis um Georg Wilhelm Stöller. Senckenberg und G.W. Stöller studierten beide zeitnah Medizin an der Universität in Halle.

Johann Christian Senckenberg wurde am 18. Februar 1707 in Frankfurt (Main) geboren. Sein Vater war der Frankfurter Stadtarzt Johann Hartmann Senckenberg (1655-1730), der sich sehr für die Botanik interessierte und seinem Sohn die erste Pflanzenkenntnisse vermittelte. Nach Abschluss des Gymnasiums konnte Johann Christian Senckenberg nicht sofort die Universität beziehen. Die Familie war durch einen Hausbrand im Jahr 1719 materiell geschwächt, so dass der Vater das Geld zum Studium des Sohnes nicht aufbringen konnte. Senckenberg verbrachte zunächst drei Monate in Herxheim in der Pfalz auf dem Gut von Friedrich Ludwig Reineck (1707-1775), der u. a. auch den Weinhandel in Frankfurt (Main) betrieb. Reineck war ein reicher Mann, hatte 1729 den Adelsbrief durch Karl VI. erhalten und war Hofrat mehrerer Fürsten. Reineck besaß verschiedene Güter, so auch eins in der Frankfurter Hasengasse, das dem Stammhaus der Familie Senckenberg gegenüber lag.

Ein weiteres Jahr war Senckenberg in Laubach in Oberhessen bei Dr. Reich und die übrige Zeit bis zum Beginn des Studiums in der Praxis seines Vaters in Frankfurt (Main) tätig. Im Mai 1730 bezog er dann die Universität Halle mit einem Stipendium der Stadt Frankfurt (Main) und einem Zuschuss seines Vaters.

Ein Jahr später immatrikulierte sich auch G. W. Stöller am 23. April an der halleschen Universität.

Senckenberg musste jedoch bereits 1731 sein Studium in Halle abbrechen. Sein Vater war im Juni 1730 verstorben, das städtische Stipendium ausgelaufen, so dass für Senckenberg die Situation finanziell angespannt war. Senckenbergs Mitschriften während des Studiums in Halle, seine Exkursionsberichte und sein Tagebuch sind erhalten, wenn auch nur sehr schwer lesbar. Nach seinem Weggang aus Halle war Senckenberg von Juli 1731 bis Ostern 1732 Gesellschafter und ärztlicher Berater des Geheimrats von Heringen in Erfurt und auf dessen Gut in Merle. Von 1732 bis 1737 hielt sich Senckenberg wieder in Frankfurt (Main) auf, war als Arzt tätig, ohne ein Examen abgelegt zu haben. Mit der Abfassung seiner Dissertation „De Lili convallium ejusque inprimis baccae viribus“ (Von den Heilkräften des Maiglöckchens und hauptsächlich von dessen Beere) begann Senckenberg ab 1735 (Benzenhöfer 2009). Am 9. August 1737 reiste er nach Göttingen, um promoviert zu werden. Am 19. August 1737 überbrachte er dem Dekan der Medizinischen Fakultät, Prof. Georg Gottlob Richter (1694-1773) die Dissertation. Senckenberg war erst der vierte medizinische Promovend an der 1737 eröffneten Göttinger Universität. Die Prüfung fand am 26. August 1737 statt. Die Professoren Richter, Albrecht von Haller (1708-1777) und Johann Andreas von Segner (1704-1777) prüften ihn und den Kandidaten Koch aus Braunschweig. Am 4. September fand die

öffentliche Disputation über die Dissertation statt und am 18. September 1737 wurde Senckenberg die Doktorwürde verliehen.

Johann Augustin Stöller wurde am 3. März 1703 in Windsheim (Franken) geboren. Sein Vater war Kantor und Musikdirektor in Windsheim. Nach dem Abschluss des Gymnasiums 1722 betrieb J. A. Stöller in Nürnberg, Büdingen (Hessen), Gießen, Wiesbaden, Friedberg und an der Universität Halle (Saale) medizinische Studien und promovierte 1726 mit der Arbeit „De venae sectione secunda in morbis quibusdam chronicis vere secunda“ unter dem Vorsitz von Michael Alberti an der halleschen Universität.

In Barby war er danach Leibarzt des Herzogs Heinrich und erhielt 1729 den Ruf als Hof- und Garnisons-Arzt nach Köthen. Im Frühjahr 1732 folgte er dem Befehl, den Fürsten August Ludwig von Anhalt-Köthen (1697-1755) und seine Familie nach Holland zu begleiten. Die Reise endete jedoch wegen politischer Wirren in Mainz. Auf der Rückreise hielt sich J. A. Stöller zwei Monate in Frankfurt (Main) auf, wo er Kontakt mit dem Arzt, Bürgermeister und Schöffen Conrad Hieronymus Eberhard, genannt Schwind (1643-1744), hatte. Von Johann Schwind hatte die Familie Eberhard einen Garten geerbt, den C. H. Eberhard um viele fremdländische Pflanzen bereicherte. Im nunmehr Eberhardschen Garten blühte 1710 eine *Ananas*-Pflanze und 1726 eine *Agave americana*. Johann Christian Senckenberg kannte bereits den Schwindschen Garten und war später auch mit Conrad Hieronymus Eberhard befreundet. Mit großer Wahrscheinlichkeit sind sich J. A. Stöller und Senckenberg hier begegnet. J. A. Stöller wird erfahren haben, dass Senckenberg wie sein jüngerer Bruder Georg Wilhelm in Halle studiert hat, ob sich beide gekannt haben, bleibt jedoch offen. Dass J. A. Stöller von nun an Interesse am weiteren Bildungsweg Senckenbergs hatte, geht aus dem existierenden Brief hervor.

J. A. Stöller kehrte nach Köthen zurück und wurde 1736 von der Reichsgräfin von Nienburg, Gisela Agnes von Rath (1669-1740), der Mutter des Fürsten August Ludwig von Anhalt-Köthen, zu ihrem Leibarzt ernannt.

Danksagung

Mein Dank gilt Frau Elfriede Wagner aus Netzschkau (Vogtland) und Herrn Dr. Wieland Hintzsche für die Transkription der Handschrift. Herrn Dr. Joachim Ruf danke ich für einen Literaturhinweis.

Archivmaterial

Mappe 25 (Brief von J.A. Stöller an Senckenberg)
Archiv der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung
Frankfurt (Main)

Literatur:

Benzenhöfer, U. (2009): Zur Promotion von Johann Christian Senckenberg 1737 in Göttingen zum Doktor der Medizin. Hessisches Ärzteblatt 11:733-735

De Bary, A. (1938): Geschichte der Dr. Senckenbergischen Stiftung 1763-1938. Ein Zeugnis des Frankfurter Bürgersinns in 175 Jahren. Frankfurt (Main)

Die Wahrheit: dass Gott seines Allmacht, Gnade und Güte noch immer, auch in den einzelsten Schicksalen der Menschen Beweise, wird aus der in Eisenach den 10ten September 1776 glücklicherlebten funfzigjährigen Eheverbindung des herzogl. Sächsl. Eisenachischen Rath und Leib-Medicus D. Joh. Augustin Stöller und Frauen Barbara Sophia

gebohrne Berthold beherzigt, bestätigt und dem Stöllerischen Geschlechte und freunden zu gesegetem Andenken überlassen. Langensalza, gedruckt bey Heergarts Witwe [1776]

Kriegk, G.L. (1869): Die Brüder Senckenberg. Eine biographische Darstellung. Frankfurt a. M.

Meusel, J.G. (1804): Lexikon der vom Jahr 1750 bis 1800 verstorbenen Teutschen Schriftsteller. Vierter Band. Leipzig

Spilger, L. (1937): Aus Senckenbergs botanischen Aufzeichnungen (1730/31) über Halle. *Hercynia* 1: 166-173

Spilger, L. (1941): Senckenberg als Botaniker und die Flora von Frankfurt zu Senckenberg's Zeiten. *Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*. Abhandlung 458: 1-175

HochEd(e)lgebohrener hochgelahrter
Herr Doctor
werthgeschätzter Gön(n)er und Freund,

Ich kan nicht umhin meine Ergeben=
heit u(nd) Freude Zu beZeugen, über alles
das, wobey die göttl(iche) gnäd(liche) providence
bey Ewer Hoched(e)lgeb(oren) uns hervor leuchtet.
H(err) M(agister) Gross¹ hat mir etwas von der glük(lichen)
Cur H(erm) vo(n) Reinecks² gemeldet. Die ge=
lehrt u(nd) nützl(ich) practisch ausgeführte in=
augural Dissert(ation) Zeuget ebenfalls von
einem gros(s)en Talent, das Ihne(n) Gott
anvertrouvet. Nun ich wünsche, das(s) der
wucher damit, den Nächste(n) ferner heilsam
Ihne(n) vergnüglich u(nd) Gott rühlich
werden möge u(nd) daß Sie der Höchste auf
noch viele Jahre unverrückt in Seegen
behalten wolle! Für die übersandte Dissert(ation)
danke ich schönstens u(nd) beharre
Ew(e)r HochEd(eln) ergebenster Diener
J(ohann) A(ugustin) Stöller.

Nienburg
an der Saale
d(en) 27. Mart(ii) 1738

Punktirt unterstrichen: für unsichere Lesung

¹ Vermutlich Gross, Johann Gottfried (1703-1768): Er studierte in Coburg, Halle und Leipzig Theologie, Geschichte und Politik. In Leipzig las er als junger Mann ein Zeitungskolleg. Gross war Praeceptor am Paedagogium in Halle, später Schloss- und Kabinettsprediger bei der Fürstin von Anhalt-Köthen und bei einem Grafen in der Wetterau. Im Jahr 1740 wurde er Professor für Geschichte und Prodigier an der Ritterakademie in Erlangen. Ab 1741 gab er die von ihm gestiftete Realzeitung heraus.

² Friedrich Ludwig von Reineck (1707-1775): Weinhandler in Frankfurt (Main); Seit 1729 besaß er den Adelsbrief und verschiedene Landgüter. Mit dem Hause Senckenberg war Reineck befreundet.

Prof. Dr. E. J. Jäger
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Institut für Geobotanik
Neuwerk 21, 06108 Halle

Aus Feddes Repertorium 111 (2000) 5-6, 321-368

**Die ersten Listen und Aufsammlungen von
Pflanzen aus Alaska –
Georg Wilhelm Stellers botanische Arbeiten in
Amerika**

Herrn Dr. Wieland Hintzsche
mit herzlichem Dank und besten Grüßen! E.J.J.

Feddes Repertorium 111 (2000) 5-6, 321-368

Berlin, November 2000

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten, Halle (Saale)

E. J. JÄGER

Die ersten Listen und Aufsammlungen von Pflanzen aus Alaska – GEORG WILHELM STELLERS botanische Arbeiten in Amerika

Mit 2 Karten, 3 Abbildungen und einer Tabelle

Summary

The first plant lists and collections from Alaska – GEORG WILHELM STELLER'S botanical work in America

GEORG WILHELM STELLER was the first botanist in Alaska. As a member of the 2nd Kamchatka Expedition under Vitus Bering, he botanized for six hours on July 20, 1741 (resp. on July 31 after the modern calendar), on the western shore of Kayak Island and some hours on August 30–31 (resp. September 10–11), 1741, on Nagai Island, Alaska.

The result of these short excursions were 3 manuscripts: the "Catalogus plantarum intra sex horas...", the "Mantissa plantarum minus aut plane incognitarum", and the "Catalogus seminum anno 1741 in America septentrionali...". (STELLER'S "Cat(alogus) Plant(arum) Amer(icae)" which GMELIN had at hand when writing his "Flora sibirica" is hitherto unknown.)

While the first of these manuscripts was already published by STEINBOER (1936) and analyzed by THILENIUS (1992), the second and third are first published, translated and analysed here. (Copies of the manuscripts were kindly made available by Dr. W. HINTZSCHE and the Archive of the Russian Academy of Sciences.) Furthermore, a first translation and new interpretation is presented also for the "Catalogus plantarum". By comparison with the two other manuscripts, modern literature and with the help of the old botanical literature that STELLER used on his journey, most of STELLER'S plant names could be translated into modern botanical nomenclature. A recent plant collection from Kayak by U. WANNHOFF, which is also published here, was extremely helpful.

Whereas THILENIUS concludes that less than 10 percent of STELLER'S 143 names in the "Catalogus plantarum" are correct, the new analysis reveals that most of the names refer precisely to plants that grow

Zusammenfassung

GEORG WILHELM STELLER (geboren 1709 in Windsheim, 1729 Student in Wittenberg und 1731 an den Franckeschen Stiftungen in Halle, Saale, Magister und Dr. med. in Halle, 1734 St. Petersburg, 1737 Teilnahme an der „Großen Nordischen Expedition“, gestorben auf der Rückreise 1746 in Tjumen/Sibirien) arbeitete als erster Botaniker in Alaska. Als Mitglied der 2. Kamtschatka-Expedition unter Vitus Bering botanisierte er am 20. Juli 1741 (bzw. am 31. Juli nach dem neuen Kalender) sechs Stunden an der Westküste der Insel Kayak und am 30./31. August (bzw. 10./11. September auf Nagai Island (Schumagin-Gruppe).

Das Ergebnis dieser kurzen Exkursionen waren drei Manuskripte: der „Catalogus plantarum intra sex horas ...“, die „Mantissa plantarum minus aut plane incognitarum“ und der „Catalogus seminum anno 1741 in America septentrionali...“. (Ein von GMELIN in seiner „Flora Sibirica“ erwähnter „Catalogus plantarum Americae“ von STELLERS Hand, der mit den genannten Manuskripten nicht identisch sein kann, ist bisher unbekannt.)

Das erste der genannten Manuskripte wurde bereits von STEINBOER (1936) publiziert, die prälinnischen Pflanzennamen wurden von THILENIUS (1992) gedeutet. Das zweite und dritte Manuskript wird hier erstmals publiziert, übersetzt und analysiert. (Kopien der Manuskripte verdankt der Autor Herrn Dr. WIELAND HINTZSCHE, Halle, und dem Archiv der Russischen Akademie der Wissenschaften.) Außerdem werden der „Catalogus plantarum ...“ erstmals übersetzt und die Pflanzennamen neu gedeutet. Durch Vergleich mit den beiden anderen Manuskripten, moderner Literatur, zeitgenössischer botanischer Literatur, die STELLER auf seiner Reise benutzte, konnten die meisten von STELLERS Artbezeichnungen auf moderne botanische Artnamen bezogen werden. Eine neue Aufsammlung von Kayak durch U. WANNHOFF (Dres-

on Kayak Island. Besides ethnological, zoological and petrographical investigations, STELLER collected living plants and herbarium material of some 15-20 especially interesting species on Kayak. Furthermore, he listed some 100 species or genera, obviously on the basis of plants pulled out in a hurry (rather than on the basis of notes written during the excursion). He wrote the descriptions in the "Mantissa" on the ship immediately after returning from Kayak. This follows from his comment in the description of "Arum" that he hopefully can dry the plant on the ship. In the "Mantissa" he described 12 mostly new plants the last one of them being already from Nagai, where he went ashore on August 30-31, 1741 and collected seeds of plants, which are listed and partly described in the "Catalogus seminum" together with some species from Kayak. In the Cat. Sem. and the Cat. Plant., at least 25 species are recorded from Nagai. Most of them could be determined, and there are no plants erroneously listed.

The "Catalogus plantarum" was written on the basis of first notes (or marks on the margin in the book of TOURNEFORT) as the last manuscript and in one stroke. This follows from the order of species that is exactly the same as in TOURNEFORT's "Institutiones". It may be that it was again written on the ship after the visit of Nagai (at least 16 plants from there are included), or after the shipwreck on Bering Island, but presumably not on Kamchatka, because additions from there are added at the margin. Among the 143 are 15 plants that STELLER could not have found in Alaska, since they are confined to Eurasia. Perhaps he added them erroneously from memory or he misinterpreted plant parts of his "pull out relevé". On the other hand, his descriptions are extraordinarily thorough, his botanical knowledge excellent and his observations very exact. His lists are also of interest to the modern phytogeography as they include the first data concerning the introduction of alien plants into Alaska.

1. Einleitung

STELLERS Exkursionen auf den Inseln Kayak und Nagai und die bisherige Auswertung seiner Aufzeichnungen von dort

Am 20. Juli 1741 (nach dem heutigen Kalender 31. Juli¹) konnte GEORG WILHELM STELLER,

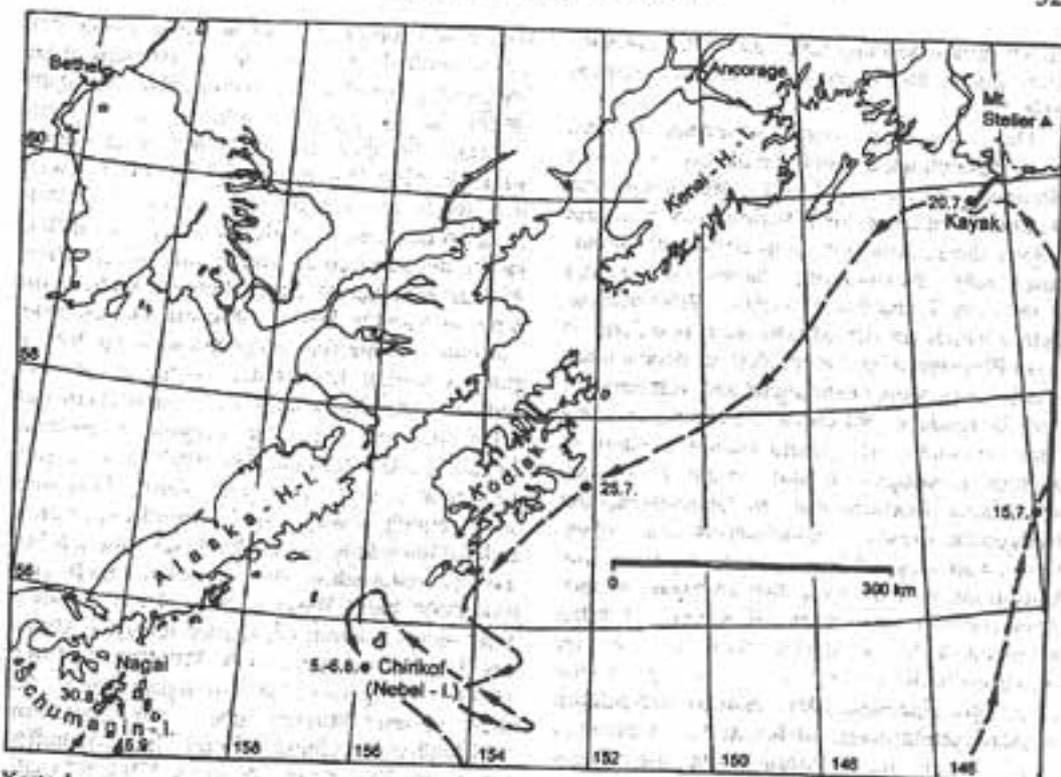
¹ Zu den Datumsangaben des Julianischen Kalenders sind 11 Tage für die Umrechnung in den heutigen (Gregorianischen) Kalender hinzuzurechnen (LIETZMANN 1946). Bering konnte die

den) 1998, die hier ebenfalls publiziert wird, war dabei sehr hilfreich. Während THULENIUS nur 10% der Namen STELLERS für richtig hält, ergibt die neue Analyse, daß die meisten Angaben sich tatsächlich auf Pflanzen von Kayak beziehen. Neben ethnologischen, petrographischen und zoologischen Untersuchungen sammelte STELLER auf Kayak etwa 15-20 besonders interessante Pflanzen lebend oder als Herbarmaterial. Etwa 100 weitere Arten und Gattungen listete er offenbar auf der Grundlage einer eiligen „Rupf-Aufnahme“ auf.

Die Beschreibungen in der „Mantissa“ notierte er sofort nach der Rückkehr von der Insel auf dem Schiff. Er spricht darin nämlich die Hoffnung aus, daß er das „Arum“ (*Lysichiton americanum*) trotz des schlechten Wetters wird trocken können. Die letzte hier beschriebene Art stammt schon von Nagai, wo er Samen von Pflanzen sammelte, die er zusammen mit einigen Arten von Kayak im „Catalogus seminum“ beschrieb. Dort und im „Catalogus plantarum“ werden mindestens 25 Arten von Nagai aufgeführt, alle Namen lassen sich auf dort wachsende Pflanzenarten beziehen.

Der „Catalogus plantarum“ wurde wohl als letztes Manuskript entweder auf dem Schiff oder nach dem Schiffbruch während der Überwinterung auf der Bering-Insel geschrieben, aber vor der Rückkehr nach Kamtschatka, denn Ergänzungen von dort finden sich am Rand. Die Reihenfolge der Arten folgt exakt TORNEPOURTS „Institutiones“, also wurde die Liste, wahrscheinlich auf Grund älterer Notizen, in einem Zug verfaßt. Unter den 143 Nummern sind mindesten zehn von Nagai, aber auch wenigstens 15, die STELLER nicht in Alaska gefunden haben konnte, da sie auf Eurasien beschränkt sind. Vielleicht fügte er sie irrtümlich aus dem Gedächtnis hinzu oder interpretierte Pflanzenteile aus seiner „Rupf-Aufnahme“ falsch. Andererseits sind seine ausführlichen Beschreibungen, besonders in der „Mantissa“, außerordentlich sorgfältig, sie verraten einen scharf beobachtenden, gut ausgebildeten Botaniker. Seine Angaben sind auch für die moderne Phytogeographie interessant, da sie die ersten Daten zu eingeschleppten Pflanzen in Alaska enthalten.

Internationale Datumsgrenze noch nicht berücksichtigen. Der Besuch STELLERS auf Kayak wird allgemein auf den 31. 08. heutiger Zeitrechnung gelegt, für die zwei Landgänge auf Nagai gibt er in seinen botanischen Manuskripten meistens den 1. und 2. September an, aber in seinem Tagebuch (STELLER 1793) den 30. und 31. 08. (an letzterem des Matrosen Schumagin Beerdigung), d. h. nach neuer Zeitrechnung den 10. und 11. 09. Im Folgenden werden in STELLERS Texten seine Datumsangaben beibehalten (vgl. auch Fußnote S. 331!).



Karte 1

Route des Segelschiffes St. Peter unter Kapitän V. Bering entlang der Küste von Alaska im Juli bis September 1741 (Daten nach alter Zeitrechnung). Nach STANJKOVIĆ (1995)

der als Wissenschaftler und Arzt auf Vitus Berings Schiff an der „2. Kamtschatka-Expedition“ teilnahm, für 10 Stunden auf der Insel Kayak vor der Westküste Alaskas an Land gehen – viel zu kurze Zeit, gemessen an der langen Vorbereitung dieser Reise. Sein Hauptinteresse galt der Botanik, daneben der Ethnographie, Petrographie und Zoologie. Nach sechswöchiger Schifffahrt von Petropawlowsk auf Kamtschatka sollte er endlich in dem botanisch noch gänzlich unerforschten Alaska sammeln und beobachten können. Man kann sich vorstellen, mit welchem Eifer er diese Gelegenheit nutzte. Das Ergebnis dieser kurzen Exkursion und eines weiteren kurzen Aufenthalts auf der Insel Nagai in Südwestalaska (Karte 1, 2) am 30. und 31. August (in den hier bearbeiteten Manuskripten steht 1.–2. September, nach heutiger Zeitrechnung am 10. und 11. September) 1741 waren drei Manuskripte: der „Catalogus plantarum intra sex horas ...“

(ein Verzeichnis von etwa 135 Pflanzenarten und neun Gattungen, Abb. 1, Abschn. 3.2); der „Catalogus seminum anno 1741 in America septentrionali ...“ (eine Liste von 25 gesammelten Samenproben, worin einige Pflanzen ausführlicher beschrieben werden, Abb. 2, Abschn. 3.3), und die „Mantissa plantarum minus aut plane incognitarum“ (Abb. 3, Abschn. 3.4, als Anhang zum „Catalogus plantarum“ bezeichnet, ausführlichere Beschreibung von 12 nicht oder wenig bekannten Pflanzenarten). Ein von GMELIN (1769: 89) erwähnter „Catalogus plantarum Americae“, mit ebenfalls ausführlichen Beschreibungen, ist bis heute nicht aufgefunden worden. Gegen die einfachste Erklärung, dass es sich dabei um eine andere Bezeichnung der genannten Verzeichnisse (Catalogus seminum und Catalogus plantarum) handelt, sprechen die Abweichungen in der Nummerierung und die Tatsache, dass sich dort nach GMELIN (1747–1769) unter

Nr. 16 eine Beschreibung eines *Limnanthemum* findet, die in den anderen Manuskripten fehlt.

Das erste Manuskript (weiterhin als *Cat. plant.* bezeichnet, die anderen als *Cat. sem.* und *Mantissa*) hat viele Rätsel aufgegeben und Diskussionen ausgelöst. Während STEINER (1936) die enorme Leistung STELLERS uneingeschränkt bewunderte, haben THILENIUS (1982, 1992) und FROST (1997, 1999) berechnete Zweifel an der Möglichkeit geäußert, so viele Pflanzen in so kurzer Zeit zu beobachten, geschweige denn zu sammeln und aufzuschreiben. Besonders THILENIUS (1992) hat bei seinem Versuch, die prälinneischen Namen in diesem *Catalogus* in die moderne wissenschaftliche Nomenklatur zu übersetzen, die Bedeutung dieses Verzeichnisses sehr relativiert: von den 143 aufgezählten Arten und Gattungen gibt es nach ihm 14 zwar in Süd-Zentralalaska, aber nicht auf Kayak, 17 Arten kommen wohl in Alaska, aber nicht an der mittleren Südküste und auf Kayak vor, 15 sind zwar aus Eurasien nach Alaska verschleppt worden, fehlen aber auf Kayak, 31 Arten sind aus Eurasien nach Nordamerika verschleppt worden, fehlen hingegen in Alaska völlig; neun sind zwar in Amerika, aber nicht in Alaska heimisch, 13 fehlen in Nordamerika gänzlich, neun kommen auf Nagai vor, und 13 der Namen ließen sich keiner Pflanzenart zuordnen. So bleiben nur ganze 14 Arten übrig, die STELLER wirklich auf Kayak beobachtet oder gesammelt haben könnte. Dieses Ergebnis soll in der vorliegenden Arbeit überprüft werden. Dazu werden außer dem *Catalogus plantarum* auch der *Catalogus seminum* und die *Mantissa* übersetzt und die Namen neu gedeutet.

THILENIUS hat die Insel am 5. Juni 1981 selbst besucht (THILENIUS 1982), die mögliche Exkursionsroute STELLERS zu rekonstruieren versucht und dabei ältere Angaben (STEINER 1936) korrigiert, nach denen STELLER 16 km gelaufen sein sollte; Etwa 6 km ist STELLER auf seinem ersten Weg in Richtung Osten nach THILENIUS vorangekommen (Karte 2). Nach 1 km („nicht mehr als eine Werst“ = 1,07 km) fand er eine Feuerstelle, nach weiteren 3 km entlang der Küste einen Weg in einen dichten, dunklen Nadelwald und entdeckte dort einen Vorratskeller, aus dem er für seine ethnogra-

phischen Sammlungen einige Gegenstände entnahm. Schließlich kam er nach insgesamt 6 km Entfernung von dem Bootslandeplatz zu einem steilen Felsen, den er erkletterte, dessen steile Ostwand ihn aber am weiteren Vorankommen hinderte. Eine Durchquerung der Insel erwies sich als zu zeitraubend und riskant. So kehrte er in großer Eile zum Bootslandeplatz zurück, sandte mit den Leuten, die gerade mit frischem Wasser zum Schiff zurückkehren wollten, die Bitte an Kapitän Bering, ihm ein kleines Boot und einige Leute für einige Stunden zur Verfügung zu stellen. Inzwischen kochte er sich Tee und notierte Merkmale der interessantesten Pflanzen, weil diese zu verwelken drohten. Gegen 17.00 Uhr kam das Boot zurück zum Landeplatz, und STELLER wurde befohlen, unverzüglich zum Schiff zurückzukommen, andernfalls würde er auf der Insel zurückgelassen. Er unternahm aber trotzdem noch eine Exkursion nach Westen, über deren Ausdehnung nichts bekannt ist. Dieser zeitliche Ablauf des Tages entspricht nach THILENIUS (1982) STELLERS eigenen Entfernungsangaben und auch seinen Notizen über den insgesamt 10-stündigen Aufenthalt und die 6-stündige botanische Exkursion (STELLER 1793; STANJKOVIC 1995).

Die Insel trägt ihren Namen von der Ähnlichkeit mit einem Boot. Sie ist 32 km lang und 2,5 bis 3 km breit (Karte 2). Damals wie heute war sie zum größten Teil von unwegsamen Wäldern aus Sitkafichte [*Picea sitchensis* (BONG.) CARR.] und Hemlockstamme bedeckt [*Tsuga mertensiana* (BONG.) CARR. und *T. heterophylla* (RAF.) SARG., beide dort nach THILENIUS 1982]. Nicht leicht voranzukommen war es auch am Strand, wo Sandfluren, Röhrichte, Sümpfe und Wasserflächen mit Schluchten und felsigen, mit Brombeergebüsch bestanden Partien abwechselten. Dichte Gebüsche von Zwergweiden und Hochstaudenfluren breiteten sich nahe der oberen Waldgrenze aus, die wegen der nördlichen Lage und des hochozeanischen Klimas bereits in 400 m Höhe liegt. Zur Zeit seines Besuchs traf STELLER zahlreiche Pflanzen in voller Blüte an. Die Staudenfluren waren bunt von den roten Blüten des Weidenröschens, den blauen der Lupine und den gelben einer Greiskrautart, andererseits waren die Früchte des Roten Holunders und der Himbeere schön fast



Karte 2
Exkursionsroute STELLERS auf der Insel Kayak im Golf von Alaska. Nach FROST (1988), verändert. (Reprinted with the kind permission of the publishers)

Tabelle 1
Klimawerte der Inseln Kayak und Nagai. Angehörte Werte nach den Karten bei VIERRICK & LITTLE (1975)

	Kayak (144° W, 60° N)	Nagai (160° W, 55° N)
Jahresniederschlags-Summe (mm)	2500	2000
Mittlerer Schneefall (cm/Jahr)	200	78
Mittlere Temperatur (Jahr, °C)	5	3
Mittlere max. Jahrestemperatur	17	12,5
Mittlere Juli-temperatur	13	10
Mittlere Min. Januar-temperatur	-5	-5
Mittlere Januar-temperatur	-1	-1

oder ganz reif. Die Insel Kayak liegt auf derselben geographischen Breite wie Stockholm, ist aber fünfmal so regenreich und im Sommer um 4 °C kühler.

Die zweite Landung in Alaska bei der Insel Nagai vom 30.–31. August erfolgte wie die erste vor allem um Wasser aufzunehmen. Dort wurde der Matrose Schumagin bestattet, der das erste Opfer des Skorbutus war. Nach ihm heißt die Inselgruppe noch heute. Hier war die Vegetation bereits in spätherbstlichem Zustand. Nur vereinzelte Pflanzen trugen letzte Blüten, die meisten fruchteten, ihr Laub war gefärbt oder bereits völlig verwelkt. STELLER nutzte den Landgang vor allem, um Samen zu sammeln. Auf der zwar südlicher gelegenen, aber wegen des nachlassenden Einflusses des warmen Alaska-Stroms und der bochozeanischen Lage trotzdem sommerkälteren (Tab. 1) und deshalb waldfreien Insel Nagai traf er nur Strauch- und Felsundra an.

2. Zur Deutung der Pflanzennamen bei G. W. STELLER und zur Entstehung der drei Manuskripte

Bei der Deutung der STELLERSchen Pflanzennamen hat sich THILENIUS (1992) sehr auf den „Codex Linnaeanus“ (RICHTER 1835) verlassen. Dort sind zwar die vor LINNÉ von verschiedenen Autoren verwendeten Namen in die Linnésche Nomenklatur übersetzt, aber doch nur solche, die bereits publiziert waren. Die Namen in STELLERS Listen waren aber zum großen Teil Arbeitsnamen für Pflanzen, die er durchaus als neu erkannt hatte. So heißt es in seiner „Beschreibung von dem Lande Kamtschatka“ (STELLER 1774, Literaturzitat unter J. B. S.): im achten Kapitel: „melde hier nur, daß Kamtschatka ... bey nahe die Helfte von Gewächsen habe, so nirgends anderswo angetroffen werden, folglich unbekannt sind.“ Solche unpublizierte Namen musste THILENIUS im „Codex Linnaeanus“ entweder vergeblich suchen oder sie falsch deuten. Das war für den Autor der Anlass, im Rahmen einer wissenschaftlichen Tagung über „GEORG WILHELM STELLER (1709–1746) und die Erforschung von Sibirien und Alaska“ im November 1996 den Wert von STELLERS Aufzeichnungen erneut zu behandeln und seine Pflanzennamen zu

interpretieren. Wegen der zahlreichen Quer- verweise wurden dazu auch der Cat. sem. und die Mantissa herangezogen, denn in beiden sind einige Arten genauer beschrieben. Kopien der drei genannten Manuskripte STELLERS stellte mir freundlicherweise Herr Dr. WIELAND HINTZSCHE zur Verfügung. Ihm verdanke ich auch Hinweise auf die Schreiber dieser Manuskripte und die darin angebrachten Korrekturen.

Als besonderer Glückszustand für diese Arbeit erwies sich die vierwöchige Reise von U. WANNHOFF auf die Insel Kayak im August 1998 und eine von dort mitgebrachte Herbar-Ausammlung von fast 100 meist sicher bestimmbarer Pflanzenarten, dazu zahlreiche Farbfotos, von denen 14 eindeutig bestimmbar waren. THILENIUS hatte von seinen Exkursionen im Juni 1981 und 1984 keine Pflanzenliste publiziert, allerdings in seiner Publikation (1992) 51 Arten als „endemic Kayak I.“ bezeichnet, womit gemeint ist, dass er sie dort gesammelt hat. Da in HULTENS „Flora of Alaska“ (1968) auf der Insel Kayak nur in ganz wenigen Ausnahmefällen ein Punkt eingetragen ist (z. B. bei *Tiarella trifoliata*, die LINNÉ nach STELLERS Aufsammlung von Kayak beschrieben hatte, wobei er irrtümlich als Herkunft Asien angab), bedeuten diese 51 Arten und die Aufsammlung von U. WANNHOFF eine Ergänzung zur Flora von Alaska und waren Anlass, die Aufzeichnungen STELLERS mit den rezenten Funden zu vergleichen. Die Liste der von WANNHOFF gesammelten Arten wird deshalb hier publiziert (Bestimmung: E. J. JÄGER, für die Bestimmung der Moose danke ich Herrn P. SCHÜTZE, Halle, für die der Flechten Frau Dr. R. STORDEUR, Halle).

Will man STELLERS Aufzeichnungen aus Alaska richtig bewerten, so ist dazu die Kenntnis der damaligen botanischen Literatur notwendig, besonders derjenigen Werke, die er während seiner Studenten- und Lehrzeit in Halle (1731–1734) und auf der Expedition benutzen konnte. Lokalfloren von Halle waren vor allem von KNAUTH (1687), REHFELDT (1717) und BUXBAUM (1721) verfasst worden. STELLER bezieht sich in seinem „Catalogus plantarum“ häufig auf CASPAR BAUHINS „Pinax“ und „Prodromos“ (1620, 1623, 41 Zitate), auf TOURNEFORTS „Institutiones rei herbariae“ (1700, 39 Zitate) und auf PARKINSONS „Theatrum botanicum“ (1640, Literaturangaben: Abschn. 3.2). Diese Bücher, zumindest die „Institutiones“, begleiteten ihn auf der Reise; außerdem waren ihm Kopien verschiedener botanischer Arbeiten von GMELIN mit-

gegeben worden, wichtig war vor allem GMELINS „Index vegetabilium ad Lenam fluvium nascentium“ (58 Bogen Mskr., aufgelistet mit anderen, meist nicht botanischen Manuskripten in Dokument 0228 G-26). Nachgeschickt wurden ihm von GMELIN noch die gerade publizierten Ergebnisse von AMMAN. Solche Zitatangaben gehörten als Voraussetzung der Verständigung zu den damals üblichen Polynomen. Oft zieht STELLER diese Namen aber nur zum Vergleich heran, z. B. wenn er die Benennung mit „An“ (ob, vielleicht) beginnt („An *Plantago angustifolia albida*“², Nr. 10, vgl. auch Nr. 66, 73, 81, 97; die Zahlen entsprechen der Nummerierung des Cat. plant. bei THILENIUS 1992). Bei sehr vielen Arten ist gar kein Zitat angegeben. Hier handelt es sich zum Teil um sehr geläufige Namen, z. B. „Bursa pastoris vulgaris“ [*Capsella bursa-pastoris* (L.) MEDIK., Hirtentäschel, Nr. 20]. Zum größeren Teil aber sind das STELLERS eigene Bezeichnungen, die sich mit dem „Codex Linnaeanus“ (RICHTER 1835) nicht interpretieren lassen, sondern als Arbeitsnamen und Kurzbeschreibungen aufzufassen sind. Dabei bezieht er sich häufig auf frühere Beobachtungen in Sibirien (z. B. 80: „Idem, quod circa lacum Baikal“, auch Nr. 10, 12, 18, 29, 41, 55), in Kamtschatka und dem ochotskischen Gebiet (z. B. Nr. 34, 42, 98), besonders oft auf seine „Flora Irkutensis“, deren Bearbeitung durch H. HEKLAU und W. HINTZSCHE nahezu abgeschlossen ist und verglichen werden konnte (Nr. 46, 66, 83, 87, 104, 143).

Nur bei Nr. 62 „*Agrimonia florum petalis* ...“ endet der Eintrag ausdrücklich mit „mihi“, dem üblichen Nachsatz für eine vom Autor neu beschriebene Art. Außerdem wird nur bei Nr. 106 darauf hingewiesen, dass es sich sicherlich um eine neue Art handelt.

Manche Missdeutungen bei THILENIUS (1992) sind damit zu erklären, dass dem Autor die alte Literatur nicht zur Verfügung stand. So ist unter „*Campanula pratensis flore conglomerato* C.B.P.“ nicht *Gentiana pneumonanthe* L. zu verstehen, sondern eindeutig *Campanula glomerata*, zumal diese Art bei STELLER zwischen anderen Campanulaceen (Nr. 4–6) aufgeführt wird. KNAUTH (1687, S. 74) nennt sie

² Kursiv werden hier nur die rezenten wissenschaftlichen Namen gesetzt, nicht STELLERS Polynome.

Catalogus plantarum intra
 haec in parte Americae
 septentrionalis iuxta pro-
 montorium Elid abstr.
 veterum anno 1791
 die 21 Julii sub qua
 latitudine 59.

Corallorhiza innocens major, versicolore
 flore S. P. iuxta libris mentio glauci-
 sum abstr.

Corallorhiza innocens minor, flore minore
 cordato. In Isabela fide elevat. Boli
 56 die 1 Sept. fide

Corallorhiza innocens flore albi Beck Theet

Compositae vulgarior foliis Nutt. C. P. P.

Compositae proterae foliis conglomerata
 C. P. B.

Compositae albae foliis cavata
 C. P. B.

Compositae vulgaris C. P. P.

Compositae latifolia glabra C. P. B.

Compositae angustifolia, spica confusis
 ferre major. Habitat ferre mifi.

Compositae angustifolia albida, non
 spl. Torr. J. R. H. Eadem, quae in
 Ca. vacat.

Thymum aquaticum minus, foliis fabri-
 caudo Torr. J. R. H.

Thymum humile bifidum Torr.
 quod in Canam & in terris rem
 abstr.

Thymum foliis fumaris villosa
 S. P.

Thymum purpureum fuchidum foliis fabri-
 caudo, sive *Galeopsis* Desf. C. P. B.

Thymum vulgare album Torr. J. R. H.

Th. Karst

Abb. 1
 Erste Seite von
 STELLERS „Cata-
 logus plantarum ...“
 (Archiv der Rus-
 sischen Akademie
 der Wissenschaften
 St. Petersburg,
 R-I Op. 13, D. 61,
 Mskr. Nr. 5)

unter demselben Polynom. *Leucocjum* ist damals nicht der Mürzenbecher gewesen, wie THILENIUS annimmt, sondern eine Gattung der Kreuzblütler, unter denen sie STELLER aufführt (vgl. die deutsche Bezeichnung „Levkoje“). STELLER schneidet bei näherer Untersuchung deutlich besser ab, als THILENIUS angibt. Auch die Angabe von FROST (1997 S. 533), STELLER habe wirklich nur neun bis elf Pflanzen auf Kayak gesammelt, wird den Tatsachen nicht gerecht, denn zu den Arten der Mantissa kommen wenigstens noch die Nr. 89, 139 und 140 des *Cat. plant.*, wahrscheinlich aber auch Nr. 2, 3 und 8 des *Cat. sem.*, die sonst nicht hätten so ausführlich beschrieben werden können, und Nr. 14 des *Cat. sem.*, deren Beschreibung offenbar vorgesehen war.

Zweifellos ist der „*Catalogus plantarum*“, wie bereits FROST (1997) richtig schreibt, nicht während einer Stunde Rast auf Kayak geschrieben worden. Dagegen spricht der Umfang von 11 dicht beschriebenen Seiten (Abb. 1), aber auch die Aufführung von 12 Arten, die von STELLER ausdrücklich von der Insel Nagai (Schumagin-Inselgruppe) angegeben werden („In Insula d. I. Sept“), die er also erst fast 6 Wochen später beobachtet haben konnte (nach dem heutigen Kalender 10.–11. 9., Nr. 2, 19a, 19b, 55, 56, 59, 91, 93, 100, 106, 118). Nach der Fundortangabe im *Cat. sem.* (17) stammt auch Nr. 9 von dort. Vielleicht sind weitere Angaben von Nagai ohne besondere Fundort-Angabe in die Liste aufgenommen worden, z. B. Nr. 90 und Nr. 86, die an der Südküste Alaskas fehlen, aber auf Nagai vorkommen (s. S. 12). Wann und auf welcher Grundlage ist dieses lange Manuskript aber geschrieben worden und wie sind die Fehlangaben zu erklären? Sind etwa beim Abschreiben durch Dritte (die Manuskripte liegen nicht in STELLERS Handschrift vor) Notizen aus Asien dazwischengeraten? Eine Antwort auf diese Frage ergab sich beim Vergleich mit dem von STELLER oft zitierten Werk „*Institutiones rei herbariae*“ von TOURNEFORT (1700). Dort finden sich nämlich alle von STELLER mit Zitatangabe aufgeführten Arten (also auch die aus BAUHINS „*Pinax*“) fast immer in derselben Reihenfolge aufgeführt wie im *Cat. plant.*, also auch innerhalb einer Seite die weiter oben stehende Art zuerst. STELLER hat also TOURNEFORTS Werk beim Zusammenstellen der

Liste von vorn bis hinten durchgeblättert und die von ihm vorher notierten, rasch gesammelten oder im TOURNEFORT angestrichenen Pflanzenarten in der Reihenfolge und Schreibweise wie bei TOURNEFORT aufgeführt. Diese Arbeit, die mehrere Stunden erfordert, ist zweifellos erst nach der Landung vor Nagai erledigt worden, entweder auf dem Schiff oder nach dem Schiffbruch während der strapaziösen Überwinterung auf der Bering-Insel. Erst nach dem Aufenthalt auf Nagai wurde auch die Samenliste nach früheren Notizen zusammengestellt, wegen der Datumsangabe in der Überschrift wohl in Kamtschatka. Die Mantissa dagegen wurde unmittelbar nach der Rückkehr von Kayak auf dem Schiff begonnen. Das geht aus der Notiz am Ende der Beschreibung von „*Arum foliis maximis* ...“ (Nr. 1) hervor, die lautet: „Wenn die Pflanze auf dem Schiff bei dem ständigen schlechten Wetter getrocknet werden kann, wird sie getrocknet geschickt ...“.

Einige Stellen (Nr. 2, 14, 16, 20), auf die im *Cat. sem.* verwiesen wird, sucht man in der Mantissa vergeblich, wahrscheinlich sind die Beschreibungen dieser Arten aus irgendeinem Grunde nicht fertig geworden, nur eine Pflanze von Nagai (Nr. 12) ist in der Mantissa beschrieben. Dagegen gibt es von Nr. 2 *Limnanthemum* in Band 4 von GMELINS „*Flora sibirica*“ (1769) auf S. 89 eine vollständige Beschreibung dieser Art von STELLER (vgl. Abschn. 3.1.).

STELLER hat also zur Bestimmung und Beschreibung der gesammelten und beobachteten Pflanzen vor allem das Werk von TOURNEFORT benutzt, das ihm wegen der in Band 2 und 3 enthaltenen Abbildungen wenigstens die Zuordnung zu den Gattungen (in der damaligen Fassung) ermöglichte. Eine Beschreibung der Arten fand er dort ebenso wenig wie in BAUHINS „*Pinax*“. Einzig auf Grund der in den Polynomen angegebenen Eigenschaften konnte er die Passfähigkeit der Namen prüfen.

Wir wissen nicht, ob STELLER außer den von ihm erwähnten, während der Pause angefertigten Notizen bereits die beobachteten Arten notiert oder zunächst von jeder ein Stück mitgenommen hat, um sie auf dem Schiff zu notieren. Aus eigener Erfahrung kenne ich die Praxis, auf einer Exkursion unter großem Zeitdruck eine „Rupf-Aufnahme“ vorzunehmen,

d. h. von möglichst vielen Pflanzenarten für eine spätere Auswertung ein Stück mitzunehmen. Ähnlich wird STELLER vorgegangen sein, da er nach der Rückkehr zum Landeplatz in einer Stunde nur die Merkmale der auffälligsten Pflanzen notierte, die schon zu welken begannen. Bei der Zusammenstellung des Cat. plant., die nach dem Besuch von Nagai erfolgte, hat er nun offenbar nicht nur die Notizen aus der „Rupf-Aufnahme“ von Kayak verwendet, sondern auch einige Arten nach dem Gedächtnis ergänzt, die er sicher gefunden zu haben glaubte. Möglicherweise sind einige Verwechslungen bereits beim Notieren im Gelände oder bei der Durchsicht der raschen Aufsammlung passiert. Jedenfalls ist der Cat. plant. in der vorliegenden Form in einem Zuge zusammengestellt worden, so dass nichts von fremder Hand hineingeraten konnte.

Wie viele Arten (bzw. Gattungen ohne nähere Artbezeichnung) nennt STELLER wirklich von Kayak? THILENIUS (1992) gibt den Pflanzen im Cat. plant. 143 Nummern, die ich wegen der Vergleichbarkeit beibehalte. Allerdings fehlt bei ihm und auch bei STEINBERGER (1936) die Nr. 105a meiner Liste (*Lapathum folio acuto crispo* C.B.P.), andererseits sind bei STELLER unter Nr. 19 zwei *Cochlearia*-Arten genannt, so dass es bei der Zahl 143 bleiben würde, wenn THILENIUS nicht die Nr. 2 (*Cerintho folio angustiore* ...) irrtümlich von Nr. 3 getrennt hätte, die durch eingerückte Zeilen und fortlaufenden Text eindeutig dazugehört und dieselbe Art bezeichnet. Bei den Nr. 43a und b (*Juncago palustris et vulgaris*) glaubt THILENIUS, sie beziehe sich auf zwei Arten, das ist jedoch nicht der Fall: TOURNEFORT (1700, Band 1, S. 266) bezeichnet mit diesen beiden Eigenschaften die einzige Art der Gattung, die er kennt („*Juncaginis species unicam novi*“). Das ändert nichts an der Gesamtzahl, da hier mit a und b nummeriert wurde. Zwei Arten bezeichnet jedoch die von THILENIUS als Einheit angesehene Nr. 77 („*Lilium reflexum* und ein anderes, das an der Bjelaja gesammelt wurde“). So resultieren zunächst doch wieder 143 Eintragungen. Von diesen ist für 14 Arten (Nr. 2/3, 19a, 19b, 22 (Datum!), 35 (Parallele in Cat. sem.), 55, 56, 59, 91, 93, 100, 106, 118, 137) der Fundort eindeutig Nagai, außerdem stammt von dort nach der Fundortangabe

im Cat. sem. (dort Nr. 17) auch Nr. 9 (*Plantago angustifolia, spica crassiori*, ...), evtl. auch Nr. 85 (entspricht Cat. sem. 21?), und schließlich sind wohl noch die ohne besondere Fundortangabe aufgeführten Nr. 90 (*Cypripedium guttatum*) und Nr. 86 (*Corydalis pauciflora*) nicht von Kayak, sondern von Nagai notiert worden, denn nur dort kommen diese Arten vor. 16 bis 17 Arten sind also abzuziehen, außerdem noch vier Stellen, die keine Pflanzen von Kayak bezeichnen: Nr. 128 und 132 (Rinden von Kiefer und Birke in dem Vorratskeller); Nr. 129 (Treibholz von *Cupressus = Thuja*) und Nr. 121 (nur Notiz, dass kein Hutpilz beobachtet wurde, und dass unter den Moosen und Flechten nichts Besonderes beobachtet werden konnte). Von den verbleibenden 122 Stellen bezeichnen sieben keine konkreten Arten, sondern nur Gattungen (Nr. 34, 74, 83, 123, 124, 125, 130); sind als solche aber richtig. Von den nun verbleibenden 115 Stellen sind 15 eindeutig falsch (Nr. 5 *Campanula glomerata*, 15 *Lamium album*, 36 *Hypericum perforatum*, 40 *Filipendula ulmaria*, 41 *Filipendula palmata*, 44 *Trollius europaeus*, 46 *Veratrum nigrum*, 52 *Clematis alpina*, 76 *Trillium camtschaticense*, 80 *Allium victorialis*, 82 *Lathyrus* mit gelben Blüten, 87 *Aconitum* mit gelben Blüten, 103 *Achillea sibirica*, 109 *Fagopyrum esculentum*, 141 *Cuscuta*), 7 weitere wären auffällige, aber mögliche Neufunde für die Insel (Nr. 10 *Plantago canescens*, 13 *Adoxa moschatellina*, 26 *Descurainia sophia*, 57 *Potentilla fruticosa*, 59 *Allium schoenoprasum*, 114 *Pteridium aquilinum*, 117 *Matteucia struthiopteris*, alle nicht im Herbar WANNHOFF). Da aber THILENIUS *Lonicera involucrata* und *Rubus parviflorus* 250 km westlich vom bisher bekannten Areal auf Kayak gefunden hat, sind auch andere Arealausdehnungen nicht unwahrscheinlich. Einige Arten, besonders die Brassicaceae, Caryophyllaceae und Apiaceae, sind nicht eindeutig interpretierbar, etwa 80 Arten und Gattungen aber sind von Kayak richtig angegeben und auch sicher deutbar.

STELLERS Leistung ist also sehr hoch einzuschätzen. Er hatte ja zur Benennung eigentlich nur Namenslisten von bis dahin bekannten Pflanzen zur Verfügung; wenn auch TOURNEFORTS Werk mit den kurzen Beschreibungen und Abbildungen der Gattungsmerkmale etwas

weiterhalf. Da aber z. B. bei den Gräsern in der Gattung „Gramen“ bei TOURNEFORT über 200 Arten ohne ausreichende Angabe diakritischer Merkmale aufgezählt waren, war es aussichtslos, eine Art dieser Gruppe als neu zu erkennen. STELLERS Artbeschreibungen sind (nicht nur für die damalige Zeit) ungewöhnlich exakt und detailliert. Sie verraten eine scharfe Beobachtungsgabe und sehr gute botanische Kenntnisse. Die stets richtige Zuordnung unbekannter Pflanzen zu Gattungen bzw. Familien zeugt von seinen ausgezeichneten botanischen Kenntnissen. So stellte er *Senecio pseudoarnica*, die später LINNÉ irrtümlich unter *Arnica* beschrieb, schon richtig zu *Senecio*. Neben der guten Beschreibung der Morphologie sind auch seine Standortangaben ungewöhnlich gut, denn er notiert regelmäßig die Bodenart, den Feuchtegrad und die Hanglage.

Die von STELLER auf Kayak insgesamt beobachtete Zahl von etwa 70–100 Arten ist durchaus realistisch. An einem Vor- oder Nachmittag im Geländepraktikum können unsere Studenten in Deutschland bei dem Auftrag, möglichst viele Arten zu notieren, auf 100–150 Arten, allerdings sind zentraleuropäische Exkursionsgebiete etwa doppelt so artenreich wie die Südküste Alaskas, und STELLER brauchte auch für das Ausgraben der Pflanzen und für die ethnographischen, zoologischen und petrographischen Beobachtungen Zeit. Insgesamt kann man auf der Insel entsprechend ihrer Größe (ca. 75 km²), ihrer Standortmannigfaltigkeit und der borealen Lage mit etwa 250 Gefäßpflanzenarten rechnen (vgl. den Nachtrag S. 368).

Die Gräser und Cyperaceen hat STELLER einem „Catalogus graminum“ vorbehalten, der wohl nie geschrieben wurde – offenbar kannte er sich, wie auch aus der „Beschreibung von dem Lande Kamtschatka“ hervorgeht, in diesen Familien nicht gut aus. Als häufigstes Gras gibt er „Panicum“ an (Nr. 124). Hirsegräser fehlen jedoch auf der Insel vollständig (vgl. auch S. 348).

Auffällig ist aber in seiner Liste das Fehlen mehrerer häufiger und auffälliger Arten, die in der Aufsammlung von U. WANNHOFF z. T. mehrmals vertreten sind: *Cakile edentula*, *Honckenya peploides* und *Potentilla egedii* (am Strand), *Rubus pedatus*, *Actaea rubra* und

Tsuga heterophylla im Wald, *Geranium erianthum*, *Rhinanthus minor* und *Prunella vulgaris* auf den Wiesen u. a. m. *Cakile* könnte sich unter einem der Brassicaceen-Polynome, *Honckenya* unter einer der *Alsine*-Arten verbergen. Die anderen Arten sind ihm sicher nicht entgangen, sondern nur beim Notieren vergessen worden.

Von Nagai werden in den drei Manuskripten zusammen nur 25 Arten angegeben, was bei der vorgertickten Jahreszeit nicht verwunderlich ist. Von ihnen können mindestens 19 sicher bis zur Art bestimmt werden. Fehlangaben gibt es hier nicht.

Diese ersten Angaben aus Alaska sind nicht nur historisch interessant. Sie bereichern die Kenntnis der Flora der Insel Kayak wesentlich, denn bis 1968 waren von dort kaum zwei Dutzend Arten bekannt. Auch in dem ausgezeichneten Atlas der Gehölz-Verbreitung von VIERECK & LITTLE (1975) ist bei etwa 25 im Gebiet möglichen Gehölz-Arten nur bei vier Arten ein Punkt auf Kayak verzeichnet. Einige Angaben bedeuten gegenüber den bisherigen Kenntnissen eine wesentliche Erweiterung des Areals der betreffenden Arten (vgl. THILENIUS 1992). Vor allem aber sind sie zur Beurteilung der Florenveränderungen wichtig. So waren z. B. aus Europa auf diese vergleichsweise einsame boreale Insel schon *Capsella bursa-pastoris*, *Thlaspi arvense*, *Plantago major* und *Stellaria media* gekommen, dagegen fehlte *Matricaria discoides*, die in diesem Raum angeblich heimisch sein soll und die STELLER sicherlich aufgefallen wäre (auch nicht im Herbar WANNHOFF). Das stützt die Annahme einer jungen Einschleppung von *Matricaria* im pazifischen Raum. Der anthropogene Einfluss auf die Flora war zu STELLERS Zeiten auf der heute unbewohnten Insel Kayak offenbar deutlich stärker.

LINNÉ, der „under somewhat dubious (unethical, if not illegal) circumstances“ (SAVAGE 1945) einige Pflanzen von STELLERS Herbarmaterial bekam, beschrieb offenbar nach diesen Exemplaren *Tiarella trifoliata* L. und *Claytonia sibirica* L. aus Sibirien, obwohl sie dort fehlen. Der locus classicus ist in diesen Fällen sicherlich die Insel Kayak. Auch *Leptarrhena pyrotifolia* D. DON (Cat. sem. 6) ist irrtümlich aus Sibirien beschrieben worden, hier ist der locus classicus wohl die Insel Nagai.

3. Die drei Manuskripte STELLERS zur Flora Alaskas

3.1 Zur Textkritik

Die einzige mir vorliegende Handschrift des *Cat. plant.* (11 Seiten, vom selben Schreiber wie die Handschriften A des *Cat. sem.* und der *Mantissa*, der wohl auch die Randnotizen im *Cat. plant.* und in der *Mantissa* geschrieben hat) ist gleichfalls (als „Photostat“) von STEJNEGER (1936) verwendet worden. Sie befindet sich als Kopie in der Library of Congress, in einer zweiten Kopie in der Bücherei der Geographical Society in der University of Wisconsin. STEJNEGER (1936) hat sie als Anhang E auf p. 554–561 publiziert. Dabei sind ihm folgende Fehler unterlaufen (Nummerierung wie bei THILENIUS 1992 und in Abschn. 3.2): 42: frequentissima, 57: fruticosum, 105a: fehlt ganz (die Gefahr liegt nahe, weil die ersten drei Wörter mit denen der folgenden Phrase übereinstimmen), 106: suspicior, 113: urens (im Original mit großem Anfangsbuchstaben), 114: pinniculis (Orig. pinnulis), 137: Norvegicum (Orig. Norwegicum), außerdem einige vergessene Interpunktionen und die in Nr. 22 und 25 wohl falsch gelesenen Zahlen 1 (für 7 bzw. 2 gelesen, im Manuskript undeutlich, aber anders als die 2 im Titel).

THILENIUS (1992) hat offenbar diese gedruckte Vorlage und nicht das Original benutzt, denn die genannten Fehler finden sich auch bei ihm, dazu einige eigene („Sonderfehler“ nach MAAS 1960): 2: minor (Orig. minore), 10: Platago, 15: Chamnaeium, 139: muce, promontrium, varum.

Das Manuskript selbst enthält nur wenige erkennbare Fehler (abgesehen von korrigierten): 137: Chamaenericlymemum (statt Chamaepericlymenum), 140: audoxia (statt autopsia) und frutices (statt fruticis). Die am Rande angebrachten Nachträge stammen offenbar von derselben Hand.

Die *Mantissa* und der *Cat. sem.* liegen beide in jeweils zwei Handschriften vor, von denen die hier mit A bezeichnete in der Schrift mit dem genannten Manuskript des *Cat. plant.* übereinstimmt (Abb. 2a, 3a). Die beiden anderen Abschriften (B, Abb. 2b, 3b) sind allein aufgrund der moderneren Schrift vermutlich jüngeren Datums.

In der Handschrift A des *Cat. sem.* (7 Seiten; Abb. 2a) sind mir als Unklarheiten in Nr. 8: Ochotir und in Nr. 14: 20. Aug. (eigentlich Juli) aufgefallen. In Nr. 2, 14, 16 und 20 wird auf die *Mantissa* verwiesen, dort findet sich aber kein entsprechender Eintrag für *Limnanthemum*, ein sicher zuzuordnendes Geum, eine *Caryophyllata* und die *Gmelina latifolia*. Dagegen hat die Beschreibung des *Limnanthemum* GMELIN vorgelegen (vgl. die Übersetzung des *Cat. sem.*, Nr. 2, S. 352). Offenbar hatte STELLER an GMELIN eine Liste der von ihm in Amerika beobachteten Arten geschickt, die bis jetzt nicht gefunden worden ist. *Gmelina* (*Cat. sem.* 20) ist aber auch in GMELIN'S „*Flora sibirica*“ (1747–1769) nicht enthalten. In Nr. 18 wird mit *Polygonatum ramosum* eine Pflanze bezeichnet und dabei auf die *Mantissa* verwiesen, dort heißt dieselbe aber *Polygonatum praealtum*. Bei Nr. 23 fehlt ein Verweis auf die *Mantissa*.

Die Handschrift B des *Cat. sem.* ist dichter geschrieben (drei Seiten). Sie enthält zahlreiche Fehler, von denen ein großer Teil bereits in derselben Handschrift korrigiert ist, so dass der Eindruck entsteht, dass hier ein Kundigerer geholfen hat. Der Schreiber hatte schlechte Kenntnisse des Lateinischen, denn er löst die Kürzel falsch auf (dei statt die, das zusammengezogene ae der Handschrift A wird oft verlesen). Oft ist a oder u für o gelesen (subtos argenteo statt subtus argenteo, vgl. Abb. 2b). Die beiden Fehler Ochotir und 20. Aug. der Handschrift A werden wiederholt. Dass von der Handschrift A abgeschrieben und dann korrigiert worden ist, ohne bewusst Änderungen vorzunehmen, geht daraus hervor, dass undeutliche (z. B. durch Unterlängen der vorigen Zeile überdeckte) Stellen oft falsch geschrieben wurden (z. B. Nr. 13 Schumagina statt Schumagini).

Die Handschrift A der *Mantissa* (14 S., Abb. 3) wurde bereits 1917 vor der Oktoberrevolution von dem Historiker FRANK GOLDER beim Sammeln von Material über die Geschichte Amerikas in St. Petersburg gefunden (FROST 1999). Je eine Photokopie hinterlegte er in der Library of Congress und in der Bibliothek der Geographical Society (jetzt Univ. of Wisconsin, Milwaukee). Fehler sind mir in dieser Handschrift nicht aufgefallen. In Nr. 6 und 12 wird auf Abbildungen verwiesen, die mir unbekannt sind.

Catalogus seminum anno 1741 in
 America septentrionali sub gradu
 latitudinis 59 & 55 collectorum,
 quorum dimidia pars die 17.
 Nov. 1742 transmissa.

1) Semen Pedicularis pratensis purpureae C. B. P. 163 Tournef. J. R. H. sp. 27.
 Eadem planta, e qua 1740 semina ad amga fluvium collecti et misi die 30 Aug.
 1740. Amat loca maseosa, humida, flores 5 in spicam uniaxalem & binaxalem
 spectantur, hoc ordine, ut quaterni super
 pediculis axem lineam longis ad ca-
 lem arquantur. Calyx oblongus, teres,
 siccus, papirae quadrifidus, duas lineas
 longus, vix unam latus, ac una cum

Catalogus seminum anno 1741 in America septen-
 trionali sub gradu latitudinis 59 et 55 collectorum,
 quorum dimidia pars die 17. Nov. 1742 transmissa.

1) Semen Pedicularis pratensis purpureae C. B. P. 163 Tournef. J. R. H. sp. 27.
 Eadem planta, e qua 1740 semina ad amga fluvium collecti et misi die 30 Aug.
 1740. Amat loca muricosa, humida, flores 5 in spicam uniaxalem et binaxalem
 disponuntur, neco idine, ut quaterni super pediculis unam lineam longis ad
 calem arquantur. Calyx oblongus, teres, spadicicus, superne quadrifidus, duas
 lineas longus vix unam latus, ac una cum silicula seminale acuminata, granum
 aereae refert tam forma, quam magnitudine fructus spadicicus, membranaceus,
 tres lineas longus, anteriorum rectiliner, interiorum oblique in acumen arsurgen,
 in duo locularum divisus, verum non bifariam dehiscit, sed ab interna parte
 tantum secundum longitudinem, semen Cypini semen feco refert.

2) Semen Lemnithemi Vid. Mantiss. pl. rarior. Amat fontes et saxa, terram
 arenosam ac umbrosa loca. Collect die 30 Aug. 1741.

Abb. 2.
 Beginn der ersten Seite von STELLERS „Catalogus seminum...“ Handschrift A und Handschrift B (vgl. Text
 Abschn. 3.1) (Archiv der Russischen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg, R-I Op. 13, D. 61,
 Mskr. Nr. 7)

Die Handschrift B der Mantissa (6 S., Abb. 3) stammt von demselben Schreiber wie Cat. sem. B. und ist genauso fehlerhaft, ja hier gibt es nicht einmal die zahlreichen Korrekturen wie in der letztgenannten, das Verständnis ist dadurch stellenweise sehr erschwert (vgl. Abb. 5: *hoc* statt *haec*, *et* statt *3*, *foliae* statt *folia*, *que* statt *3*, die Zahl 2 fehlt, *Canae* statt *Cannae*, *lote* statt *laete*). Dass auch diese Handschrift von Handschrift A abgeschrieben wurde, geht leicht aus diesen Fehlern hervor, die z. T. auf Verwechslung mit Kürzeln beruhen (Nr. 7: Z. 8: „*equ*“ statt *ex*). Eindeutig ist auch in Nr. 4 die Übernahme des (in Handschrift A korrigierten!) Fehlers *milus* (statt *minus*), durch eine störende Unterlänge in der Vorzeile ist in Nr. 7 „*poterara*“ statt *poteram* zu erklären, durch die gedrängte Schreibung im Falz in Nr. 10 „*bucophois*“ statt *leucophaeis*.

Die beiden Handschriften B können also, nach dem bei MAAS (1960) angegebenen Verfahren, eliminiert werden (Abb. 2, 3).

3.2 Deutung der Namen in STELLERS „Catalogus plantarum“

In diesem Kapitel wird STELLERS Text nach einer von Dr. W. HINTZSCHE zur Verfügung gestellten Xerokopie der einzigen bekannten Handschrift (vgl. S. 325, 329) vollständig wiedergegeben. Ergänzt sind zur Erleichterung des Vergleichs und der Verweise die bei THILENIUS (1992) beigegebenen Nummern, weggelassen dagegen die dort eingefügten (nicht durchweg richtigen) Familiennamen, die bei STELLER fehlen. Bei der Deutung der Namen wurden die „Mantissa“ (Abschn. 3.4) und der „Catalogus seminum“ (Abschn. 3.3) mit herangezogen, Querverweise sind mit Doppelklammern angegeben, aufgelöste Abkürzungen mit Spitzklammern.

STELLERS lateinischem Text folgt in Klammern die Übersetzung, (Ergänzungen in Spitzklammern), danach die Übertragung des Namens in die heutige Nomenklatur (nach HULTÉN 1968 und KARTESZ 1994), eventuell mit Begründung und Stellungnahme zu abweichenden Deutungen bei THILENIUS (1992, abgekürzt mit „T“).

Die von Kayak richtig angegebenen Arten bzw. Gattungen sind fett gedruckt, die von

Nagai richtig angegebenen fett und in Klammern, die nicht sicher zuzuordnenden fett und mit Fragezeichen.

Die von STELLER verwendeten Quellen-Abkürzungen sind wie folgt aufzulösen:

- C.B., C.B.P.: CASPAR BAUHIN, *Pinax theatri botanici*. Basiliae 1671.
 C.B. Prod.: CASPAR BAUHIN, *Prodromus theatri botanici*. Ed. 2, Basiliae 1671.
 Col.: F. COLUMNA (COLONNA), *Minas cognitarum rariorumque nostro coelo orientum stirpium ephraesis*. Romae 1823.
 Dod.: REMBERT DODONAEUS, *Cruydeboek*. Antwerpen 1509, 1644.
 Flor. Incul.: G. W. STELLER, *Flora Incutiensis* (Mskr.).
 I. B.: JOHANN BAUHIN, *Theatri botanici et historiae plantarum* ... Basiliae 1658.
 LR.H.: siehe T.F.R.H.
 Lobel: MATTHIAS LOBELIUS, *Plantarum seu stirpium historia et icones*. Antwerpae 1576, 1581, 1591.
 Mor. Hist. Ox. oder MOR.: ROBERT MORISON, *Plantarum historiae universalis* ... Oxoniae 1680, 1699, 1715.
 Park. Theat.: JOHN PARKINSON, *Theatrum botanicum*. London 1640.
 Raji Hist. oder Raji: JOHN RAJUS, *Historia plantarum*. London 1693.
 Sim. Paul.: SIMON PAULI, *Flora danica*. Kobenhavn 1648.
 T.F.R.H. oder Tourn. I. R. H.: JOSEPH PITTON TOURNEFORT, *Institutiones rei herbariae*. Lugduni 1700, ed. 3, 1719.
 Vaill.: SEBASTIAN VAILLANT, *Botanicon Parisiense. Lugduni Batavorum et Parisiis*. 1723, 2. ed. 1743.

Catalogus plantarum intra sex horas in parte Americae septentrionalis iuxta promontorium Eliae observatarum anno 1741 die 21 (sic!) Julii sub gradu latitudinis 59
 Katalog der Pflanzen, die am 21. Juli¹ in 6 Stunden in einem Teil Nordamerikas beim Kap Elias unter 59° (nördlicher Breite) beobachtet wurden.

¹ Nach seemannischer Zeitrechnung begann der 21. Juli 12.00 Uhr mittags. Nach CHITROVS Logbuch (GOLDER 1922: 96-97) wurde die Insel am 20. 07. 8.00 Uhr abends betreten, die Rückkehr CHITROVS erfolgte 9.00 Uhr vormittags am 21. 07. (nach seemannischer Zeitrechnung, d. h. am 20. 07. 9.00 Uhr abends nach der normalen Zeitrechnung). Vielleicht ist STELLERS Datumsangabe so zu erklären.

Mantissa plantarum

minus

aut plane incognitarum

1. Arum foliis maximis cauliferis. pro
Arum cauliferis fanda Indica foliis
Blum 45. fig. LXI? Planta hoc occurrebat in alacris
bat in alacris montibus usque ad p
montium Elia maritima dictum, non cum ra-
cum radice effusa 3 aequabat cubitos.
Dicitur nititur quatuordecim fibris alba
fibris calami gallinacei crassitie in
orbem ad quadrantem unum sparsis
se tantum sub terra detescentibus, fo

G. Steller, *Mantissa plantarum*

minus

aut plane incognitarum

[Mantissa plantarum inter de horas in parte Americae etc.]

1. Arum foliis maximis cauliferis. An Arum cauliferis cannae
Indicae foliis Plum 45 fig. LXI? Planta hoc occurrebat in alacris
montium usque ad promontorium Eliae maritima dictum, non cum ra-
dice effusa et aequabat cubitos. Radice nititur quatuordecim fibris
alba, fibris calami gallinacei crassitie in orbem ad quadrantem unum
sparsis, et tantum sub terra detescentibus, folia spargit in orbem ver-
sus summa magis magisque se diffidentem ad inter filicatum D.
D. Arum foliis maximae quae cubitos, plurima saltim cubitos lon-
ga, unamque tertiam longitudinis partem lata, utrimque acuminata, cos-
tae mediae arua parte concava, prope concavae latera carnosae adnatae.
Canae Indicae foliis similia, lora viridia, glabra, e medio foliorum
veluti nido, caulis modo unus, modo duo, tres, imo plures pedales.

Abb. 3

Beginn der ersten Seite von STELLERS „Mantissa ...“, Handschrift A und Handschrift B (vgl. Text Ab-
schn. 3.1) (Archiv der Russischen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg, R-I Op. 13, D. 61, Mskr.
Nr. 6)

(1) *Cerintho quorundam major, versicolore flore l.B. juxta litora maris glareosum abunde.* (Die Größere Wachtblume einiger (Autoren), J. BAUHNS (Wachtblume) mit verschiedenfarbiger Blüte, nahe an der kiesigen Meeresküste häufig.) *Mertensia maritima* (L.) S.F. GRAY subsp. *maritima* (Blauglöckchen) (so auch bei T.). Häufig an der Küste von Süd-Zentralalaska. Auch im Herbar WANNHOFF.

(2-3) *Cerintho folio angustiore, flore minore candido. In insula sub elevat. Poli 56 die 1. Sept. forte Cerintho minor flore albo Park. Theat. ((Cat. sem. 12)).* (Wachtblume mit schmalerem Blatt und kleinerer, weißer Blüte. Auf der Insel bei 56° nördlicher Breite, am 1. September. Wahrscheinlich die kleinere Wachtblume mit weißer Blüte nach PARKINSONS „Theatrum“). Die beiden bei T. getrennt aufgeführten Nummern bilden eine Einheit, da die drei Zeilen unter „*Cerintho folio*“ eingerückt sind, mit fortlaufendem Text von der 3. zur 4. Zeile (Abb. 1). STELLER gibt also nur eine zweite *Mertensia* und diese von Nagai an, die nach der Bezeichnung weißblütig und schmalblättrig ist. Von Nagai ist nur *Mertensia maritima* bekannt. Da sie blau oder weiß blüht, hielt STELLER die weiße Form für eine eigene Art. Solche Art-Abgrenzungen waren damals besonders bei Zierpflanzen üblich. (Die Deutung von T.: *Cerintho minor* L. ist unbegründet, denn diese Art blüht gelb.)

(4) *Campanula vulgarior foliis Urticae* C.B.P. (Gewöhnliche nesselblättrige Glockenblume nach C. BAUHNS „Pinax“). Dieser Name bezieht sich eindeutig auf *Campanula trachelium* L. (Nesselblättrige Glockenblume), die auf West-Eurasien beschränkt ist und STELLER eigentlich hätte aus Europa bekannt sein müssen. Wahrscheinlich verwendet er den Namen in Ermangelung eines besser passenden für ?*C. latiseptala* HULTÉN, eine breitblättrige Art aus der *C. rotundifolia*-Verwandtschaft, die an der Küste Süd-Alaskas vorkommt. (Die von T. vorgeschlagenen Deutungen *C. lasiocarpa* CHAM. und *C. rotundifolia* L. kommen wegen der stark abweichenden Wuchs- und Blattform nicht in Frage).

(5) *Campanula pratensis flore conglomerato* C.B.P. (Wiesenglockenblume mit geknauelter Blüte nach C. BAUHNS „Pinax“). Eindeutig *Campanula glomerata* L. (Knäuel-Glockenblume), die STELLER bekannt sein

mußte und auf Eurasien beschränkt ist. Kann mit keiner anderen Art verwechselt werden. Fehlangabe. [T. deutet die Angabe als *Gentiana pneumonanthe* L. und bezieht sich dabei auf RICHTER (1835); auch dort ist aber *C. glomerata* angegeben. Außerdem steht die Art bei STELLER zwischen zwei *Campanula*-Arten. Es ist zwar auffällig, daß STELLER keine *Gentiana* angibt. *Campanula glomerata* wird auch in mitteleuropäischen Gärten bisweilen fälschlich als „Enzian“ bezeichnet, aber eine solche Verwechslung, z. B. mit *Gentiana platypetala*, ist STELLER kaum zuzutrauen – gemeint hat er jedenfalls eine *Campanula*].

(6) *Campanula alpina Linifolia caerulea* C.B. Prodr. (Leinblättrige himmelblaue Alpen-Glockenblume nach C. BAUHNS „Prodrum“). Eindeutig *Campanula rotundifolia* L. (Rundblättrige Glockenblume), so wird der Name auch von RICHTER (1835, Nr. 1 298) übersetzt (nicht wie bei T.: *Campanula alpina* JACQ.). *C. rotundifolia* ist in Süd-Zentralalaska verbreitet.

(7) *Aparine vulgaris* C.B.P. (Gemeines Klebkraut nach C. BAUHNS „Pinax“): *Galium aparine* L. (Kleb-Labkraut). (So auch bei RICHTER 1835; nicht wie bei T.: *Rubia lucida*). Die heute beidhemisphärisch euryozonische Verbreitung reicht bis Süd-Zentralalaska, das Indigenat erscheint dort nicht ganz sicher (eventuell frühe Einschleppung).

(8) *Plantago latifolia glabra* C.B.P. (Breitblättriger, kahler Wegerich nach C. BAUHNS „Pinax“). *Plantago major* L. (Breitwegerich). [T.: *P. maritima* var. *juncoides* (LAM.) GRAY, diese kommt wegen der Blattform nicht in Frage!] *P. major* (nach T.: „not southeast coast“) ist dort weit verbreitet, frühe Einschleppung aus Europa, Klebsamen, bei den Indianern als „Fußtritt des weißen Mannes“ bekannt. In den östlichen USA (New England) schon 1672 nachgewiesen, aus den westlichen Staaten bisher erst 1832!

(9) *Plantago angustifolia, spica crassiori, semine majori. Huius semina nisi* (Schmalblättriger Wegerich mit dickerer Ahre und größerem Samen. Seine Samen habe ich geschickt.) *Plantago macrocarpa* CHAM. & SCHLTDL. (Großfrüchtiger Wegerich). STELLER beschreibt die Art (ohne Bezug auf einen älteren Autor!) im Cat. sem. Nr. 17 neu, die dort genannten Merkmale, besonders die sich nicht

öffnende, 1- (bzw 2-)samige Kapsel, sind eindeutig. Die Deutung bei T. (als *Plantago albicans* L.) ist irrig.

(10) An *Plantago angustifolia albida*, Mospel. Tourn. I.R.H. Eadem, quae circa Iacutiam. ((Cat. sem. 17)) (Vielleicht der Schmalblättrige weiße Wegerich von Montpellier nach TOURNEFORTS „Institutiones“? Derselbe, der um Jakutsk (vorkommt)). *Plantago canescens* ADAMS (Grauer Wegerich): Die Art war STELLER von Jakutsk in Erinnerung, er erwägt nur die Zuordnung zu einer aus Montpellier beschriebenen weißblättrigen Art, die TOURNEFORT aufführt („An“ = ob?). Als weißblättrige Art kommt in Süd-Zentralalaska jedoch nur *P. canescens* in Frage, die beiderseits von gegliederten Haaren weichhaarige Blätter besitzt. Da sie aus ihrem boreal-kontinentalen, jakutisch-westamerikanischen Areal bereits 200 km westlich von Kayak an die Küste reicht (Kenai-Halbinsel), ist ein Vorkommen auf der Insel nicht ausgeschlossen.

(11) *Veronica aquatica minor*, folio subrotundo Tourn. I.R.H. (Kleinerer Wasser-Ehrenpreis mit rundlichem Blatt nach TOURNEFORTS „Institutiones“). *Veronica americana* SCHWEIN. (Amerikanische Bachbunze). Nahe mit der bei RICHTER (1835) als Übersetzung von *V. aquatica* angegebenen *V. beccabunga* verwandt, auch als deren Varietät aufgefasst. Von Süd-Zentralalaska bekannt. (Die von T. als andere Möglichkeiten genannten Arten *V. wormskjoldii* ROEM. & SCHULT. und *V. serpyllifolia* L. scheiden wegen Standort und Blattform aus (nicht „folio subrotundo“ und „aquatica“). *V. americana* wurde auch von U. WANNHOFF auf Kayak gesammelt.

(12) *Polemonium humile hirsutum*. Idem quod ad Lenam & in terris Kamtschaticis. (Niedrige, rauhaarige Himmelsleiter. Dieselbe, die an der Lena und auf Kamtschatka (vorkommt)). *Polemonium boreale* ADAMS (Nördliche Himmelsleiter). STELLERS Polynom endet nicht mit einem Verweis auf ältere Autoren, er erkennt die Art als neu, es handelt sich also nicht um *P. coeruleum* L., wie T. angibt. Der Verweis auf das Vorkommen an der Lena und auf Kamtschatka, die Behaarung und der niedrige Wuchs passen zu dem boreal-arktisch eurasisch-westamerikanischen *P. boreale*, das in Südalaska bisher westlich und östlich von Kayak bekannt war.

(13) *Moschatellina foliis fumariae bulbosae*. I.B. (Lerchenspornblättriges Moschuskraut) ?*Adoxa moschatellina* L. (Moschuskraut), so auch nach T. Reicht wie Nr. 10 auf der Kenai-Halbinsel an die Küste Südalaskas, ein Vorkommen auf Kayak ist nicht ausgeschlossen.

(14) *Lamium purpureum foetidum*, folio subrotundo, sive Galeopsis Dioscor. C.B. (Stinkende purpurfarbene Taubnessel mit rundlichem Blatt bzw. der Hohlzahn des Dioscorides nach C. BAUHIN). *Galeopsis bifida* BOENN. (Kleinblütiger Hohlzahn, „sive Galeopsis Dioscor.“) ist an der Küste Süd-Zentralalaskas synanthrop verbreitet. *Lamium purpureum* L. (Rote Taubnessel, so T.) fehlt dagegen auch heute noch in Alaska.

(15) *Lamium vulgare album* Tourn. I.R.H. (Gewöhnliche weiße Taubnessel nach TOURNEFORTS „Institutiones“). *Lamium album* L. (Weiße Taubnessel) ist bisher nur ca. 500 km östlich von Kayak als eingeschleppte Art bekannt. Sie kann von einem Botaniker kaum mit einem anderen Lippenblüter der Flora Alaskas verwechselt werden, also Fehlangabe (auch T.: „unknown“).

(16) *Thlaspi arvense*, siliquis latis, C.B.P. (Acker-Hellerkraut mit breiten Schoten nach C. BAUHINS „Pinax“). *Thlaspi arvense* L. (Acker-Hellerkraut, so auch T.) Aus Europa eingeschleppt, in Südalaska verbreitet. Wie Nr. 8 und Nr. 20 Hinweis auf frühe synanthrope Ausbreitung. (Bei Montreal 1821 gemein.)

(17) *Turritis vulgaris ramosa*. I.R.H. (Gemeines ästiges Turmkraut nach TOURNEFORTS „Institutiones“). *Arabis hirsuta* (L.) SCOP. (Rauhaarige Gänsekresse). Nach T. „endemic southcentral Alaska coast, not Kayak I.“, aber in der subsp. *eschscholtziana* (ANDRZ.) HULTÉN auf Felshängen im Gebiet sehr verbreitet (HULTÉN 1968), so dass kein Grund besteht, die STELLER aus Deutschland bekannte *A. hirsuta* als Fehlangabe zu interpretieren und (wie bei T.) durch *A. lyrata* L. zu ersetzen.

(18) *Nasturtium alpinum tenuissime divinum*. C.B.P. Idem, quod in Catal. Plant ad Obium 1738. (Sehr fein zerteilte Alpen-Kresse nach C. BAUHINS „Pinax“). Dieselbe, die im Katalog der Pflanzen am Ob von 1738 (genannt ist). STELLERS Manuskript der Pflanzen vom Ob ist nach Auskunft von Dr. W. HINTZ-

SCHE bisher nicht nachgewiesen. Ein Kreuzblütler mit sehr fein gefiederten Blättern, der in Alaska und zugleich auch am Ob vorkommt, ist kaum zu finden (*Smelovskia? Descurainia? Barbarea orthoceras* LEDEB.?). Deutung unklar (T.: „unknown“).

(19a, b) *Cochlearia folio subrotundo* C.B.P. In Insula d. 1 Sept. ut & *Cochlearia minor erecta* Danica Sim. Paul. Mihi saltem varietas videtur ob soli sterilitatem. (Rundblättriges Löffelkraut nach C. BAUHINS „Pinax“: Auf der Insel am 1. September, wie auch das Kleine anfruchte dänische Löffelkraut des SIMON PAULLI. Scheint mir eine durch unfruchtbaren Boden hervorgerufene Varietät (= Modifikation) zu sein). *Cochlearia officinalis* L. subsp. *oblongifolia* (DC.) HULTÉN (Syn.: *C. oblongifolia* DC.: Gebräuchliches Löffelkraut) ist die einzige bisher von Nagai bekannte *Cochlearia*-Art. Da die von T. vorgeschlagene *C. groenlandica* L. [Syn.: *C. officinalis* subsp. *arctica* (SCHLTDL.) HULTÉN] weiter westlich auf den Aleuten vorkommt, kann STELLER durchaus beide Sippen angetroffen haben. Andererseits bezweifelt er die Selbständigkeit der Sippe.

(20) *Bursa pastoris vulgaris* (Gewöhnliches Hirtentäschel). *Capsella bursa-pastoris* (L.) MÉDIX. (Gewöhnliches Hirtentäschel, so auch T.). In Süd-Zentralalaska weit verbreitet. Hinweis auf frühe synanthrope Ausbreitung (Erstnachweis für die östlichen USA: 1672) und auf eine zu STELLERS Zeit deutliche anthropogene Beeinflussung von Kayak.

(21) *Hesperis Leucoji folio non serrato*, siliqua quadrangula Tourn. I.R.H. (Schöterich mit ungesägtem Levkojen-Blatt und vierkantiger Schote nach TOURNEFORTS „Institutiones“). *Erysimum cheiranthoides* L. subsp. *altum* AHTI (Acker-Schöterich; so auch T.). Verbreitet in Süd-Zentralalaska. Die Unterscheidung der Unterart konnte STELLER noch nicht bekannt sein.

(22) *Leucojum fructu utrimque ovato*. Huius semina misi. Inveni die 7 Sept. (Levkoje mit an beiden Enden eiförmiger Frucht. Ihre Samen habe ich geschickt. Gefunden am 7. (Zahl unleserlich, wohl 1.) September) *Draba borealis* DC. (Nördliches Felsenblümchen). Von STELLER als neu erkannt und im „Cat. sem.“ als Nr. 4 ausführlich beschrieben (zur Begründung der Deutung s. Abschn. 3.3). Auf der Schumagin-Inselgruppe weit verbreitet. Die

Deutung von T. als eine *Leucojum*-Art (Amaryllidaceae) ist abwegig, u.a. weil die davor und dahinter stehenden Arten ebenfalls Kreuzblütler sind und weil auch bei TOURNEFORT *Leucojum* eine Kreuzblütler-Gattung ist. (Vgl. den noch heute üblichen deutschen Namen „Levkoje“ für *Matthiola*!)

(23) *Cardamine annua exigua flore* T.I.R.H. (Einjähriges Schaumkraut mit winziger Blüte nach TOURNEFORTS „Institutiones“). Nach T. ?*Cardamine pratensis* var. *angustifolia* (HOOK.) O.E.SCHULZ (diese ist jedoch nicht arktisch, und sie war STELLER unter anderem Namen bekannt), eher *Cardamine umbellata* GREENE oder *C. pennsylvanica* MUHL. (*C. flexuosa* subsp. *regeliana* f. *sitchensis* O.E.SCHULZ)

(24) *Sisymbrium Erucae folio glabro, flore luteo*, Tourn. I.R.H. (Rauke mit glattem Rübren-Blatt und goldgelber Blüte nach TOURNEFORTS „Institutiones“). Evtl. = 25? [T.: *Eruca vesicaria* (L.) CAV., fehlt in Alaska.]

(25) *Sisymbrium aquaticum foliis in profundas laciniis divisis, siliqua breviori* Tourn. I.R.H. (Wasser-Rauke mit in tiefe Zipfel geteilten Blättern und kürzerer Schote nach TOURNEFORTS „Institutiones“). Unter diesem Namen in BAUHINS Prodrömus S. 38 abgebildet. *Rorippa palustris* (L.) BESS. (Syn.: *R. islandica* auct., Gewöhnliche Sumpfkresse) (T.: *Nasturtium officinale* R.Br., Gewöhnliche Brunnenkresse, fehlt im Gebiet.)

(26) *Sisymbrium annuum Absinthii minoris folio*, Tourn. I.R.H. (Einjährige Rauke mit Blättern wie der Kleinere Absinth nach TOURNEFORTS „Institutiones“). ?*Descurainia sophia* (L.) WEBB ex PRANTL (Syn.: *Sisymbrium sophia* L., Sophienrauke). Nach T. nicht an der Küste Süd-Zentralalaskas, aber in der Nähe, könnte auf Kayak vorgekommen sein.

(27) *Alsine altissima nemorum* C.B.P. (Sehr hohe Sternmiere nach C. BAUHINS „Pinax“). Nach RICHTER (1835) *Myosoton aquaticum* (L.) MOENCH (Wasserdarm), fehlt im Gebiet. Die vier von T. zur Auswahl angegebenen *Cerastium*-Arten sind alle unsicher. Keine eindeutige Bestimmung möglich.

(28) *Alsine media* C.B.P. (Mittlere Sternmiere nach C. BAUHINS „Pinax“). *Stellaria media* (L.) VILL. (Vogelmiere, so auch T.) Die Art wurde aus Europa früh nach Amerika verschleppt und ist auch in Süd- und Mittelalaska weit verbreitet (Erstnachweis).

(29) *Alsine Hyperici folio* D. Vaill. Eadem, quae per omnem Sibiriam. (Johanniskrauthlättrige Miere nach D. VAILLANT. Dieselbe, die in ganz Sibirien (vorkommt)). *?Moehringia laterifolia* (L.) FENZL (Seitenblütige Nabelmiere). In ganz Sibirien und Alaska weit verbreitet, Blätter entsprechen in der Form denen des Johanniskrautes (T. „unknown“).

(30) *Alsine pratensis gramineo folio angustiori*. (Wiesenmiere mit schmalerelem Grasblatt). Wohl *?Stellaria calycantha* (LEDEB.) BONG. (Kelchblütige Miere, Syn.: *St. borealis* BIGEL.), von ihr kommen schmalblättrige Formen in Südalaska vor, oder *St. sitchensis* STEUD., die zur selben Gruppe gehört und *St. graminea* sehr ähnelt. *St. calycantha* auch im Herbar WANNHOFF. (T. setzt irrtümlich *Stellaria holostea* L. mit *St. media* L. synonym.)

(31) *Alsine minor multicaulis* C.B.P. (Kleine vielstängelige Miere nach C. BAUHINS „Pinax“). wohl *?Stellaria humifusa* ROTTB. (Niederliegende Miere), die nach HULTÉN 1968 „densely matted“ ist. Das paßt zu *multicaulis*. Auch im Herbar WANNHOFF. (Nach T. *Arenaria serpyllifolia*, die in Alaska fehlt, die Art ist der obengenannten ähnlich.)

(32) *Alsine tenuifolia muscosa* C.B.P. (Dünnblättrige Moos-Miere nach C. BAUHINS „Pinax“). Sicher eine der drei in Südalaska vorkommenden *Sagina*-Arten [*S. saginoides* (L.) KARST., *S. intermedia* FENZL ex LEDEB., *S. crassicaulis* S. WATSON; Masakraut], die alle einander sehr ähnlich sind. Auf den moosähnlichen Wuchs weist der deutsche Name „Sternmoos“ hin. (Von T. irrtümlich zu den Polygonaceae gestellt und als eine *Rumex*-Art gedeutet, die Polygonaceae stehen jedoch bei STELLER bei Nr. 108-109).

(33) *Parnassia palustris & vulgaris*. (Gewöhnliches Sumpf-Herzblatt). *Parnassia palustris* L. subsp. *neogaea* (FERN.) HULTÉN (Neuwelt-Unterart des Gewöhnlichen Sumpf-Herzblatts). In Südalaska verbreitet, auch im Herbar WANNHOFF. (T. gibt irrtümlicherweise an, die Art fehle auf Kayak).

(34) *Gei species fere omnes* Cat. plant. a Iacutia Ochotium 1740 anni. (Fast alle Steinbrech-Arten, die im Katalog der Pflanzen von Jakutsk nach Ochotsk 1740 (verzeichnet sind).)

Einen Auszug von STELLERS Cat. plant. a Iacutia Ochotium, der als Manuskript vorliegt

und von Dr. W. HINTZSCHE zur Publikation vorbereitet wird, konnte ich einsehen. Dort sind unter Nr. 192 bis 208 17 Geum-Arten genannt (d. h. *Saxifraga* und Verwandte). Da es sich bei STELLERS Notiz um keine genaue Angabe bestimmter Arten handelt, kann auf eine Aufzählung der Arten verzichtet werden. Im oehotischen Gebiet wachsen wenige *Saxifraga*-Arten. Eine entsprechend verbreitete Art, die auch im Herbar WANNHOFF liegt, ist z. B. *Saxifraga punctata* L. (Punktiertes Steinbrech).

(35) *Geum folio subrotundo crenato, floribus uno versu dense positus albis, spica Heliotropii instar reflexa. Huius fructus non birostratus est, sed bivalvis, quadricapsularis. Semina punicea majuscula matura mittuntur.* (Steinbrech mit ründlichem, gekerbtem Blatt, dicht einseitig angeordneten weißen Blüten, einer Ähre, die wie bei *Heliotropium* zurückgebogen ist. Seine Frucht ist nicht zweihörnig, sondern zweiklappig, vierkapselig. Die ziemlich großen, reifen, hochroten Samen werden geschickt). ((Vgl. Cat. sem. Nr. 6, Abschn. 3.3.) *Leptarrhena pyrolifolia* (D. DON) SER. (Wintergrünblättriger Ledersteinbrech). (T. gibt drei *Saxifraga*-Arten an, die vor allem in der Gestalt der Frucht alle nicht der Beschreibung STELLERS entsprechen, und führt eine Aufsammlung STELLERS von *S. androsacea* L. im Herbarium von LINNÉ an.)

(36) *Hypericum vulgare* C.B.P. (Gewöhnliches Johanniskraut nach C. BAUHINS „Pinax“). Da dieser Name sich eindeutig auf das STELLER bekannte *Hypericum perforatum* L. (Tüpfel-Harthieu) bezieht, die Gattung aber in Alaska fehlt, handelt es sich um eine Fehlangabe (so auch nach T. und nach HULTÉN in einem Brief an STEJNEGER, zitiert bei FROST 1999).

(37) *Pyrola folio mucronato serrato* C.B.P. (Wintergrün mit bespitztem, gesägtem Blatt nach C. BAUHINS „Pinax“). *Pyrola secunda* L. subsp. *secunda* [Syn.: *Ramischia secunda* (L.) GARCKE, *Orthilia secunda* (L.) HOLLUB, Birngrün]. In Süd-Zentralalaska verbreitet (so auch T.).

(38) *Anacampteros purpurea* L.B. (Purpur-Fetthenne nach J. BAUHIN). Mit 38 und 39 ist wohl dieselbe Art gemeint: *Sedum rosea* (L.) SCOP. subsp. *integrifolium* (RAF.) HULTÉN [Syn.: *Rhodiola integrifolia* RAF.; Rosenwurz],

die einzige rotblühende *Sedum*-Art Alaskas, deren Wurzel duftet („Rosam spirante“, 39). Die männlichen und weiblichen Pflanzen sehen etwas verschieden aus, so daß sie für zwei Arten gehalten werden können. (T. vermutet unter Nr. 38 *Sedum telephium*, dieses fehlt in Alaska.)

(39) *Anacampseros radice Rosam spirante minor*, Tourn. I.R.H. (Kleinere Fetthenne mit nach Rosen duftender Wurzel nach TOURNEFORTS „Institutiones“). Siehe Nr. 38.

(40) *Ulmaria Clusii*. (Das Mädessüß des Clusius). Der Name bezieht sich auf die STELLER bekannte Gattung *Filipendula* MILL. em. ADANS., die in Alaska fehlt. Fehlangebe.

(41) *Ulmaria folio digitato; Eadem, quae ad Lenam*. (Mädessüß mit gefingertem Blatt. Dasselbe, das an der Lena vorkommt). Bezieht sich auf *Filipendula palmata* (PALL.) MAXIM. (Palmbliättriges Mädessüß), das in Amerika fehlt. Fehlangebe. (Nach T. im LINNÉ-Herbar London eine Aufsammlung STELLERS, sicher nicht aus Amerika).

(42) *Barba caprae floribus oblongis C.B.P. Integra loca occupat, imo omnium frequentissima planta est eadem ratione ac circa Ochotium & in terris Kamtschaticis* (Geißbart mit länglichen Blüten nach C. BAUHINS „Pinax“). Nimmt ganze Flächen ein, ist gewiß die allhäufigste Pflanze in gleichem Maße wie um Ochotsk und auf Kamtschatka). *Aruncus dioicus* (WALTER) FERNALD var. *acuminatus* (RYDB.) HARA (Geißblatt-Varietät, so auch nach T., auch im Herbar WANNHOFF. Weit verbreitet im ozeanischen Westamerika).

(43a, b) *Juncago palustris et vulgaris* Tourn. I.R.H. (Gemeiner Sumpf-Dreizack nach TOURNEFORTS „Institutiones“). Bei diesem Polynom handelt es sich (im Gegensatz zur Deutung von T.) nur um eine Art, wohl um das an der Küste Süd-Zentralalaskas häufigere *Triglochin maritimum* L. (Strand-Dreizack), denn TOURNEFORT schreibt ausdrücklich, dass er nur eine Art dieser Gattung kennt (vgl. S. 327). *Triglochin palustre* L. (Sumpf-Dreizack) kann auf Kayak eventuell ebenfalls vorkommen, STELLER gibt aber nur eine Art an. (Im Herbar WANNHOFF fehlt die Gattung, T. hat *T. maritimum* auf Kayak gesammelt.)

(44) *Helleborus niger Ranunculi folio, flore globoso maiore* Tourn. I.R.H. (Schwarze

Nieswurz mit Hahnenfußblatt und größerer, kugelig Blüte nach TOURNEFORTS „Institutiones“). *Trollius europaeus* L. (Trollblume, so auch T.). Fehlt in Alaska. Wohl mit *T. riederianus* FISCH. & C.A.MEY. (Kamtschatka) verwechselt, auch dieser fehlt in Amerika. Fehlangebe.

(45) *Veratrum flore subviridi seu Helleborus albus C.B. In maxima copia*. (Germer mit grünlicher Blüte oder weiße Nieswurz nach C. BAUHIN. In sehr großer Menge). *Veratrum viride* subsp. *eschscholtzii* (GRAY) LÖVE & LÖVE (Grünblütiger Germer, so auch bei T.), bei HULTÉN (1968) noch nicht für Kayak angegeben, kommt dort aber auch nach WANNHOFF (mdl. 1998) vor.

(46) *Veratrum flore atro-rubente* Tourn. I.R.H. Cum priori. Idem illud, quod in flora Ircutiensi 1739 descripsi. (Schwarzrot-blütiger Germer nach TOURNEFORTS „Institutiones“). Mit dem vorigen. Derselbe, den ich in der Flora Ircutiensis 1739 beschrieben habe). Schwarzrot blüht nur *Veratrum nigrum* L. (Schwarzer Germer), der auf das kontinentale Eurasien beschränkt ist, also irrtümlich angegeben wird (T.: „unknown“). In Fl. Ircutiensis (Mskr., S. 73) wird die Art zusammen mit *V. album* angegeben und beschrieben.

(47) *Populago flore maiore* Tourn. I.R.H. In maxima copia. (Sumpfdotterblume mit größerer Blüte nach TOURNEFORTS „Institutiones“). In sehr großer Menge). *Caltha palustris* L. subsp. *asarifolia* (DC.) HULTÉN (Haselwurzblättrige Sumpfdotterblume. Auch im Herbar WANNHOFF vertreten, s. Anhang). (T. gibt *C. palustris* L. und *C. leptosepala* DC. subsp. *leptosepala* an, die letztere hat er dort gesammelt.)

(48) *Ranunculus nemorosus luteus C.B.P.* (Goldgelber Hain-Hahnenfuß nach C. BAUHINS „Pinax“). Siehe Nr. 50!

(49) *Ranunculus phragmites albus vernus*. I.B. (Weißer Frühlings-Röhricht-Hahnenfuß nach J. BAUHIN). Hier ist sicher ein Wasser-

* Zu 48-51: Hier hat STELLER versucht, vier *Ranunculus*-Arten mit solchen Polynomen zu verbinden, die europäischen Arten gegeben waren. Da die Polynome wenige Merkmale enthalten, ist die Zuordnung z. T. unsicher. Im Herbar WANNHOFF liegen *Ranunculus cymbalaria* und *R. occidentalis*, ein Dia zeigt *R. trichophyllus*.

Hahnenfuß gemeint („phragmites“): *Ranunculus trichophyllus* CHAIX subsp. *trichophyllus* (Haarblättriger Wasserhahnenfuß, auch im Herbar WANNHOFF, nicht *Anemone nemorosa* L. wie bei T.).

(50) *Ranunculus nemorosus* folio rotundo, C.B.P. (Rundblättriger Hain-Hahnenfuß nach C. BAUHINS „Pinax“). Dem in Europa verbreiteten *Ranunculus nemorosus* DC. (Hain-Hahnenfuß) ähneln von den Arten der Küste Süd-Alaskas *R. occidentalis* NUTT. und *R. bongardii* GREENE. Ob diese gemeint sind und wie sie auf die beiden Polynome 48 und 50 aufzuteilen sind, ist unklar. Eventuell kommt noch der im engeren Gebiet bisher nicht nachgewiesene, dem *R. auricomus* L. sehr ähnliche *?Ranunculus abortivus* L. in Frage.

(51) *Ranunculus vernus rotundifolius minor* I.R.H. (Kleinerer rundblättriger Frühlings-Hahnenfuß nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). Dem von RICHTER (1835) und von T. als Pendant angegebenen *Ranunculus ficaria* L. (Scharbockskraut) entspricht in Alaska am ehesten der in Brackwassersümpfen verbreitete *?Ranunculus cymbalaria* (PURSH) GREENE.

(52) *Clematis caerulea repens* C.B.P. (Kriechende himmelblaue Waldrebe nach C. BAUHINS „Pinax“). *Clematis alpina* (L.) MILL. subsp. *sibirica* (L.) KUNTZE (Syn.: *Atragene sibirica* L., sibirische Alpenwaldrebe, diese kannte STELLER aus Sibirien, sie fehlt in Alaska, Fehlangebe: (T.: *Clematis viticella* L., fehlt ebenfalls.)

(53) *Fragaria folio subtus incano* Flor(ae) Irkut(ensis). Huius semina mittuntur. ((Cat. sem. 8)) (Erdbeere mit unterseits weißgrauem Blatt der Flora Irkutensis. Ihre Samen werden geschickt.) *Potentilla villosa* PALL. (Wolliges Fingerkraut). Von T. auf Kayak gesammelt, auch im Herbar WANNHOFF. Die Deutung als *Potentilla nivea* L. bei T. ist unbegründet, da STELLER sein Polynom ohne Autor anführt.

(54) *Caryophyllata vulgaris* C.B.P. (Gewöhnliche Nelkenwurz nach C. BAUHINS „Pinax“). *Geum macrophyllum* WILLD. subsp. *macrophyllum* (Großblättrige Nelkenwurz, so auch T., von ihm auf Kayak gesammelt; nicht das von ihm zur Auswahl angeführte und ebenfalls auf Kayak vorkommende *Geum calthifolium* MENZIES ex SM., das in der Blattgestalt stark von *Geum urbanum* L. (Echte Nelken-

wurz) abweicht, mit der STELLER unsere Art vergleicht.)

(55) *Caryophyllata alpina* Chamaedryos folio Mor. Hist. Ox. Eadem, quae a D.D. Gmel. in indice plant. Lenens. descripta & depicta. Abunde in insula d. 2 Sept. (Edelgämanderblättrige Alpen-Nelkenwurz nach MORISON Hist. Ox. Dieselbe, die von Dr. GMELIN im Verzeichnis der Pflanzen des Lenagebietes beschrieben und abgebildet wurde. Häufig auf der Insel, am 2. (wohl 1.!) September). *Dryas octopetala* L. subsp. *octopetala* (Silberwurz); so auch T., seine Bemerkung „not southcentral coast“ ist belanglos, da die Art nicht auf Kayak, sondern auf Nagai beobachtet wurde. Kommt auch im Lenagebiet vor. GMELIN'S Verzeichnis war STELLER mitgegeben worden (s. S. 324).

(56) *Caryophyllata flore nutante luteo, folio rigido, crasso, cum priori*. ((Cat. sem. 16)) (Hart- und dickblättrige Nelkenwurz mit nickender goldgelber Blüte. Mit der vorigen). *Dryas octopetala* L. subsp. *octopetala* var. *luteola* HULTÉN (Gelbblütige Varietät der Silberwurz) wächst gemeinsam mit der weißblütigen Varietät in Alaska. (T.: *Geum rivale* L., paßt wegen „folio rigido“ und „flore luteo“ nicht zu STELLER'S Polynom, da diese Art rosa Blüten und weiche Blätter hat.)

(57) *Pentaphylloides rectum fruticosum Eboracense* Mor. (Aufrechtes Strauchfingerkraut von York (= *Eboracum*) nach MORISON). *?Potentilla fruticosa* L. (Syn.: *Dasiphora fruticosa* (L.) RYDB., *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. SCHWARZ, Strauch-Fingerkraut) Wächst zwar auf der Kenai-Halbinsel, wegen der insgesamt kontinentalen Verbreitung aber vielleicht verwechselt mit dem Vorkommen auf Kamtschatka.

(58) *Pentaphylloides palustre rubrum* T.I.R.H. (Rotes Sumpf-Fingerkraut nach TOURNEFORTS „Institutiones“). *Potentilla palustris* (L.) SCOP. (Sumpf-Blutauge). Verbreitet an der Südküste Alaskas (so auch T., von ihm für Kayak angegeben).

(59) *Pentaphylloides orientale foliis alatis bifidis vel trifidis* I.R.H. In insula d. 1 Sept. (Ostliches Fingerkraut mit geflügelten, zwei- oder dreispaltigen Blättern nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). Auf der Insel am 1. September). Wohl *?Sibbaldia procumbens* L., verbreitet auf Nagai, hat dreiteilige Blätter.

(T.: *Potentilla bifurca* L., *P. supina* L., beide fehlen in Südwest-Alaska.)

(60) *Circaea Lutetiana* Lobel. Abunde in silvis udis, pariter ac sequens. (Pariser Hexenkraut nach LOBEL. Häufig in feuchten Wäldern, ebenso wie das Folgende). *Circaea lutetiana* L. (Großes Hexenkraut) fehlt in Westamerika, auch seine nächsten Verwandten sind auf Ostasien und Ostamerika beschränkt. Wohl mit der folgenden Art verwechselt, so auch nach T.

(61) *Circaea minima* Col. (Sehr kleines Hexenkraut nach COLUMNA). *Circaea alpina* L. subsp. *pacifica* (ASCH. & MAGNUS) RAVEN (Alpen-Hexenkraut, so auch T.). Die Art ist im boreal-ozeanischen Gebiet zirkumpolar verbreitet. Im Herbar WANNHOFF vertreten.

(62) *Agrimonia florum petalis tenuissime laciniatis albis, Caryophyllatae folio mihi.* ((Mant. Nr. 7)) (Odermennig mit sehr dünn zerschlitzen weißen Kronblättern und Nelkenwurzblatt, (von) mir (neu beschrieben)). *Tellima grandiflora* (PURSH) DOUGLAS ex LINDL. (Falsche Alraunwurzel). In der Mantis- sa ist die Beschreibung etwas irreführend, weil es zunächst heißt „flore ... carneo“ dann aber „petala ... laciniata, coloris albi“. Auch heißt es dort „Cortusae folio“. (T.: *Sanguisorba canadensis* L., von ihm auf Kayak nachgewiesen, trifft aber wegen der geschlitzten Petalen nicht zu. *Sanguisorba* wird von STELLER unter *Pimpinella* geführt.)

(63) *Chamaerium latifolium vulgare* I.R.H. (Gewöhnliches breitblättriges Weidenröschen nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Epilobium latifolium* L. (Breitblättriges Weidenröschen, so auch bei T., von ihm auf Kayak gesammelt und als Aufsammlung STELLERS im Herbarium LINNÉ in London gefunden). Von WANNHOFF mit einem Dia dokumentiert. Im Gebiet häufig.

(64) *Chamaerium angustifolium alpinum fl(ore) purpureo* I.R.H. (Schmalblättriges purpurbütiges Alpen-Weidenröschen nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Epilobium palustre* L. (Sumpf-Weidenröschen, so auch bei T., von ihm auf Kayak gesammelt).

(65) *Chamaerium glabrum majus* I.R.H. (Größeres Kahles Weidenröschen nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Epilobium angustifolium* L. subsp. *macrophyllum* (HAUSSKN.) HULTÉN (Syn.: *E. angustifolium* subsp. *cir-*

cumvagam MOSQUIN, Schmalblättriges Weidenröschen). Bildet auf Kayak große Bestände. Auch im Herbar WANNHOFF vertreten. Nach T. *Epilobium montanum* L., fehlt in Alaska.

(66) An *Chamaerium Siculum glabrum majus & nitidum, Amygdali folio, I.R.H. Idem, quod cum flora Ircutiensi 1739 transmissum. Integros colles occupat.* (Vielleicht das kahle, größere und glänzende, mandelblättrige sizilianische Weidenröschen nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“? Dasselbe, das mit der Flora Ircutiensis 1739 übersandt wurde. Nimmt ganze Hügel ein.) Im Manuskript der Flora Ircutiensis wird unter Nr. 431 mit demselben Polynom eine Art bezeichnet, die häufig auf Sand am Baikalsee vorkommt, glänzende Blätter, rötliche Stängel und große purpurne Blüten hat. Das kann nur *Epilobium angustifolium* L. sein (s. Nr. 65!). STELLER hielt offenbar eine östliche Form dieses Weidenröschens für eine eigene Art.

(67)² *Angelica silvestris minor sive erratica C.B.P.* (Kleinere oder herumerschweifende Wald-Angelika nach C. BAUHINS „Pinax“) *Angelica lucida* L. (s. oben, Glänzende Ange-

² Zu Nr. 67–73: Die Deutung der Apiaceae ist wegen der schwierigen Synonymik z. T. problematisch. Den sieben bei STELLER genannten Vertretern der Doldengewächse stehen nur 10 gegenüber, die in Süd-Zentralalaska vorkommen. Ziemlich sicher ist die Zuordnung von Nr. 72 zu *Heracleum lanatum* und Nr. 67 zu *Angelica lucida*. Da Nr. 69 breite Blättchen hat und im Sumpf wachsen muß, ist *Oenanthe sarmentosa* am ehesten vergleichbar. Nr. 71 gehört wegen des Trivialnamens „Kutachschi“ zu *Angelica genuflexa* (vgl. HULTÉN 1929: 169). Auch STELLER gibt von ihr an, daß sie der Angelika fast gleich sieht (HINTZSCHÉ et al. 1998: 389), süß aromatisch schmeckt und gut riecht. Nr. 70 kann nach der Blattform am ehesten mit *Ligusticum scoticum* verglichen werden, obwohl STELLER diese (ihm offenbar unbekannt) Pflanze für Nr. 73 in Betracht zieht. Wegen des guten Geruchs kann die Nr. 73 sehr wohl *Osmorrhiza purpurea* sein. Diese Gattung kommt – allerdings mit einer anderen Art – auch in Kamtschatka vor, wo sie STELLER noch genauer untersuchen wollte. Mit Nr. 68 ist sicher eine Pflanze gemeint, die im Blatt *Anthriscus sylvestris* (L.) HOFFM. s.l. ähnelt, wofür auch der russische Name spricht (nach Opređitel' 1981: Morkovnik). Hierzu paßt am besten *Conioselinum chinense* (L.) B.S.P.

lika). (Nach T. *Aegopodium podagraria* L., dieses fehlt aber in Alaska).

(68) *Chaerophyllum silvestre* perenne, Cutatae folio, Tourn. I.R.H. Morkównie pútschki Morkovnye pucki ((kyrill.)): [Ausdauernder, Schierlingsblättriger Wald-Kälberkropf nach TOURNEFORTS „Institutiones“, Möhrenbüschel (russ. Name)] ?*Conioselinum chinense* (L.) B.S.P. (Chinesische Schierlingssilge?, s. Fußnote S. 335; T.: *Anthriscus sylvestris* (L.) HOFFMANN, fehlt in Alaska).

(69) *Myrrhis palustris latifolia*, alba Tourn. I.R.H. (Breitblättrige weiße Sumpf-Süßholde nach TOURNEFORTS „Institutiones“) ?*Oenantho sarmentosa* PRESL. (Kriechende Pferdesaat?, s. Fußnote S. 335. Das von T. angegebene *Chaerophyllum hirsutum* L. fehlt in Alaska).

(70) *Imperatoria major* C.B. (Große Meisterwurz nach C. BAUHIN). ?*Ligusticum scoticum* L. subsp. *hultenii* (FERNALD) CALDER & R.L. TAYLOR (Schottische Mutterwurz?, s. Fußnote S. 335. Nach T. *Imperatoria ostruthium* L., Meisterwurz, diese fehlt in Alaska).

(71) *Thapsia in terris Kamtschaticis Kutachschu dicta*. (Eine *Thapsia* (mediterrane Apiaceen-Gattung), die in Kamtschatka Kutachschu heißt). *Angelica genuflexa* NUTT. [Gekniete Angelika, s. Fußnote S. 335. Ausführlich darüber in STELLER (zitiert als J. S. B.) 1774: 88]. [Nach T. *Seseli libanotis* (L.) W.D.J. KOCH = *Libanotis pyrenaica* (L.) BOURG., Berg-Heilwurz, diese fehlt in Alaska.]

(72) *Planta umbellifera Sládka trawá (sládka trawa (kyrill.)) dicta*, Eadem, quae in terris Kamtschaticis planta, ac maxima copia occurrit, eisdem usibus ab Americanis destinatur, quibus in terris Kamtschaticis, sicut inferius in historica descriptione videbis. (Süßkraut genanntes Doldengewächs. Dieselbe Pflanze, die in Kamtschatka, und zwar in sehr großer Menge vorkommt. Sie wird von den Amerikanern zu den gleichen Zwecken verwendet, wie in Kamtschatka, wie man weiter unten in der historischen Beschreibung sehen wird.) *Heracleum lanatum* MICHX. (Wolliger Bärenklau), s. Fußnote S. 335, vgl. auch HINTZSCHE et al. (1998: 334) und HULTÉN (1929: 174). (T.'s Zweifel an der Deutung sind unbegründet.)

(73) *Planta umbellifera Apii odore*; Eadem, quae in terris Kamtschaticis nondum a me

ambae examinari rite poterunt Vid. flor. Kamtschat. An *Ligusticum Scoticum* apii foliis I.R.H. (Doldengewächs mit Selleriegeruch, dasselbe wie in Kamtschatka, beide konnten von mir noch nicht ordentlich untersucht werden. Siehe die Flora von Kamtschatka. Vielleicht die Sellerieblättrige schottische Mutterwurz nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“?). Wohl ?*Osmorrhiza purpurea* (COULT. & ROSE) SUKSD. (Purpurfarbene Duftwurz), in Süd-Zentralalaska verbreitet. Deutung (unsicher, da „apii foliis“ und „Apii odore“ die einzigen verwertbaren Merkmale sind. Möglicherweise auch *Angelica lucida* (s. Nr. 67), da diese nach HULTÉN 1968: 705 von der einheimischen Bevölkerung als „wilder Sellerie“ gegessen wird. Da STELLER aber außerdem zwei *Angelica*-ähnliche Arten angibt (Nr. 67 und 71), wohl doch eher *Osmorrhiza* (nach T. *Ligusticum scoticum*, vgl. Fußnote S. 335).

(74) *Lychnis eadem, quae in flor. Kamtschat. (Dieselben Lichtnelken, wie in der Flora von Kamtschatka). Aus der unterschiedlich umgrenzten Gattung Lychnis L. (Syn.: *Gastrolychnis* (FENZL) RCHB., *Melandrium* ROEHL., *Silene* L. pp.) kommen in Kamtschatka und zugleich in Süd-Zentralalaska eigentlich nur *Lychnis furcata* FERNANDO. (Syn.: *Melandrium affine* J. VAHL.) und *Gastrolychnis apetala* (L.) TOLM. & KOZHANCZIKOV vor. (T.: „unknow“).*

(75) *Iris vulgaris Germanica sive silvestris* C.B.P. (Gewöhnliche deutsche oder Wald-Schwertlilie nach C. BAUHIN „Pinax“). *Iris setosa* PALL. subsp. *setosa* (Borstige Schwertlilie, so auch T., der sie auf Kayak gesammelt hat, ebenso in den Diapositiven von U. WANNHOFF).

(76) *Ephemerum Herbae Paris facie Kamtschaticum*. (Kamtschatisches Einbeerenähnliches *Trillium*). *Trillium kamtschaticense* KERGAWL. (Kamtschatisches *Trillium*). (T. gibt *T. sessile* L. an, diese Art fehlt aber nicht nur in Alaska, sondern auch in Kamtschatka, auf das sich STELLER ausdrücklich bezieht.) Auf Asien beschränkt, Fehlangabe. - Die Art wird von STELLER für Kamtschatka im Stralsundischen Magazin Bd. 1 (1768): 432 genannt: „ein Gewächs, aus dem Geschlecht des Ephemeri in Kamtschatka, welches ohngefähr Schuh hoch, mit drey Blättern aus einem Mittelpunk mit einer weißen Blume auf einem kurzen

Stängel, wie das Einbeerkraut (Herba Paris) wächst ...“.

(77) *Lilium reflexum* & aliud ad Bela collectum. Forte Phalangium Vid. flor. Ochotensem. (Zurückgebogene Lilie und eine andere, die an der Bjelaja gesammelt wurde. Wahrscheinlich eine Graslilie. Siehe die Flora von Ochotsk). *Fritillaria camtschatcensis* (L.) KER.-GAWL. (so auch T., Kamtschatische Schachblume). Zu der „anderen“, die von T. nicht erwähnt wird, konnte das Manuskript von STELLERS „Cat. plant. a Iacutia Ochotium“ in der Bearbeitung von Dr. W. HINTZSCHE eingesehen werden. Dort ist unter Nr. 324 folgende Beschreibung gegeben: „Phalangium alpinum palustre iridis folio T. i. r. h. spec. 4. ... ad Omnem tractum Belae fluvii floret augusto. Ad altitudinem surgit dodrantalem imo pedalem radice nititur horizontaliter in terra repente tenui fusca iridis more multas pollicares fibras fusco albescentes deorsum emittentes e radice statim ad terram 6, 8 ... 10 prodeunt folia duas tresve uncias longa unam lineam lata, iridis folia exactissime referentia secundam longitudinem striata laete viridia, glabra, e medio foliorum surgit caulis unicus teres dodrantalis numquam pede altior simplex non ramosus nec foliosus crassitie chordam secundam numquam superat in summitate caulis flores in spicam veluti uncialem, bi imo triuncialem disponuntur Hyacinthi aut Muscari more ... flores ipsi parvi Liliacei hexapetali albi unam lineam vix longiores ...“ Danach handelt es sich eindeutig um einen Vertreter der Gattung *Tofieldia*. Am wahrscheinlichsten ist *T. coccinea* H. RICHARDS, die sowohl in Sibirien als auch an der Küste Alaskas verbreitet ist und einen im Fruchtzustand etwas verlängerten Blütenstand hat. Bei *T. glutinosa* (MICHX.) PERS. wäre STELLER der drüsige Stängel aufgefallen, außerdem fehlt sie in Asien und ähnelt den dort verbreiteten Arten kaum. *T. pusilla* (MICHX.) PERS. ist bisher nicht an die Küste Alaskas nachgewiesen, und ihr Blütenstand ist sehr kurz und kompakt.

(78) *Ornithogalum luteum* C.B. (Goldgelber Milchstern nach C. BAUHIN). Hier sucht STELLER nach einem passenden Polynom für einen gelbblühenden, ihm unbekanntem, schmalblättrigen Vertreter der Liliaceae (*O. luteum* konnte er nicht kennen). Gemeint ist vielleicht die an der Südküste verbreitete *Loy-*

dia serotina (L.) RCHB. subsp. *flava* CALDER & R.L. TAYLOR, weniger wahrscheinlich der gelbgrün blühende *Zygadenus elegans* PURSH, der bisher nicht an der Südküste Alaskas nachgewiesen ist. (T.: *Ornithogalum* L., fehlt in Alaska ganz.)

(79) *Cepa iuncifolia* minor purpurascens I.R.H. (Binsenblättriger kleiner purpurrötlicher Lauch nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). ?*Allium schoenoprasum* L. var. *sibiricum* (L.) HARTM. (Schnittlauch) ist der einzige „binsenblättrige“ Lauch Alaskas. Bisher von Kayak und 100 km Umgebung nicht bekannt, aber z. B. auf der Kenai-Halbinsel und weiter südwestlich. Ein Vorkommen ist nicht unmöglich, eine Verwechslung ausgeschlossen. Ob Fehl-angabe oder vorgeschobener Fundort? (T.: genus endemic Alaska; not southcentral coast.)

(80) *Allium ursinum*, Idem, quod circa lacum Baikal et in terris Kamtschaticis Tscheremschä [čeremsa (kyrill.)] Russorum. (Bärlauch, derselbe wie am Baikal und auf Kamtschatka, Tscheremscha der Russen). Sowohl der Vergleich mit dem breitblättrigen Bärlauch, als auch das Vorkommen am Baikal und auf Kamtschatka sowie der russische Name weisen eindeutig auf *Allium victorialis* L. hin. Diese Art und ihre näheren Verwandten fehlen in Alaska, Fehl-angabe! (So auch T.)

(81) An *Lupinus angustifolius*, caeruleus, elatior, Raji Hist. In maxima copia in montibus apricis occurrit. ((Cat. sem. Nr. 2)) (Vielleicht die schmalblättrige, blaue, hohe Lupine nach RAJUS „Historia“. Kommt in sehr großer Menge auf sonnigen Bergen vor.) *Lupinus nootkatensis* DONN ex SIMS (Nootka-Lupine, so auch T., häufig im Gebiet).

(82) *Lathyrus silvestris* luteus foliis Viciae C.B. (Wickenblättrige, goldgelbe Wald-Platterbse nach C. BAUHIN) *Vicia gigantea* HOOK. (Riesenwicke) kommt als einzige gelbblühende Art in Frage, sie ist allerdings bisher nur 400 km nach Südosten an der Küste nachgewiesen. Da auch keine andere als die unter Nr. 83 genannten beiden *Lathyrus*-Arten vorkommen, wahrscheinlich Fehl-angabe. [T.: *Lathyrus palustris* L. var. *pilosus* (CHAM.) LEDEB., blüht aber nicht gelb, gehört eher zu 83.]

(83) *Clymeni species & varietates eadem*, quas indicavi in flora Irkut. 1739. (Dieselben Platterbsen-Arten und Varietäten, die ich 1739

in der Flora von Irkutsk angegeben habe.) (Dort sind unter Nr. 524/525 zwei Arten genannt: *Clymenum latifolium flore purpureo-caeruleo* und *Clymenum latifolium Pisi facie* D.D. GMELINI). In Süd-Zentralalaska und gleichzeitig in Sibirien kommt nur *Lathyrus palustris* L. vor (Sumpf-Platterbse; in Alaska in der subsp. *pilosus* (CHAM.) HULTÉN). Der purpurfarbene blühende *L. maritimus* L. (Strand-Platterbse) kann STELLER aber eigentlich nicht entgangen sein, es ist nach WANNHOFF nicht selten (fehlt in Sibirien).

(84) *Balsamina lutea*, sive *Noli me tangere* C.B.P. (Goldgelbe Balsamine, oder Rührnichten nach C. BAUHINS „Pinax“). *Impatiens noli-tangere* L. (Echtes Springkraut, so auch T. Fehlt nach T. an der Küste Süd-Zentralalaskas, kommt jedoch nach HULTÉN 1968 nur etwa 100 km weiter nordwestlich an der Küste vor).

(85) *Viola maritima inodora silvestris foliis majoribus & rotundioribus* I.R.H. ((Cat. sem. 21? In insula Schumagini!). (Geruchloses Wald-Märzveilchen mit größeren und runderen Blättern nach (FOURNEFORTS) „Institutiones“.) Im Cat. sem. ist unter Nr. 21 eine *Viola* für Nagai ohne jedes Merkmal genannt. Dort wachsen nach HULTÉN (1968) *V. epipsila* LEDEB., *V. adunca* SM. (Blätter zu klein!), *V. langsdorffii* FISCH., *V. biflora* L. und *V. glabella* NUTT. Nach Blattform und -größe kommen am ehesten die beiden letzteren in Frage, die Zuordnung muß unsicher bleiben. (T. hat *V. glabella* auf Kayak gesammelt.)

(86) *Fumaria bulbosa*, radice non cava, major C.B.P. (Großer Knollen-Erdrauch (bzw. Lerchensporn) mit nicht-höhler Wurzel nach C. BAUHINS „Pinax“). *?Corydalis pauciflora* (STEPHAN) PERS. (wenigblütiger Lerchensporn). Fehlt wie die beiden anderen in Alaska verbreiteten *Corydalis*-Arten in Süd-Zentralalaska, wächst auf den Schumagin-Inseln. Die Gattung könnte STELLER eigentlich nicht verwechselt haben. Wohl von Nagai, vgl. Nr. 90 (oder Fehlangabe?).

(87) *Aconitum luteum*, idem, quod in flora Irkut. & Kamtschatka. (Goldgelber Eisenhut, derselbe wie in der Flora von Irkutsk und von Kamtschatka.) Eine gelbblühende *Aconitum*-Art fehlt in Alaska, allerdings auch in Kamtschatka, Fehlangabe. (T.: s. Nr. 88!). Von Irkutsk beschreibt STELLER in Flora Irkutensis unter der Nr. 585 ein „*Aconitum folio Platani*

flore luteo-palescente L.B.“ als häufige Pflanze.

(88) *Aconitum caeruleum* Napelli flore C.B.P. (Himmelblauer Eisenhut mit Napellus-Blüte nach C. BAUHINS „Pinax“). *Aconitum delphinifolium* DC. subsp. *delphinifolium* (Rittersporn-blättriger Eisenhut). Die einzige an der Küste Süd-Zentralalaskas vorkommende Art. Auch im Herbar WANNHOFF. (T. gibt *A. delphinifolium* für Nr. 87 an, diese soll jedoch gelb blühen!)

(89) *Aquilegia silvestris* C.B.P. (Wald-Akelei nach C. BAUHINS „Pinax“). *Aquilegia formosa* FISCH. (Schöne Akelei). Die einzige im Küstengebiet Südalaskas verbreitete Akelei. Auch im Herbar WANNHOFF. (T.: Dieselbe, Aufsammlung von STELLER im LANGE-Herbarium!) Durch FISCHER von Kamtschatka beschrieben, wo sie fehlt, wahrscheinlich also nach STELLERS Exemplar von Kayak?

(90) *Calceolus marianus* Dod. Pempt. Jun defloreat. (Marien-Schuh nach DODONAEUS Kräuterbuch. War schon verblüht.) *Cypripedium guttatum* SW. (nach HULTÉN 1968 Introgression zwischen subsp. *guttatum* und subsp. *yatabeanum* (MAKINO) HULTÉN; Getüpfelter Frauenschuh). Wahrscheinlich auf Nagai gesammelt (dafür spricht die Phänologie: Blütezeit Mitte Juni-Ende Juli), dort verbreitet. (T.: „genus endemic Alaska, not southcentral coast“.)

(91) *Orchis bifolia latissima* C.B.P. In insula d. 1 Sept. (Zweiblättriges, sehr breites Knabenkraut nach C. BAUHINS „Pinax“). Auf der Insel am 1. September. Vielleicht *Dactylorhiza aristata* (FISCH.) SOO, die auf den Schumagin-Inseln verbreitet ist und 2-5 Blätter hat. (T.: „*Dactylorhiza* not southcentral coast“, aber die Angabe stammt ja nicht von Kayak.) *Amerorchis* (T. mit einem einzigen Blatt) scheidet wegen des Polynoms aus („bifolia“).

(92) *Elichrysum Americanum latifolium* I.R.H. Abunde in montosis. ((Mantissa 3)) (Breitblättrige amerikanische Strohblume nach (FOURNEFORTS) „Institutiones“). Hüfelig in bergigem Gelände. Die beiden *Elichrysum*-Arten werden von T. irrtümlich zu den Orchideen gestellt, sie gehören aber eindeutig zu den Asteraceen (*Helichrysum*), die auch in der Liste an sie anschließen: *Anaphalis margaritacea* (L.) BENTH. & HOOK.F. (Perlkörbchen).

Staudenimmortelle) ist an der Südküste Alaskas verbreitet. In der Mantissa findet sich die Randnotiz: „habetur pariter in terris Kamtschaticis“ (Gibt es auch in Kamtschatka), das trifft auf *Anaphalis* zu. Im Herbar WANNHOFF.

(93) *Elichrysum montanum* flore rotundior Tourm. I.R.H. In insula d. 1 Sept. (Bergstrohblume mit runder Blüte nach TOURNEFORTS „Institutiones“. Auf der Insel am 1. September.) Als zweite Strohblumen-ähnliche Pflanze kommen auf Nagai *Antennaria monocephala* DC. subsp. *monocephala* oder *A. pallida* E. NELSON (Bleiches Katzenpfötchen) in Frage. Auf welche Art sich die Angabe bezieht, ist aus dem Polynom nicht zu erschließen.

(94) *Filago altera* Dod. (Das zweite Filzkraut des DODONAEUS). Da *Filago* in Alaska fehlt, *Gnaphalium* nur im Binnenland eingeschleppt vorkommt, kommt auch hierfür eine *Antennaria* in Frage, vielleicht *A. pallida* E. NELSON (s. Nr. 93), die an der Küste Süd-Zentralalaskas vorkommt.

(95) *Artemisia vulgaris* major. (Großer gewöhnlicher Beifuß). *Artemisia tilesii* LEDEB. (Tilesius-Beifuß, so auch T., aber wahrscheinlich die im Küstengebiet verbreitete subsp. *unalaschensis* (BESS.) HULTÉN, dagegen kaum die von T. zur Auswahl vorgeschlagene *A. arctica* LESS. subsp. *arctica*, die in Größe und Blattform stark von *A. vulgaris* abweicht, für die STELLER die Art hielt.)

(96) *Dens Leonis vulgaris*. (Gewöhnlicher Löwenzahn). *Taraxacum officinale* WEBER (Gewöhnlicher Löwenzahn, in Süd-Zentralalaska eingeschleppt) und *T. ceratophorum* (LEDEB.) DC. (so T., von ihm auf Kayak gesammelt) sind beide möglich. Die Arten wurden zur Zeit STELLERS nicht unterschieden.

(97) An *Lactuca montana latifolia*, laciniato flore albo Tourm. I.R.H. In montibus frequens. (Vielleicht Breitblättriger Berglattich mit weißer zerschlitzter Blüte nach TOURNEFORTS „Institutiones“. Auf den Bergen häufig.) *Prenanthes alata* (HOOK.) DIETR. (Geflügelter Hasenlattich) blüht weiß und ist im Gebiet weit verbreitet. (Bei T. falsche Familie, Irrtum!)

(98) *Aster Helenii* facie, maritimus folio lucido. Idem qui Ochotii & in terris Kamtschaticis. (Sonnenbraut-ähnliche, glanzblättrige Meerstrand-Aster. Dieselbe wie in Ochotsk

und Kamtschatka.) *Aster subspicatus* NEES (so auch T., mehrfach im Herbar WANNHOFF), von STELLER mit der in Ochotsk und Kamtschatka vorkommenden *A. sibiricus* L. verwechselt, die recht ähnlich ist.

(99) *Jacobaea eadem*, quae in flora Kamtschatica describitur. (Dasselbe Greiskraut, das in der Flora von Kamtschatka beschrieben wird.) ((Cat. Sem. Nr. 19)) *Senecio pseudoarnica* LESS. (Arnika-Greiskraut). Von STELLER richtig zu *Senecio* (= *Jacobaea*) gestellt, von LINNÉ als *Arnica* beschrieben! Verbreitet in den Küstengebieten des borealen Ostasien und Amerika. (T.: „unknown“.)

(100) *Jacobaea minima* Buphthalmi folio. Huius iconem fieri curavi & semina mitto. In insula d. 1 Sept. ((Cat. sem. Nr. 23: *Jacobaea pusilla* foliis subrotundis laciniatis; Mantissa Nr. 12.)) (Rindsaugenblättriges sehr kleines Greiskraut. Davon habe ich eine Abbildung anfertigen lassen und Samen geschickt. Auf der Insel am 1. September.) Nach dem Polynom im Cat. sem. eindeutig *Senecio resedifolius* LESS. (Resedenblättriges Greiskraut). Seine Grundblätter sind rundlich, gekerbt, die Stängelblätter meist fiederschnittig (HULTÉN 1968). Auf den Schumagin-Inseln verbreitet. (T.: *Buphthalmum*, irrtümlich; nur zum Vergleich der Blattform im ersten Polynom aufgeführt.)

(101) *Leucanthemum vulgare* I.R.H. (Gewöhnliche Margerite nach TOURNEFORTS „Institutiones“). *Chrysanthemum arcticum* L. subsp. *arcticum* [Syn.: *Dendranthema arcticum* (L.) TZVELEV, Arktische Margerite, so auch T., aber nicht die von ihm angegebene subsp. *polare* HULTÉN, die nur an der Nord- und Nordwestküste Alaskas vorkommt]. Die Art ähnelt der Gewöhnlichen Margerite sehr, diese ist in Alaska jedoch nur vereinzelt eingeschleppt beobachtet worden. *Ch. arcticum* wurde von T. auf Kayak gesammelt.

(102) *Millefolium vulgare album* C.B.P. (Gewöhnliche weiße Schafgarbe nach C. BAUHINS „Pinax“). *Achillea borealis* BONG. [Syn.: *A. millefolium* subsp. *borealis* (BONG.) BREITUNG; Nördliche Schafgarbe, so auch T.] In Alaska verbreitet.

(103) *Parmica vulgaris* folio longo serrato, flore albo I. B. (Gewöhnliche Bertramsgarbe mit langem, gesägtem Blatt und weißer Blüte nach J. BAUHIN). Sicher glaubte STELLER, *Achillea sibirica* LEDEB. (Sibirische Bertramsgarbe)

garbe), die er von Asien kannte, auch in Amerika gefunden zu haben. Sie kommt dort aber nur im kontinentalen Alaska vor. Fehlangabe (auch nach T.).

(104) *Acetosa an rotundifolia alpina eadem, quae in flora Irutiensi.* (Ein Ampfer, vielleicht der Rundblättrige Alpenampfer), derselbe wie in der Flora von Irkutsk.) In „Flora Irutiensis“ S. 133 ist unter Nr. 750 eine *Acetosa rotundifolia alpina* C.B.P. ohne weitere Beschreibung genannt, die bei Bargusin gefunden und von der Samen geschickt wurde. *Oxyria digyna* (L.) HILL (Alpen-Süerling; so auch T., mehrfach im Herbar WANNHOFF vertreten).

(105) *Acetosa arvensis lanceolata* C.B.P. (Lanzettlicher Feld-Sauerampfer nach C. BAUHINS „Pinax“). *Rumex acetosella* L. subsp. *angiocarpus* MURB. (so auch T., im Gebiet verbreitet).

(105a) *Lapathum folio acuto crispo* C.B.P. (Fehlt bei T. und schon bei STEJNEGER 1936) (Spitz- und krausblättriger Ampfer nach C. BAUHINS „Pinax“.) Vielleicht ?*Rumex crispus* L. (Krauser Ampfer, im Gebiet eingeschleppt).

(106) *Lapathum folio acuto plano* C.B. In *Insula. Huius semina mitto, si forte quod suspicor* (T. „suspicior“) *alia species foret.* ((Cat. sem. 15 oder 24.)) (Spitz- und flachblättriger Ampfer nach C. BAUHIN. Auf der Insel. Ich schicke von ihm Samen, da er, wie ich vermute, wahrscheinlich eine andere Art sein könnte.) Nach der knappen Beschreibung der Blätter im Cat. sem. 15 wohl *Rumex fenestratus* GREENE (Fenster-Ampfer): Auf den Schumagin-Inseln verbreitet. (Die von T. angegebene Hybridsippe *R. x acutus* L. (*R. crispus* L. x *R. obtusifolius* L.) dürfte dort kaum vorkommen, da die beiden eingeschleppten Elternarten dort sehr selten sind.)

(107) *Chenopodium angustifolium laciniatum minus* I.R.H. (Schmalblättriger, geschlitzter kleiner Gänsefuß nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Atriplex alaskensis* S. WATSON (Alaska-Melde). Synonym von „*Chenopodium angustifolium*“ bei TOURNEFORT ist „*Atriplex angustifolia, laciniata* J.B. 2, 972“. *Chenopodium* fehlt im Gebiet, wurde aber nicht konsequent von *Atriplex* getrennt.

(108) *Polygonum latifolium* C.B.P. (Breitblättriger Knöterich nach C. BAUHINS „Pinax“). *Polygonum bistorta* var. *plumosum*

(SM.) BOIVIN. Nach T. (1992) von ihm auf Kayak gesammelt, vielleicht auch das von ihm ebenfalls dort gesammelte *Polygonum viviparum* L.

(109) *Fagopyrum vulgare erectum* I.R.H. (Gewöhnlicher aufrechter Buchweizen nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Fagopyrum esculentum* MOENCH (Echter Buchweizen) war STELLER als damals verbreitet angebaute Feldfrucht bekannt, fehlt in Alaska, Fehlangabe. (Eventuell mit *Polygonum convolvulus* L. verwechselt? Unwahrscheinlich.)

(110) *Equisetum palustre longioribus setis* C.B.P. (Sumpf-Schachtelhalm mit längeren Borsten nach C. BAUHINS „Pinax“). Wahrscheinlich *Equisetum arvense* L. (Acker-Schachtelhalm), der auch an sehr feuchten Standorten auftritt, im Gebiet sehr verbreitet ist und ebenfalls von U. WANNHOFF gesammelt wurde. Gehört zu den sehr wenigen Arten, für die bei HULTEN 1968 auf Kayak ein Punkt eingetragen ist. Möglich ist auch *E. fluviatile* L. (So bei T.) Dagegen kommt *E. variegatum* SCHLEICH. wegen fehlender Verzweigung für Nr. 110 (im Gegensatz zur Angabe bei T.) nicht in Frage.

(111) *Equisetum foliis nudum, non ramosum* C.B.P. (Blattloser, nicht ästiger Schachtelhalm nach C. BAUHIN) ?*Equisetum fluviatile* L. (Teich-Schachtelhalm) oder ?*E. variegatum* SCHLEICH. subsp. *alaskanum* (A.A.EATON) HULTEN (Bunter Schachtelhalm, letzterer auch im Herbar WANNHOFF). Zuordnung nicht sicher, da auch von dem im Gebiet ebenfalls weit verbreiteten *E. fluviatile* unverzweigte „blattlose“ Pflanzen auftreten. (T.: *E. hyemale*, fehlt im Küstengebiet von Alaska.)

(112) *Urtica urens maxima* C.B.P. (Sehr große Brennnessel nach C. BAUHINS „Pinax“) siehe Nr. 113!

(113) *Urtica Urens maxima, caule rubente.* In maxima copia. Forte his gentilibus pari ratione ac Asiaticis retium & fili materiam praebent in terris Kamtschaticis urtica caule rubente praefertur, tam ad usus oeconomicos, quam ad stultitias phantasticas. (Sehr große brennende Brennnessel mit rötlichem Stängel. In sehr großer Menge. Wahrscheinlich liefern sie den hiesigen Leuten in gleicher Weise wie den Asiaten Material für Netze und Fäden, in Kamtschatka wird die rötlichstängelige Brennnessel vorgezogen und ebenso in der Wirt-

schaft gebraucht, wie für phantastische Torheiten.) Für Nr. 112 und 113 kommen nur *Urtica gracilis* AITON und die häufigere *U. lyallii* S. WATSON in Frage. Beide sind mit *U. dioica* L., Große Brennnessel, sehr eng verwandt. In den Beschreibungen in der Literatur wird nicht angegeben, ob eine Form rote Stängel hat. Beide sind nach HULTÉN (1968) auf Amerika beschränkt. STELLER erkannte aber offenbar, daß es in Alaska zwei Sippen gibt, die zweite beschreibt er ohne Bezug auf einen älteren Autor selbst, *Urtica urens* L., die Kleine Brennnessel (T. für Nr. 112), kommt wegen des Zusatzes „maxima“ nicht in Frage.

(114) *Filix ramosa major, pinnulis (T. „pinniculis“), obtusis non dentatis* C.B.P. (Großer ästiger Farn mit ungezähnten stumpfen Fiederchen nach C. BAUHINS „Pinax“). *Pteridium aquilinum* (L.) KUHN var. *pubescens* UNDERW. (Weichhaariger Adlerfarn, so auch T.) Nächste bisher bekannte Fundorte 200 km östlicher an der Küste. Vorkommen auf Kayak möglich, aber nicht bestätigt.

(115) *Filix non ramosa dentata* MAS. C.B.P. (Unverzweigtes gezähntes Farn-Männchen nach C. BAUHINS „Pinax“). Nicht *Dryopteris cristata* L. (Kammfarn, fehlt in Alaska), wie das Polynom nach RICHTER (1835) zu übersetzen ist, sondern *Dryopteris dilatata* (HOFFM.) GRAY subsp. *americana* (FISCH.) HULTÉN (Syn.: *D. campyloptera* CLARKSON, Breitblättriger Dornfarn). So auch bei T. Ebenfalls im Herbar WANNHOFF.

(116) *Filicula cauliculis nigricantibus* RAJ. (Kleiner Farn mit schwärzlichen Stängelchen des RAJUS). Dieses Polynom findet sich nicht bei TOURNEFORT. Höchstwahrscheinlich ist *Asplenium adiantum-nigrum* L. (Schwarzstiel-Streifenfarn) gemeint, oder das ebenfalls schwarzstiellige *Asplenium trichomanes* L. (Braunstielliger Streifenfarn). Der erstere fehlt in Alaska, die nächsten bekannten Fundorte des letzteren liegen etwa 700 km nach Südosten von Kayak entfernt. Fehlangabe? Eventuell auch *Adiantum pedatum* L. var. *aleuticum* RUPR. (Venushaarfarn)? T.: „unknown“.

(117) *Filicestrum* D.D. ANIMANI. (Das Filicestrum („Falscher Farn“) des Dr. AMMAN). *Mateuccia struthiopteris* (L.) TODARO? (Straußenfarn, so auch nach T.) Auf Kayak bisher unbekannt, kommt aber 200 km westlich von dort an der Küste vor. Die Gattung findet

sich noch nicht bei TOURNEFORT. STELLER hat sie nach dem ihm von GMELIN geschickten Buch von AMMAN benannt.

(118) *Polypodium vulgare*. In insula d. 1 Sept. (Gewöhnlicher Tüpfelfarn. Auf der Insel am 1. September). *Polypodium vulgare* subsp. *occidentale* (HOOK.) HULTÉN (Syn. *Polypodium glycyrrhiza* D. G. EATON, pazifische Unterart des Gewöhnlichen Tüpfelfarns.) Auch im Herbar WANNHOFF vertreten. T. schreibt „unknown; *Polypodium vulgare* L. no longer recognized in North America“, aber bei HULTÉN (1968) wird die Art angegeben, im weiten Sinne gefaßt.

(119) *Osmunda foliis lunatis* L.R.H. (Mondblättriger Königsfarn nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Botrychium lunaria* (L.) SW. (Mondraute, so auch bei T.). Die beiden anderen von T. angegebenen, im Gebiet ebenfalls verbreiteten *Botrychium*-Arten, *B. lanceolatum* (S.G. GMEL.) ÅNGSTR. und *B. boreale* (E. FRIES) MILDE (*B. pinnatum* ST. JOHN), weichen in der Form des Blattes ab und sind daher weniger wahrscheinliche Deutungen.

(120) *Osmunda Matricariae foliis* L.R.H. (Kamillenblättriger Königsfarn nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Botrychium ?boreale* (E.P. FR.) MILDE, *B. lanceolatum* (S.G. GMEL.) ÅNGSTR., *B. virginianum* (L.) SW. oder *B. multifidum* (S.G. GMEL.) RUPR. Nach der Verbreitung und Blattform am ehesten eine der beiden ersten Arten. Nach T. *Osmunda* L. (diese fehlt in Alaska), „Matricariae foliis“ weist aber auf *Botrychium* hin.

(121) *Fungum nec unicum vidi; Lichenes, Musci & huius farinae alia, nec observare tempus fuit, nec quantum vidi quidquam deprehenderam, in quo natura multum ab Asiaticis Septentrionalibus oris ablueret.* (Von (Hut-)pilzen habe ich nicht einen einzigen gesehen. Flechten, Moose und weiteres von solchen Sporen zu beobachten war weder Zeit, noch habe ich – soviel wie ich gesehen habe – etwas bemerkt, worin die Natur wesentlich von den nordasiatischen Küsten abweicht.) (Nur Notiz zu diesen Sporenpflanzen-Gruppen, keine Angabe konkreter Gattungen.)

(122) *Lichen arboreus sive Pulmonaria arborea officinarum. Frequentissima erat socus ac in Sibiria.* (Baumflechte oder Arzneigebrauchliche Baum-Lungenflechte. War sehr häufig, anders als in Sibirien.) Der Lungen-

flechte (*Lobaria pulmonaria* L.) ähnelt z. B. die im Herbar WANNHOFF vertretene *Lobaria linita* (ACH.) RABENH. Die Art-Unterscheidung bei den Flechten steckte zu STELLERS Zeit noch in den Anfängen. [T.: *Sticta pulmonaria* (L.) BIR.]

(123) *Peziza coccinea* tam amplo acetabulo occurrebat, ut thalerum facile caperet. (Ein roter Becherling mit so weitem Becher kam vor, daß er leicht einen Taler faßte). Die zu den Pezizales gehörende *Sarcoseypha coccinea* (SCOP.) LAMBOTTE (Syn.: *Peziza imperialis* BECK., Zinnoberroter Kelchbecherling) hat auffallend zinnoberrote, bis 5-cm breite schüsselförmige Apothecien. Sie kommt in Südalaska vor. (T.: nur Gattung *Peziza*.)

(124) Inter graminā panicum frequentissimum est & aliud, cuius descriptionem videbis inferius in catalogo graminum. (Unter den Gräsern ist die Hirse das häufigste und ein anderes, dessen Beschreibung man weiter unten im Katalog der Gräser sehen wird.) Wegen der Kürze der Zeit hatte STELLER die Gräser und Sauergräser zunächst ausgeklammert, aber offenbar nach gesammeltem Material einen weiteren Katalog schreiben wollen. Wie schwierig die Zuordnung damals war, ergibt sich aus der Zahl von über 200 Arten, die TOURNEFORT (1700) unter der Gattung Gramen („Gras“) aufführte (ohne Beschreibung oder Schlüssel). Kulturgräser wurden genauer unterschieden, aber die Hirse (*Panicum mitiaecum* L.) kommt in Alaska (wie die gesamte Gruppe der Paniceae) nicht vor. Hier wird STELLER vielleicht *Glyceria pauciflora* PRESL gemeint haben (wenigblütiger Schwaden), deren Synonym „*Panicularia*“ immerhin auf die Hirseähnlichkeit hinweist, oder noch eher die im Gebiet häufige *Clina latifolia* (TREVIR.) GRISEB. (Waldsumpfgras), die auch in einem Dia von H. WANNHOFF in einem größeren Bestand dargestellt ist und im Blütenstand und der Blattbreite der Hirse ähnelt. Die von T. vorgeschlagenen, weit verbreiteten Arten *Elymus mollis* TRIN. und *Calamagrostis canadensis* (MICHX.) P. BEAUV. sind nicht hirseähnlich. Auf Kayak ist mit etwa 35 Gräser- und Seggen-Arten zu rechnen!

(125) Fucos vide seorsim inferius. (Die Tange siehe gesondert weiter unten.) Ausführungen dazu sind nicht bekannt. Tange (Große Phaeophyceae) werden an dieser Stelle bei

TOURNEFORT (1700) aufgeführt, daher hier diese Bemerkung. In STELLERS Tagebuch werden Tange als Ausgangsmaterial für die in dem Vorratskeller auf Kayak gefundenen Säfte erwähnt.

(126) *Empetrum montanum* fructu nigro LR.H. (Berg-Krähenbeere mit schwarzer Frucht nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). *Empetrum nigrum* L. (Gewöhnliche Krähenbeere, so auch T., der die Art auf Kayak angetroffen hat). Die boreale Art ist im Gebiet weit verbreitet.

(127) *Abies tenuiore folio*, fr. deorsum inflexo, LR.H. Arbor haec frequentissima est tam in planis silvis quam montibus, ac odignior notata, quod nusquam in Asiaticis terris extremis Americae observata occurrit, verum saepius ab undis maris ad litus Kamtschaticum advecta primum indicium dederit vicinae Americae, quamvis nec dum capiam, num abhinc ul eo devoluta sit 350 milliaria germanica. An forte America hucdum in quadam parte Asiae ut suspiciamus viciniore existat. (Dünnnadelige Tanne mit abwärts gebogener Frucht nach (TOURNEFORTS) „Institutiones“). Dieser Baum ist sowohl in den Wäldern der Ebenen wie auf Bergen sehr häufig und umso beachtenswerter, als er nirgends im äußersten Asien gegenüber Amerika vorkommt, aber öfters von den Meereswellen an die kamtschatkische Küste angetrieben (wird und) das erste Anzeichen des benachbarten Amerika gegeben hat, obwohl ich auch nicht völlig verstehe, ob er von hier bis dort 350 deutsche Meilen (2450 km) dahingetrieben wird. Ob vielleicht Amerika in irgendeinem anderen Teil, wie man vermutet, Asien näher ist? Von den drei auf Kayak vorkommenden Koniferen *Picea sitchensis* (BONG.) CARR., *Tsuga heterophylla* (RAF.) SARG. und *Tsuga mertensiana* (BONG.) SARG. bezieht sich die Beschreibung wegen „tenuiore folio“ am ehesten auf *Picea sitchensis* (Sitkafichte). Alle drei Arten wurden von T. auf Kayak angetroffen. *Tsuga heterophylla* liegt auch im Herbar WANNHOFF. Ihre Nadeln sind aber breit.

(128) *Pinus vulgaris*, haec quidem arbor ad nostros oculos non venit, verum perixylon siccatum inter comitatum hyemalern Americanorum in tugurio inveni, ita ut conjectura facilis de eius hic locorum praesentia. (Gewöhnliche Kiefer, dieser Baum kam uns zwar nicht zu

Gesicht, aber getrocknete Rinde habe ich bei dem Winterproviant der Amerikaner in dem Vorratskeller gefunden, so daß die Annahme seiner Anwesenheit an hiesigen Orten nahe liegt.) *Pinus contorta* DOUGL. ex LOUD. subsp. *contorta* (Lodgepole-Kiefer) wächst östlich von Kayak an einem Refugialstandort 250 km entfernt von der Küste, aber weiter südlich auch im unmittelbaren Küstenbereich. Wegen der schweren Spaltbarkeit bezweifelt T. die Verwendung als Brett (in der Vorratsgrube) und damit die Art-Angabe, STELLER schreibt jedoch nichts von einem Brett, sondern nur von trockener Rinde!

(129) *Cupressus*, nec haec arbor in continente visa, verum cum milliaria 12 circiter abessemus, hucdum a promontorio Eliae arborem ab undis agitatam invenimus ac excepi-mus. (*Cupressus*, auch dieser Baum wurde auf dem Festland nicht gesehen, aber als wir etwa 12 Meilen entfernt waren, fanden wir einen Baum, der von den Wellen vom Kap Elias bis hierhin getrieben worden war, und zogen ihn heraus.) *Chamaecyparis nootkatensis* (LAMB.) SPACH (Alaska-Zypresse) kommt westlich und östlich von Kayak an der Küste vor. Weniger wahrscheinlich ist *Thuja plicata* D.DON. (Western Red Cedar), deren nächste Vorkommen etwa 700 km entfernt von Kayak sind.

(130) *Salicis* 4 species. (4 Weiden-Arten). Die *Salix*-Arten sind nicht näher bezeichnet. Im Herbar WANNHOFF (s. Anhang) finden sich die drei Arten *S. barclayi* ANDERSSON, *S. commutata* BEBB und *S. alaxensis* (ANDERSSON) COVILLE, T. hat außer diesen *S. sitchensis* SANSON und *S. arctica* PALL. dort gesammelt und gibt als weitere Möglichkeit *S. reticulata* L. an.

(131) *Alnus alpina* minor. Abunde in montibus. Eadem est, quae in Kamtschaticis terris. (Kleine Alpen-Erle. Häufig in den Bergen. Ist dieselbe wie in Kamtschatka.) *Alnus crispa* (AITON) PURSH subsp. *sinuata* (REGEL) HULTÉN [Syn.: *A. viridis* (CHAIX) DC. subsp. *sinuata* (REGEL) LÖVE & LÖVE, Grünerle, so auch T., ebenfalls im Herbar WANNHOFF vertreten]. Bildet fast undurchdringliche subalpine Gebüsche im Küstenbereich (HULTÉN 1968). Wächst auch in Kamtschatka.

(132) *Betula*, nec hanc vidi in continente, verum vasa e cortice betulina fabricata inveni in cella com meatus Americani cuiusdam. (Bir-

ke, auch diese habe ich nicht auf dem Festland gesehen, aber aus Birkenrinde angefertigte Gefäße habe ich im Vorratskeller eines Amerikaners gefunden.) Als Baumbirke, die entsprechende Rinde liefert, kommt am ehesten *Betula kenaica* EVANS (Kenai-Birke) in Frage, die an der Südwestküste Alaskas verbreitet ist, daneben die im Inland verbreitete *B. papyrifera* MARSH (so auch T.).

(133) *Sambucus racemosa rubra* C.B.P. In maxima copia, occupat montes. (Traubiger roter Holunder nach C. BAUHINS „Pinax“. In sehr großer Menge, nimmt die Berge ein.) Die Hirschholunder-Gruppe ist in Alaska durch *Sambucus racemosa* L. subsp. *pubens* (MICHX.) HOUSE vertreten, die im Gebiet weit verbreitet ist. Im Herbar WANNHOFF ebenfalls vertreten. (So auch bei T.)

(134) *Vitis idaea magna*, quibusdam sive *Myrtillus grandis* LB. Parce. (Große Preiselbeere nach einigen Autoren oder Große Heidelbeere nach J. BAUHIN. Spärlich.) *Vaccinium uliginosum* L. (Trunkelbeere), so auch bei T.

(135) *Vitis idaea* fol. oblongis crenatis fr. nigricante C.B.P. Parce. (Preiselbeere mit länglichen, gekerbten Blättern und schwärzlicher Frucht nach C. BAUHINS „Pinax“. Spärlich.) Die Beschreibung paßt gut auf *Vaccinium alaskense* HOWARD (Alaska-Heidelbeere), die von der Heidelbeere durch größere, längliche, gesägte Blätter und höheren Wuchs abweicht. Das von T. zur Auswahl angegebene *Vaccinium ovalifolium* hat größtenteils ganzrandige Blätter.

(136) *Vitis idaea baccis rubris*. (Rotbeerige Preiselbeere) *Vaccinium vitis-idaea* L. subsp. *minus* (LODD.) HULTÉN (Kleinfrüchtige Unterart der Preiselbeere). T. bezweifelt diese Zuordnung, da die Art auf das Gebirge beschränkt sei. Da STELLER jedoch bis in die subalpine Stufe aufgestiegen ist, spricht nichts dagegen. Das ebenfalls rotfrüchtige *Vaccinium parviflorum* SM. hätte er als abweichend von der ihm gut bekannten Preiselbeere erkannt, bei der er sogar die Zitierung eines Autors für überflüssig hält.

(137) *Chamaepericlymenum* (im Orig. *Chamaenericlymenum*) Norwegicum. Copiose ad Schumagini insulam. (Norwegischer Zwerg-hartriegel. Häufig auf der Schumagin-Insel.) Die beiden einander nahestehenden Arten *Cornus suecica* L. (Schwedischer Hartriegel)

und *C. canadensis* L. (Kanadischer Hartriegel), die auch einen in Amerika verbreiteten Bastard bilden (*C. × unalaschensis* LEDEB.) kommen beide auf Nagai vor. Zur Zeit STELLERS war nur eine Sippe bekannt. (Bei T. ebenso gedeutet.)

(138) *Chamaecerasus montana* (fructu) singulari caeruleo: C.B.P. In magna copia habetur. (Berg-Heckenkirsche mit einzelner himmelblauer Frucht nach C. BAUHIN. Gibt es in großer Menge.) *Lonicera involucrata* (RICHARDSON) BANKS (Umhüllte Heckenkirsche). Von T. auf Kayak und damit 250 km westlich von den bis dahin bekannten Fundorten nachgewiesen.

(139) *Rubus Americanus erectus*, non spinosus, fructu rubro ovato, maximo perianthiotoenissime laciniato coccineo. In maxima copia occurrit ad promontorium Eliae fructus nuce Moschatae major, superne non perforatus, ovatus ac procul dubio optimi saporis, nondum enim fructus omnimode maturus erat. Frutex est tres quartove cubitos (Orig. cubitus) altus, folia similia sunt Rubi idaei foliis, perianthium pulchre ad oras laciniatum ac superiori superficie intense coccineum est. Volui frutices quasdam mecum afferre, quo Petropolin cum aliis transmitti possent, verum supenda curiositas nauticorum & auxilium olim promissum negavit, & locum & vasa imo risu excipere ausa est ea, quae moratissimae manus lubentissime excepissent, verum satis navita de ventis, enarrat pastor oves. (Aufrechte, nicht stachelige amerikanische Himbeere mit roter, eiförmiger Frucht und sehr großer, dünn zerschlitzter, scharlachfarbener Blütenhülle. Kommt in sehr großer Menge am Kap Elias vor. Die Frucht (ist) größer als eine Himbeer-Frucht und oben nicht mit Loch, eiförmig und ohne Zweifel von sehr gutem Geschmack, die Frucht war nämlich noch nicht völlig reif. Der Strauch ist 3-4 Ellen hoch, die Blätter sind denen der Himbeere ähnlich, die Blütenhülle ist an der Öffnung schön gefranst und oberseits intensiv scharlachfarben. Ich wollte einige Sträucher mitbringen, damit sie mit anderen nach Petersburg übersandt werden könnten, aber die verblüffende Vorwitzigkeit der Seeleute verweigerte sowohl die früher versprochene Hilfe, als auch den Platz und die Gefäße und erkühnte sich das, was bestgeeignete Hände mit höchstem Vergnügen aufgenommen hätten, mit Hohn und

Spott herauszunehmen, aber genug, der Seemann (erzählt) von den Winden, der Hirte beschreibt (seine) Schafe.) Mit der letzten Zeile zitiert STELLER aus dem Gedächtnis abgewandelt einen Vers von PROPERZ, II/I. 43f., der lautet: Navita de ventis, de tauris narrat arator, enumerat miles vulnere, pastor oves. (Der Seemann erzählt von den Winden, von den Stieren der Pflüger, der Krieger zählt seine Wunden, der Hirte die Schafe). Für diesen Hinweis, der eine ausgezeichnete Kenntnis der klassischen Literatur voraussetzt, danke ich Herrn ULRICH RICHTER (Halle), ich fand ihn danach auch bei FROST (1988). - *Rubus spectabilis* PURSH var. *spectabilis* (Ansehnliche Himbeere). T. gibt außerdem *R. pedatus* SM. und *R. parviflorus* NUTT. zur Auswahl an, alle drei hat er auf Kayak gefunden, *R. parviflorus* 250 km westlich von den bisherigen Fundorten. Die beiden letzteren haben jedoch weiße Blüten, STELLERS Angabe „nicht stachelig“ ist irrtümlich: Die Art ist auch im Herbar WANNIGER vertreten.

(140) *Grossularia americana* non spinosa fructu nigro in racemis longissimis erectis, folio non olente magnitudine foliorum modo & loco crescendi per omnia coarctatissime cum *Grossularia* non spinosa fructu nigro majore, folio olente C.B. Differt quod racemi dodrantaes sint, erecti non pendentes, pariter ac baccae in racemis uncialibus crassiusculis, pediculis, dein, quod nec folia nec cortex neque baccae ullum odorem spirent, baccas nigras evasuras, inde colligo, quod immature intense virides nec tantillum diaphanae sint; ut lo albis & rubris baccis *Grossulariae* ut pote succulentis & tempestive maturis, sed et hinc eandem querelam repetere debeo, non olent nautam. (Nachtrag:) Quantum Anadirenses incolae, quibus exsiccatum ramum fruticis huius ostenderam, hariolari poterant, putant illi, fruticem hanc circa anadirensis munimentum ad Kotymam, & Indigirkam provenire, baccas fruticis (Orig. frutices) aspidas dikuschka vocant, & spiritum ardentem inde parare solent; plura edocebit autopsia (Orig. midoxia) quando illa loca peragraturus ero. (Nicht-stachelige amerikanische Johannisbeere mit größerer schwarzer Frucht an aufrechten, sehr langen Trauben, mit nicht riechendem Blatt, stimmt in Blattgröße, Wuchsweise und Standort genau mit *Grossularia* non spinosa fructu nigro majore, folio olente C.B. (*Ribes nigrum*)) überein. Unter-

scheidet sich insofern als die Trauben eine Spanne (23 cm) lang sind, aufrecht und nicht hängend wie auch in den ziemlich dicken, 1 Zoll langen Stielen der Beere an den Trauben, weiterhin darin, dass weder die Blätter, noch die Rinde, noch die Beeren irgendeinen Geruch haben. Dass schwarze Beeren entwickelt werden, schließe ich daraus, weil die unreifen intensiv grün und nicht ein bißchen durchsichtig sind, wie bei den weißen und roten Beeren der Johannisbeere, wenn sie besser saftig und völlig reif sind, aber auch hier muß ich dieselben Querelen wiederholen, die den Seemann nicht verkennen lassen (?stinken?). (Nachtrag: Soweit die Einwohner von Anadyrsk, denen ich einen getrockneten Ast dieses Strauches zeigte, vermuten konnten – meinen jene, dass der Strauch um Anadyrskoj ostrog an der Kolyma und an der Indigirka vorkommt, die wohlschmeckenden Beeren des Strauches nennen sie dikuschka und pflegen daraus einen brennenden Schnaps zu bereiten, mehr wird die eigene Anschauung lehren, wenn ich diese Orte durchwandert haben werde.) – Nach den langen aufrechten Trauben eindeutig *Ribes bracteosum* DOUGL. ex HOOK. (Stink Currant), die von T. auch vorgeschlagene Deutung *Ribes laxiflorum* PURSH paßt wegen der kurzen Trauben nicht auf STELLERS Beschreibung. STELLERS Zweifel an der Bestimmung durch die Anadyrsker sind berechtigt. Diese Leute hielten das Herbarexemplar für eine andere Art (*Ribes dikuscha* FISCH. ex TURCZ., „Aldan vinograd“ = Aldan-Weinstock), die in Ostasien vorkommt.

(141) *Cuscuta major* C.B. Individuus comes Urticae & hic locorum cernitur. (Große Seide nach C. BAUHIN, Wird auch an hiesigen Orten als untrennbarer Begleiter der Brennessel wahrgenommen.) *Cuscuta europaea* L., die Gattung fehlt in Alaska gänzlich, eindeutig Fehlangebe (so auch T. und HULTÉN briefl., zitiert bei FROST 1999).

(142) *Smilax unifolia humillima* L.R.H. Unifolium Dod. (Sehr niedrige einblättrige Schattenblume nach TOURNEFORTS „Institutiones“. Einblatt des DODONAEUS.) *Maianthemum dilatatum* (WOOD) A.NELSON & J.F.MACBR. (Syn.: *Unifolium dilatatum* HOW., Breitblättrige Schattenblume). Die vegetativen Rameten sind einblättrig („Unifolium“). Nicht

die zweiblättrige *Convallaria* L., die T. angibt, die aber in Alaska fehlt!

(143) *Smilax altera*, eadem, quae ad Lenam D. D. Gmelino in indice plantarum Lenensium & a me in Flora Irkutensi descripta. (Eine andere Schattenblume, dieselbe, die von Dr. GMELIN im Verzeichnis der Lena-Pflanzen und von mir in der Flora von Irkutsk beschrieben wurde.)

In Flora Irkutensis wird unter Nr. 435 *Smilax seu unifolium foliis oblongis* Ind. Plant. Len. D. D. GMEL. genannt, die Anfang Juni blüht „in udis circa Piwowariche Saymka et officinam spiritus frumenti, qua itur ad Kudams 13 stadia ab urbe Irkutia. (Randbemerkung: ambo mihi sphadeae (?) species vident.) – Im Index plant. Lenensium beschreibt GMELIN unter Nr. 471 ein Unifolium wie folgt: „Unifolium foliis angustis et oblongis. An smilax spicata Polygonati folio I. R. H.? In observationum Histotriae naturalis CXIV. hanc plantam sub Asphodeli minimi foliis Hellebori albi nomine recensui. Fructum vero tunc temporis non videram, qui molliusculus est et ruber baccaeque similis, duo viciae analoge semina maiora fovens. Flores gratum odorem spirant.“ Vielleicht ?*Smilacina stellata* (L.) DESF., die auf Kodiak nachgewiesen ist, Bestimmung unsicher. (T.: „*Convallaria*, genus endemic North America, not Alaska“.)

3.3 Der Catalogus Seminum

Catalogus seminum anno 1741. in America septentrionali sub gradu latitudinis 59 et 55 collectorum, quorum dimidia pars die 17. Nov. 1742 transmissa.

1) Semen *Pedicularis pratensis* purpureae C.B.P. 163 Tourn. L.R.H. sp. 27. Eadem planta, e qua 1740 semina ad Amga fluvium collegi et misi die 30 Aug(usti) 1740. Amat loca muscosa, humida, flores 5 in spicam uncialem et biuncialem disponuntur, hoc ordine, ut quaterni semper pediculis unam lineam longis ad caulem erigantur. Calyx oblongus, teres, spadicus, superne quadrifidus, duas lineas longus, vix unam latus, ac una cum silicula seminali acuminata, granum avenae refert tam forma, quam magnitudine. Fructus spadicus, membranaceus, tres lineas longus, antrorsum rectiligneus, introrsum oblique in acumen assurgens,

in duo loculamenta divisus, verum non bifarium dehiscit, sed ab interna parte tantum secundum longitudinem, semen Cymini semen fere refert.

2) Semen Limnanthemi. Vid(e) Mantiss(am) pl(antarum) rarior(um) Amat fontes et saxa, terram arenosam ac umbrosa loca. Collect(um) die 30 Aug(usti). 1741.

3) Semen Lupini. Planta magnitudine, modo crescendi, foliis, floribus exactissime similis est Lupino silvestri flore caeruleo C.B.P. 348. Spec. g. T. I.R.H. Siliquae 16, 20 pluresve, pediculis dimidiam unciam longis, quaquaversum ad caulem eriguntur, compressae, latae, sunt nigrae, lanugine lutescente undique tectae, villosae, longissimae duas uncias non excedunt. Semina parva ovalia cinerea, punctis fuscis varia, sapore lentis subdulci; Amat loca lutosa et Orientis plagam.

4) Semen Leucoji saxatilis, foliis ad radicem Turritidis in orbem sparsis asperis, siliquis planis, latis utrimque acuminatis, seminibus planis marginatis, nigris. Planta crescit e saxis versus Orientem ad dodrantalem altitudinem, folia e corona radice prodeuntia, in orbem sparguntur, glaucoviridia sunt, punctulis aspera, Turritidis instar sesquiuncias longa, 5 lineas lata. E medio foliorum caulis dodrantalis surgit, in summitate valde ramosus, singulis ramulis appensa est siliqua 6, 7, 8 lineas longa, plana, 3, aut 4 lineas lata utrimque acuminata, sub maturitatem in medio inflexa, seu contorta, et secundum longitudinem falcis instar deorsum curvata, bivalvis, lutescens sordide, septo intermedio membranaceo candido tenuissimo diaphano discriminata, cui utrimque semina nigra, orbiculata, plana, et marginata adhaerescunt, quae optime matura collecta sunt. E meo mente ob siliculas curtas, latas, contortas et inflexas singulare meretur genus, aut sequenti ratione a reliquis Leucojis distinguenda. Leucoium Turritidis folio, siliquis curtis, latis, contortis et falcatis, semine nigro; Terram amat arenosam, humidam, forte Lunariae accensenda.

5) Semen Saxifragae Americanae Vitis folio fruticosae, calyce purpurascens lanuginoso, Vid. Mantissam. Plagam amat Occidentis, terram lutosam et colles.

6) Geum saxatile foliis subrotundis crenatis, floribus albis, in spicam retroflexam uno versu dispositis. Crescit in insula Americae

septentrionalis sub lato 55. Radice nititur fibrosa, fusca, intra saxorum udorum fissuras haerente. E radice corona folia prodeunt multa subrotunda, ambitu crenata, crassiuscula 6, 8 lineas in diametro lata, glaucoviridia, pediculis 2, 3 uncias longis, interna parte canaliculatis, externa teretibus, ad exortum latis et purpurascens, abhinc sordide viridibus implantata. Caules eriguntur dodrantes, imo pedales 2, 4, 6 uno alterove folio comitati. In summitate flores rosacei pentapetali, albi, uno versu in spicam Echii Scorpioidis instar retroflexi arte disponuntur. Stamina 5 cum apicibus suis, pistillum abit in fructum quadratum, oblongum, superne obtusum, bicapsularem, 2 lineas longum, 1. latum, transversim dehiscentem; semina quam plurima spadicea fundit papaveraceis similia angulosa, reliquis Gei speciebus majora, a quibus et fructus forma differt. Plagam amat Orientis.

7) Semen an Lactucae montanae latifoliae laciniatae, flore albo Tourm. I.R.H.

8) Semen Fragariae folio subtus argenteo, flore luteo; Huius folia tantisper crassiora et majora sunt magisque lanugine molli pubescunt quam speciei illius, quae circa Baikal lacum ad Lenam et Ochotii (im Orig. "Ochotir", so auch Handschrift B) habetur. Dubito hinc an haec re vera differat ab illa, cuius semina 1739 et 1740 missa sunt, quod cultura docebit. Loca amat aprica, sabulosa, sicca.

9) Semen Digitalis Populaginis folio, flore aureo, intus punctis croceis consperso. Collect(um) die 20 Jul(ii). 1741. ad insulam Cap Eliae dictam. Plagam amat Orientis, loca irrigua, circa stagna et fontes et terram limosam.

10) Semen Gei e planta iam prorsus emaricida die 1. Sept. in insula Schumagini collectum, loca amat irrigua, saxosa et sabulosa, plagam Orientis.

11) Semen Anonymae No. 2. et Saxifragae Vitis folio, confusa collecta ex subjacente terra d(je) 1. Sept(embri) in insula Schumagini.

12) Semen Cerinthes fl(ore) minori, albo, foliis angustioribus, d(je) 1. Sept(embri) collectum. Loca amat glareosa et sabulosa, plagam Orientis. Ad ipsum maris litus crescit.

13) Semen Gei repentis saxatilis flore purpureo; huius semen 1740 ad Biela fluvium collectum et transmissum fuit, ita et iconem plantae fieri curabam; collegi d. 1. Sept. in

insula Schumagini. Loca amat saxosa, orientem spectantia, levi terra glareosa instrata.

14) Semen Gei, cuius descript(ionem) Vid(e) in Mantiss(a). Collect d. 20. Aug(usti) (sic!) in insula Eliae. Plagam amat meridionalem, loca irrigua, terram sabulosam.

15) Semen Lapathi folio vario, folia quaedam rotunda sunt, quaedam instar Lapathi acuta, alia cubitalia, plerumque Zinnabaris instar rubra, saporis acido-austeri. Collect. d. 1. Sept. in Schumagini Insula ad fontes et rivulos.

16) Semen Caryophyllatae flore luteo, fol. rigido, duro, seminibus caudatis, non in capitulum sed intra pelvim collectis. Collect. d. 1. Sept. In insula Schumagini. Loca amat muscosa, humida, plagam Orientis. Descriptionem vide in Mantissa.

17) Semen Plantaginis angustifoliae fructu in spicis crassis, monococco. Planta dodrantalis est, radices, folia, caules, spicae cum plantagine angustifolia majori prorsus conveniunt, ut nulla descriptione ulteriori opus sit, florem non vidi, fructus autem plane peculiaris est a reliquis plantaginis speciebus diversus, in spicis scilicet uncialibus et biuncialibus. Fructus in calyce quadrifido continentur, ovaes, castanei coloris, grandes, Hordei granum fere aequantes, erecti, capsula inclusi non dehiscente, sed una cum grano, quod involvit unico in terram decedente, granum vero illud totam capsulam implet, ut inter granum et capsulam nullum prorsus spatium vacuum sit. Granum sapore subdulci, grato ac glutinoso gaudet. Amat loca limosa. Circa stagna collect. d. 1. Sept. In insula Schumagini.

18) Semen Polygonati ramosi, baccis oblongis trigonis, Vid. Mantiss. plant. rarior. Collect. d. 1. Sept. in insula Schumagini. Montes amat gramineos, silvatos, plagam meridionalem. Semina intus continentur albida, oblonga, teretia, utrimque acuminata.

19) Semen plantae cuiusdam, flore radiato, e planta emarcida, d. 1. Sept. collect. Forte est semen Doronici plantaginis folio secundi C.B.P. Tourn. I.R.H. spec. 5. Amat loca graminea, humilia.

20) Semen Gmelinae latifoliae, Vid. Mantiss. pl. rar. Collect. d. 1. Sept. in insula Schumagini. Flos minutus est et personatus in spicam digestus cuique flori succedit semen unum singulare fuscum, unam lineam longum, dimidium latum, in medio sulcatum.

21) Sem. Violae d. 1. Sept. in insula Schumagini collect.

22) Semen Filaginis speciei perpusillae. Ambae plantae prorsus iam emarcidae erant.

23) Semen Jacobeae pusillae foliis subrotundis laciniatis. Collect d. 1. Sept.

24) Semen Lapathi procumbentis, albo fl(ore) Semen parvum, trigonum, spadiceum, in capsula subrotunda trigona trifariam dehiscente, unumquodque calycis foliolium foris convexum, intus concavum est, coloris aurei, unde parum plantam differre arbitror quoad floris et fructus formam a Lapatho folio acuto, fl. aureo. T. I.R.H. Collect. d. 1. Sept. Loca amat arenosa.

25) Semen Agrimoniae polyspermae Mantissae plant. rarior. Amat loca pinguis, elata, plagam Orientis. Collect. d. 20. Julii.

Übersetzung

Katalog der Samen, die im Jahre 1741 in Nordamerika unter 59° und 55° nördlicher Breite gesammelt wurden (und) von denen die Hälfte am 17. November 1742 übersandt wurde.

1) Samen des Roten Wiesen-Läusekrautes nach C. BAUHINS „Pinax“ 163 (und) TOURNEFORTS „Institutiones“ sp. 27. Die gleiche Pflanze, von der ich 1740 am Fluss Amga Samen gesammelt und am 30. August 1740 geschickt habe. Liebt moosreiche, feuchte Standorte, die 5 Blüten sind in einer 1–2 Zoll⁶ langen Ähre angeordnet und zwar so, dass je 4 immer mit den eine Linie langen Stielen am Stängel aufgerichtet werden. Kelch länglich, Stiel rund, dunkelbraun, oben vierspaltig, 2 Linien lang, kaum eine breit, und erinnert zusammen mit der zugespitzten Samenschote (Kapsel) sowohl in der Form, als auch in der Größe an ein Haferkorn. Die braune, häutige, 3 Linien lange Frucht vorn geradlinig, innen (adaxial) schräg in die Spitze auslaufend, in 2 Fächer geteilt, springt aber nicht an 2 Seiten auf, sondern nur vom inneren Teil der Länge nach. Der Samen erinnert fast an den von Cuminum. (*Cuminum cyminum* L., Kreuzkümmel) (Wenn die Pflanze wirklich rotblütig und mit einer an der Amga gesammelten identisch ist,

⁶ Maße: Elle = 43,3 cm, Fuß = 31,4 cm, Spanne = 23 cm, Zoll = 12 Linien = 2,7 cm, Linie = 2,2 mm, 1 cm = 4 $\frac{3}{4}$ Linien

kommt wegen der Verbreitung in Alaska nur *Pedicularis verticillata* L. in Frage. Diese hat zwar gewöhnlich nicht nur 5 Blüten, da sich aber je 4 aufrechten sollen, ist die widersprüchliche Beschreibung vielleicht ein Hinweis auf die Wirtelstellung.)

(2) Samen eines Tellerkrautes. Siehe die Mantissa der seltenen Pflanzen. Liebt Quellen und Felsen, sandigen Boden und schattige Standorte. Gesammelt am 30. August 1741. ((Nicht in die Mantissa aufgenommen, dort findet sich nur ein Hinweis auf eine später fertigzustellende Abbildung.)) GMELIN schreibt in Flora sibirica IV, 1769-69 unter Nr. 41: *Claytonia foliis ovatis. Paucis tantis optimi Stelleri descriptionem ad plantas vivas sylvestres concinnatam exhibere. Describit plantam sub nomine Limnanthemum plantagineis folio flore rubro. Cat. pl. Amer. 16. dicitque frequentem occurrere circa paludes, stagnosa, et in locis uliginosis et aquosis tam ad promontorium Eliae quam in insulis.* (Mit wenigen Änderungen übernehme ich die Beschreibung, die vom vorzüglichen STELLER nach wilden lebenden Pflanzen verfasst worden ist. Er beschreibt die Pflanze unter dem Namen des Limnanthemum mit Wegwiesblatt und roter Blüte im Katalog der amerikanischen Pflanzen Nr. 16 und sagt, dass sie häufig an Sümpfen, Tümpeln und an sumpfigen und wässrigen Orten sowohl am Kap des Elias wie auch auf den Inseln vorkommt.) Dieser Katalog der amerikanischen Pflanzen, der nicht mit einem der drei hier bearbeiteten Manuskripte identisch ist, ist nicht bekannt, vgl. S. 325. Aus der anschließenden Beschreibung bei GMELIN geht eindeutig hervor, dass es sich um *Claytonia sibirica* L., Sibirisches Tellerkraut, handelt. Die von LINNÉ so bezeichnete Art fehlt in Sibirien!

(3) Samen einer Lupine. Die Pflanze entspricht in der Größe, in der Art des Wachstums, in den Blüten und Blättern genau der Wilden Lupine mit himmelblauer Blüte in CASPAR BAUHINS „Pinax“ 348. Spec. g. nach TOURNEFORTS „Institutiones“ Die 16, 20 und mehr Hülsen sind mit Stielen von einem Halbzoll Länge allseits am Stängel aufgerichtet, zusammengedrückt, breit, sie sind schwarz, mit goldgelblicher Wolle überall bedeckt, zottig, die längsten nicht über 2 Zoll lang. Die Samen sind klein, oval, aschgrau, braun gesprenkelt,

mit süßlichem Linsengeschmack, lieb fehmige Standorte und Ostexposition. (= *Lupinus nootkatensis* DONN ex SIBT, Nootka-Lupine)

(4) Samen einer Felsenkresse mit kreisförmig ausgebreiteten, rauen Rosetten-Blättern gleich denen von *Farrats* (Türnikraut, sibir. *Arabis hirsuta*, Raue Gänsekresse). mit flachen, breiten, an beiden Enden zugespitzten Schoten (und) flachen, berandeten, schwarzen Samen. Die Pflanze wächst auf Felsen in Ostexposition bis $\frac{1}{2}$ Fuß Höhe, die aus der Krone der Wurzel hervorgehenden Blätter sind kreisförmig ausgebreitet, blaugrün, von Pünktchen rau, denen der Rauhen Gänsekresse gleich, anderthalb Zoll lang (und) 5 Liniem breit. Aus der Mitte der Blätter erhebt sich ein $\frac{1}{2}$ Fuß hoher Stängel, der an der Spitze sehr verzweigt ist, den einzelnen Ästen sitzt eine flache Schöte von 6, 7, 8 Liniem Länge und 3-4 Liniem Breite an, die an beiden Enden zugespitzt ist, bei der Reife in der Mitte eingebogen oder verdreht und gleich einer Schel längs zurückgebogen, zweiklappig, schmutzig goldgelblich, durch ein weißes, sehr dünnes häutiges, durchscheinendes Mittelseptum geteilt, dem beiderseits schwarze, runde, flache und berandete Samen anhaften, die in sehr gutem Reifezustand gesammelt wurden. Verdient meines Erachtens wegen der kurzen, breiten, verdrehten und zurückgebogenen Schötchen den Rang einer eigenen Gattung oder ist in folgender Weise von den übrigen Leucojen zu unterscheiden. Leucojum mit Furritis-Blatt, kurzen, breiten, verdrehten und sichelförmigen Schoten und schwarzen Samen. Liebt sandigen, feuchten Boden, ist möglicherweise zu *Lunaria* zu stellen. - In einer „Detektiv Story“ entdeckte BERKUTENKO (1995), dass der Typus von *Alysum hyperboreum* LINNÉ (Basionym von *Draba hyperborea* (L.) DESV.) in Wahrheit *Schivereckia podolica* (BESSER) ANDRZ. ex DC. ist, so dass diese Pflanze nun den Namen *Schivereckia hyperborea* (L.) BERKUTENKO tragen muss. Bei dem Versuch KRASCHENINNIKOVs, die schwer keimende Pflanze STELLERS aus den Samen der Aufsammlung STELLERS zu kultivieren, war als Unkraut die leicht keimende *Schivereckia* aufgegangen. KRASCHENINNIKOV hielt sie für die Nachkommenschaft von STELLERS Pflanze, wunderte sich aber über die Unterschiede, die der andersartige Boden hervorgerufen haben sollte. Die bisher als *Draba*

hyperborea bezeichnete pazifische *Draba*-Art muß nun *Draba grandis* LANGSD. in DC. heißen. Da STELLERS Herbarmaterial dazu auch in St. Petersburg fehlt, ist die Zugehörigkeit von STELLERS Angabe zu dieser Art unsicher. In Frage kommt eher *Draba borealis* DC., Nördliche Felsenkresse, die sich durch kleinere, nicht gelbliche Grundblätter, einen längeren Stängel und weiße Blüten von *D. grandis* (mit 8-16 cm langen Grundblättern, über die der Stängel kaum hinausragt, und gelben Blüten) unterscheidet und damit STELLERS Beschreibung besser entspricht.

5) Samen eines weinblättrigen, strauchigen amerikanischen Steinbrechs mit purpurrötlichem, wollig behaartem Kelch. Siehe die Mantissa. Bevorzugt Westexposition, lehmigen Boden und Hügel. (Vgl. Mantissa Nr. 9, Kap. 3.3 = *Heuchera glabra* WILLD., Kahles Purpurglöckchen.)

6) Felsen-Steinbrech mit rundlichen, gekerbten Blättern (und) weißen Blüten, die einseitwendig in einer zurückgebogenen Ähre angeordnet sind. Wächst auf der Insel in Nordamerika unter 55° Breite. Steht auf einer faserigen, braunen Wurzel, die in feuchten Felspalten hängt. Aus der Wurzelkrone gehen viele rundliche, ringsum gekerbte, dickliche, im Durchmesser 6 bis 8 Linien breite, blaugrüne Blätter hervor, die mit Stielen von 2 bis 3 Zoll Länge befestigt sind, die auf der inneren Seite (adaxial) rinnenförmig, außen drehrund, am Ansatz breit und purpurrötlich, dann schmutzig grün sind. Die 2, 4, 6 Stängel erheben sich auf dreiviertel bis 1 Fuß Höhe und tragen ein oder zwei Blätter. An der Spitze (stehen) weiße, rosenähnliche Blüten mit 5 Kronblättern, die einseitwendig zurückgebogen zu einer dem Natterkopf entsprechenden Ähre dicht angeordnet sind. Staubblätter 5 mit ihren Staubbeutel; der Stempel wird zu einer quadratischen, länglichen, oben stumpfen, zweifächerigen, 2 Linien langen und 1 (Linie) breiten Frucht, die sich transversal öffnet, sie entlässt zahlreiche schwarzbraune, eckige Samen, die denen des Mohns ähneln und größer als die der übrigen Steinbrech-Arten sind, von denen sich auch die Fruchtform unterscheidet. Bevorzugt Ostexposition. [= *Leptarrhena pyrolifolia* (D.DON) SER., Birngrün-Steinbrech, Syn.: *Saxifraga pyrolifolia* D.DON, vgl. Cat. plant. Nr. 35, dafür sprechen Blatt-

form, -farbe, Höhe, Standort. Typus nach HULTÉN (1968) irrtümlich von Sibirien angegeben, evtl. von Material von Nagai? Vgl. *Tiarella trifoliata*, Mantissa Nr. 10 S. 357, 362!]

7) Samen eventuell von Breit- und schlitzblättrigem Bergglattich mit weißer Blüte nach TOURNEFORTS „Institutiones“. [= *Prenanthes alata* (HOOK.) DIETR., Hasenlattich, vgl. Cat. plant. 97, S. 343.]

8) Samen eines Fingerkrautes mit unterseits silberweißem Blatt und goldgelber Blüte, dessen Blätter indessen dicker und größer und mehr weich-wollig behaart sind als bei jener Art, die es um den Baikal, an der Lena und im Ochotskischen (Gebiet) gibt. Ich bin daher nicht sicher, ob sie sich wirklich von derjenigen unterscheidet, deren Samen 1739 und 1740 geschickt wurden, darüber wird die (Garten-) Kultur Auskunft geben. Bevorzugt sonnige, sandige, trockene Standorte. [Da gelbblütig, Blatt dreiteilig („*Fragaria*“) und behaart, kommt nur *Potentilla villosa* PALL., Wolliges Fingerkraut, in Frage, zu dem auch die Standortangabe paßt. Vgl. Cat. plant. Nr. 53, S. 337.]

9) Samen eines Fingerhuts mit Sumpfdotterblumen-ähnlichem Blatt (und) goldgelber Blüte, die innen mit orangeroten Punkten gesprenkelt ist. Gesammelt am 20. Juli 1741 auf der Kap-Elias-Insel. Bevorzugt Ostexposition, übersickerte Standorte an Tümpeln und Quellen und schlammigen Boden. (Mantissa Nr. 8, Kap. 3.3.; = *Mimulus guttatus* FISCH. ex DC., Gauklerblume.)

10) Samen eines Steinbrechs, von einer schon völlig verwelkten Pflanze, der am 1. September auf der Schumagin-Insel gesammelt wurde, bevorzugt übersickerte, felsige und sandige Standorte (und) Ostexposition. (*Saxifraga*-Art, nicht zu bestimmen.)

11) Samen einer zweiten namenlosen Pflanze und von *Saxifraga vitis folio* (Weinblättriger Steinbrech), durcheinander gesammelt von dem darunter liegenden Boden am 1. September auf der Schumagin-Insel. (Erstere nicht zu bestimmen, die zweite *Heuchera glabra*, s. oben Nr. 5, wächst sowohl auf Kayak als auch auf Nagai.)

12) Samen von einer Wachsblume mit kleinerer, weißer Blüte und schmalere Blättern, gesammelt am 1. September. Bevorzugt kiesige und sandige Standorte und Ostexposition. Wächst unmittelbar an der Meeresküste.

[= *Mertensia maritima* (L.) GRAY subsp. *maritima*, Weißglöckchen bzw. Weißblütiges Blauglöckchen, Cat. plant. 1, S. 333.]

(13) Samen des Kriechenden purpurrothblütigen Felsen-Steinbrechs, dessen Samen 1740 am Fluß Bjelaja gesammelt und geschickt worden ist, wie ich auch eine Abbildung der Pflanze habe anfertigen lassen; ich habe (Ghó) am 1. September auf der Schumagin-Insel gesammelt. Bevorzugt felsige Standorte, die ostexponiert und von wenig kiesigem Boden bedeckt sind. (*Saxifraga oppositifolia* L., Roter Steinbrech.)

(14) Samen eines Steinbrechs, dessen Beschreibung siehe in der Mantissa. Gesammelt am 20. August (richtig: Juli!) auf der Insel des Elias. Bevorzugt Südexposition, übersäete Standorte, sandigen Böden. (*Saxifraga*-Art, in der Mantissa findet sich keine eindeutig zuzuordnende Beschreibung.)

(15) Samen eines Ampfers mit unterschiedlichen Blättern, diese sind zähl. rund, z. T. spitz wie bei *Lapathum*, manche ellenlang, meistens wie Zinnober rot, von einem herb-säuren Geschmack. Gesammelt am 1. September auf der Schumagin-Insel an Quellen und Bächen. (= *Rumex fenestratus* GREENE, Fenster-Ampfer.)

(16) Samen einer Silberwurz mit goldgelber Blüte, steifem, hartem Blatt, geschwänzten Samen, die nicht an dem Köpfchen, sondern im Pöfster gesammelt wurden. Gesammelt am 1. September auf der Schumagin-Insel. Bevorzugt moosreiche, feuchte Standorte und Ostexposition. Die Beschreibung siehe in der Mantissa. (In der Mantissa fehlt eine entsprechende Beschreibung. Die Zuordnung ist jedoch wegen der Blatt-, Frucht- und Blütenmerkmale eindeutig: = *Dryas octopetala* L. var. *luteola* HULTÉN, gelbblütige Varietät der Silberwurz.)

(17) Samen des Schnalblättrigen Wegereichs mit einsamiger Frucht in dicken Ähren. Die Pflanze ist dreiviertel Fuß hoch, die Wurzeln, Blätter, Stängel und Ähren stimmen völlig mit dem Spitzwegereich überein, so dass keine weitere Beschreibung nötig ist, die Blüte habe ich nicht gesehen, die Frucht aber ist vollkommen eigenartig (und von den übrigen Wegereich-Arten verschieden, selbstverständlich in Ähren von ein bis zwei Zoll Länge (ungeordnet). Die Früchte sind in den vierspaltigen Kelch eingeschlossen, eiförmig, kastanienfarbig, groß, fast wie ein Gerstenkorn, aufrecht, von einer Kapsel eingeschlossen, die sich nicht aufspaltet, sondern zusammen mit dem einzigen (Samen-)Korn das Verschließbleib, auf den Boden fällt, jenes Korn aber füllt die ganze Kapsel so aus, dass zwischen Korn und Kapsel gar kein freier Raum ist. Das Korn hat einen süßlichen, angenehmen und schleimigen Geschmack. Bevorzugt sonnige Standorte. An Tümpeln gesammelt am 1. September. Auf der Schumagin-Insel (= *Plantago macrocarpa* GRAY = *SCHUTTEN* Großfrüchtiger Wegereich, neu für die Schumagin-Insel.)

(18) Samen des Salomonssiegel mit länglichen dreieckigen Beeren, siehe die Mantissa der seltenen Pflanzen. Gesammelt am 1. September auf der Schumagin-Insel. Bevorzugt grasige, waldige Berge und Südexposition. Die innen enthaltenen Samen sind weiß, länglich, drehrund (und) an beiden Enden zugespitzt. [Vgl. Mantissa Nr. 2, S. 355, 359 als *Polygonatum præcalatum* = *Streptopus amplexifolius* (L.) DC., Knotenfuß.]

(19) Samen irgendeiner (nicht näher zu bezeichnenden) Pflanze mit strahlenförmiger Blüte. Von einer verwitterten Pflanze am 1. September gesammelt. Vielleicht ist es der Samen der Wegereichblättrigen Genswurz nach CASPAR BAUHIN (= *Pinax*?), FOURM. JERH. spec. 5. Bevorzugt grasige Senken Standorte. (Mit dieser Wegereichblättrigen Genswurz könnte am ehesten *Senecio pseudo-arnica* LISS., Arnika-Greiskraut, vgl. Cat. plant. 99, S. 343 gemeint sein, weniger wahrscheinlich wegen der STELLER sicher bekannten gegenständigen Blattstellung dieser Gattung = eine Arnica-Art. Die Gattung *Doronicum*, Genswurz, ist altweltlich.)

(20) Samen der Breitblättrigen Gmelbe, siehe die Mantissa der seltenen Pflanzen. Gesammelt am 1. September auf der Schumagin-Insel. Die Blüte ist klein und maskiert und zu einer Ähre angeordnet, jeder Blüte folgt ein einziger brauner Samen, der eine Längslinie, eine halbe Linie breit und in der Mitte gefurcht ist. (In der Mantissa unter diesem Namen und mit ähnlicher Beschreibung nicht erwähnt.) Die „maskierte“ Blüte läßt auf eine Scoophulariacee schließen. Da STELLER die Gattung als neu erkannte, kommt als breitblättrige Art mit

ähriger Infloreszenz und wenigen Samen *Lagotis glauca* GAERTN. (Syn. *Gymnandra gemellii* GRAM. & SCHLTDL., Blaues Hasenohr) in Frage, das auf Nagai vorkommt.
 (21) Samen eines Veilchens, am 1. September auf der Schumagin-Insel gesammelt (In Frage kommen *Viola biflora* L., *V. longsdorffii* FISCH. oder *V. epipsila* LEDEB.)
 (22) Samen von einer sehr kleinen Filzkraut-Art. Beide Pflanzen waren schon gänzlich verweltet. (*Filago* im heutigen Sibirien fehlt in Alaska, wahrscheinlich handelt es sich um *Antennaria monocephala* DC., einköpfiges Katzenpfötchen, vgl. auch Cat. plant. 94, S. 343.)
 (23) Samen des Zwergigen Greiskrautes mit ründlichen, geschlitzten Blättern. Gesammelt am 1. September. (Diese Art findet sich auch unter Nr. 12 in der Mantissa, obwohl hier nicht darauf verwiesen wird. Dort heißt es auch, dass sie mit reifem Samen gesammelt wurde. Nach der dort gegebenen Beschreibung hat sie unterschiedlich geformte Blätter. Beide Blattformen treffen aber auf *Senecio resedifolius* LESS., Resedenblättriges Greiskraut, zu. Vgl. Cat. plant. Nr. 100, S. 339; Mantissa, S. 358; 362.)
 (24) Samen des Niederliegenden Ampfers mit weißer Blüte. Samen klein, dreieckig, schwarzbraun, in einer ründlich dreieckigen, an drei Seiten aufspaltenden Kapsel. Jedes einzelne Blättchen des Kelches ist außen konvex und innen konkav, goldfarben, daher glaube ich, dass sich die Pflanze hinsichtlich der Blüten und Fruchtknoten wenig von *Lapathum folio acuto*, fl. aucto T. E. R. H. (Spitzblättriger gelblütiger Ampfer) unterscheidet. Gesammelt am 1. September. Liebt sandige Standorte. (Ob *Rumex zgraminifolius* LAMB., Grasblättriger Ampfer?)
 (25) Samen des Vielsamigen Odermennigs der Mantissa plant. rarior. Liebt fruchtbare, höhergelegene Standorte und Ostexposition. Gesammelt am 20. Juli. (Mantissa Nr. 7, = *Fellina grandiflora* (PURSH) DOUGL., Falsche Grünwurz, vgl. S. 356; 360.)

3.4 Die Mantissa
 Mantissa plantarum minus aut plane incognitarum
 Arum foliis maximis, caulescens. An Arum caulescens Canae Indicae foliis Plum 45 fig. LXI? Planta haec occurrebat in alnetis

montosis irriguis ad promontorium Eliae maritimis dictum, una cum radice effossa 3 aequabat cubitos. Radice nititur quaquevectum fibrosa alba, fibris calami palliaseo crassitie in orbem ad dodrantem unum sparsis, et tantum sub terra detescentibus. Folia spargit in orbem versus superiora magis magisque se diffundentem ad instar filicis arboris. De Arumante folia maxima 3 cubitos, plurima 2 talia lobulata longa, unamque tertiam longitudinis partem lata, utrinque acuminata, costae medullares parte convexae, prope concavae istas carinae adnatae. Canae Indicae foliis simillima, sed viridia, glabra, e medio foliorum velut arboris, caulis modo unus, modo duo, tres, imo quatuor pedales, imo biobitales surgunt, teretes glabri virides intus medulla spongiosa alba fere sine absque ullo floris petali rudimento, vel corrupti vestigio, cauli vel pistillo, cuicumque clavis seu strobilus 4, 5 pollices longus in orbem seu diametro ad basin sesquinciarius latus acuminatus Typhae raris innascitur teres viridis e multis seminibus sibi invicem arcte appressis compactus, singuli fructus virides sunt, pinnae temporum instar pyramidati a lata basi superiora versus subito acuminati, acuti, angulosi, 4 foliolis cincti, sub singulis fructibus semen delitescit duriusculum, nondum maturum, fere orbiculare, album, superne convexum, inferne planum, aene ovarium magnitudine. Singuli fructus pyramidales cum 4 suis foliolis singulas constituent quadratas areolas, sibi invicem velut in alea contingentes. Arum, loca irrigua, frondosa, epoca, maximoque occurrit numero, planta ut potius in mari sub coelestis inclementia coeli sicari, siccata transiit in turba et hoc difficile est, magno conamine nihil agere vel perparum.

(2) *Polygonatum prescaltum* ramosissimum baccis oblongis, trigonis. Occurrit eura prior. Radix a vulgari nec forma nec magnitudine multum abdit, e radice caulis surgit 3-imo 4-cubitos altus, inferne angulosus, viridis, glaber, odorini calami crassitie, caulibus autem singulis genicula maiora ultra timidum fore, in abo 5, 6, 8 ramos diffundit, ad unumquodque geniculum folium exit ipsa basi emarginata absque pediculo cauli adnatum, eundem cingens imbricis viride prope albidum, rigidum Polygonati foliis simillimum verum acutius juxta inversam eiusque folii partem pediculus sesquinciarius

longus erigitur, circa dimidium deorsum flexus, quibus singulis singuli fructus appenduntur trigoni, oblongi, in tria loculamenta divisi et seminibus foeti teretibus. Nec florem nec fructum per omnia maturum invenire licuit. (Nachtrag:) Haec species etiam in terris Kamtschaticis autumnno 1743 post reditum observata, semina matura collecta sunt, quae una iam mittuntur.

3) *Elichrysum Americanum latifolium*, perianthio argenteo Ruppilii flor. Jenens. *Elichrysum Americanum latifolium* Tourn. I.R.H. *Gnaphalium latifolium americanum* C.B.P. *Argyrocome* Clus. In montibus argillaceis juxta promontorium Eliae. Planta siccata mittitur. (Nachtrag:) Habetur pariter in terris Kamtschaticis.

4) *Ricinoides Vitis* folio spinoso, fructu bicapsulari. Frutex hic abunde occurrens in irriguis vallibus ad promontorium Eliae, trium quatuorve cubitorum altitudine. Radice nititur lignosa sarmentosaque est, (sic!) intus albus medulla sicca sambuci instar factus, extus cortice cinereo infra folia, supra folia virente tectus, spinis numerosissimis et acutissimis Rosae instar undique armatus, tam in summitate trunci quam ramis folia prodeunt amplissima, pediculis olorini calami crassitie modo pedibus, modo brevioribus pro amplitudine foliorum aculeis horridis fulta, extus teretibus purpureis, intus fistulosis et veluti argento obducta. Folia ipsa Vitis foliis, tam laciniarum numero, et forma, quam rugis et venis similia sunt, supine intense, subtus pallidius viridia, nervi foliorum subtus eminentes eadem ratione ac truncus et pediculi spinis armantur. In summitate trunci erigitur racemus multis fructibus onustus [singuli fructus aliis singularibus ac brevioribus pediculis appenduntur] fructus immaturus Pisum aequat, a latere Ricini instar compressus est, maturus in duas capsulas dehiscit, quarum quaevis semine foeta oblongo, flores autem seunctim ab embryonibus fructuum, peculiaribus pediculis ad basin racemi eriguntur. Flores rosacei sunt, minuti Luteolae flori instar lutescentes et pro numero petalorum sex staminibus apicibus onustis ornati, flos vero una cum staminibus emarcidus decidit. Licet igitur fructus bicapsularis dissuadet hanc plantam referre ad Ricinoidis genus, nihilo tamen minus ob modum crescendi, floris structuram, fructus similitudinem cum Ricino

et externam totam faciem huc referre volui, licet fructus integer potius ricinum referat, quam semen seorsim ut in Ricino, planta recens trita odorem spirat quodammodo virosam.

5) *Pedicularis Nigellastris* folio latiori, flore ochroleuco. Modo crescendi, floris structura, et receptaculi seminalis exacte convenit cum *Pediculari Nigellastris* folio, ochroleuco flore Flor. Ircut. 1739. Differt solummodo foliis duplo latioribus et vasculis seminalibus amplioribus. Iam pene defloruerat.

6) *An Pimpinella maxima Canadensis* Corn. *Sanguisorba major*, Americana, flore albo striato Bross. Floret Julio mense, surgit ad 4, 5 cubitos, folia nostrati similia sunt, flores albi, in spicam 2-3 uncias longam digesti. Crescit in montosis argillaceis locis juxta promontorium Eliae.

(Nachtrag:) Habetur et in terris Kamtschaticis, descriptionem vide in Catal. pl. Kamtschat. Delineata est autumnno 1743.

7) *Agrimonia polysperma* Cortusae folio, flore minuto fimbriato carneo. Plantam hanc quam nescio quorsum referam ob multiplices anomalias, a potiori ita nominare placuit, donec aliis aliud placeat, si forte semen transmissum germinaverit. Radiculis nititur fibrosis numerosissimis, fuscis, quinquefolii officin. Radicibus similibus. E corona radices folia prodeunt quamplurima in orbem sparsa Cortusae foliis simillima, pediculis uncialibus sordide viridibus pilosis fulta, folia ipsa ad pediculi insertionem emarginata sunt, e rotunditate obtuse acuminata, quaquaversum laciniata, mucronata, pilosa, herbide viridia, superficie pilosa, rugosa, scabra, subtus pallidiora et venosa sesquiuncias longa, et lata. Intra haec folia caules surgunt 2 ad 6 circiter pedales, imo cubitales teretes, pilosi, uno alterove sed minori hic inde folio comitati; In summitate flores singulares in spicam 2, 3, 4, 5 uncias longam laxae rareque dispositi eriguntur. Flos rosaceus est pentapetalus, petala singula vix dimidiam lineam longa et lata, in 5 tenuissima segmenta Lychnidis plumosae more laciniata, coloris albi, in aliis flavescens. E medio horum surgit pistillum, flos ipse summo calyci innascitur. Calyx viridis, hirsutus, striatus, superne 5 laciniis totus patens, ut in Lychnide vel Myosotide, seminibus minutissimis refertus est, fusco-rufis, pistillo appressis absque ullis loculamentis internis. Antequam vero fructus ad maturitatem

pervenit, intus ac in medio ventricosus est, prout in *Agrimonia* esse solet, flore emarcido, stamina supersunt usque ad plenariam seminis maturitatem. Crescit in montosis argillaceis locis ad promontorium Eliae, hinc nihil est quod me moratur, quo minus *Agrimoniae* accenseam, nisi quod calyx non echinatus sit et intus semina quamplurima minuta contineat, odore caret omni citra morem *Agrimoniae*. Floret circa initium Julii, die enim 20. vix florem reperire amplius poteram et semen jam pene absolutum erat in capsulis inferioribus.

8) *Digitalis Populaginis* folio, flore aureo, intus punctis croceis consperso. Occurrit in convallibus silvosis juxta rivos. Radice nititur fibrosa, cirrosa, fusca, caulem emittit modo unum, duo, tres, raro plures, teretes glabros, laete virides, succulentos, intus fistulosos, quadrangulos, pedales imo cubitales, pro aetate plantae, folia utrimque intense viridia, glabra, succida sunt, formae diversae; quae in terra. (sic!) E corona radice prodeunt, et quae inferius ad caulem populaginis in medio caule hyperici summo *Lysimachiae Nummulariae* dictae foliis simillima sunt, ordine ex adverso bina, alterno ordine ad caulem disponuntur ipsa basi absque pediculis cauli adnata, eundemque aliquosque cingunt; plantae juniores flores tantum in summitate locatos habent, in adultioribus flores 2/3 caulis occupant. E singulis scilicet geniculis et cuiusque folii ala pediculus biuncialis, superne uncialis saltem erigitur aphyllus (griech.), quibus singulis insidet flos unicus summum caulem corona 4, 5, 6 florum terminat. Flores ipsi monopetali anomali, bilabiati sunt, inferius tubulati, tubulo 1/3 in calyce delitescente, superius labium ad oras undulatum, inferiori brevius, inferius veluti ter obtuse laciniatum media parte prominente et deorsum simo. Flos ex calyce exemptus, 1, imo 1 1/2 unciam longus, dimidiam extrema apertura latus, colore aureus est, ac punctis majusculis croceis intus pulcherrime guttatus. E medio floris surgit pistillum posticae floris parti adinstar clavi infixum ejusdem cum flore longitudinis extrema parte tubae in modum ampliatum, coloris sulphurei, pariter ac stamina quae observare praetermissi. Pistillum inferiori parte abit in sextam e rotundo acuminatam, bifariam, lateraliter dehiscentem, in duo loculamenta divisam, seminibus foetam minutissimis fusconigris. Hae partes omnes continentur in calyce

vesicario membranaceo, quinquifido et circa maturitatem seminis pentagono, striato, sordide viridi, odore caret planta prorsus omni. Semen colli quidem, an vero omni ex parte absolutum sit ipse dubito.

9) *Saxifraga Americana* Vitis folio fruticosa, calyce purpurascente lanuginoso. Planta haec in rupibus ad promontorium Eliae occurrens, radice nititur succida, calami olorini crassitie, foris spadicea cinerascente, intus alba, fibris quibusdam cirrosis capillaribus stipata, 3, 4 uncias longa. E corona radice caules emittit 2, 3, 4 angulosos, tortuosos, e viridi purpurascetes et folia pediculis teretibus pedalibus vel 4, 5 uncias longis nixa. Folia glabra, laete viridia, pulchre venosa, ambitu laciniata et crenata sunt, Vitis Corinthiacae folia aemulantia. Ad singula genicula caulium solitaria prodeunt folia versus flores sensim minora, pediculis brevioribus, flores racematim pendentes partim, partim erecti, modo dimidium, modo 1/3 occupant caulis, ac sequenti ratione disponuntur. E caule ad latera pediculi horizontaliter exporriguntur, unciam unam et dimidiam longi, hi rursus in duo minores ramos disperguntur, et secundi hi denuo in alios, qui pediculos floribus modo erectis, modo pendulis praebent, ad singulos ramorum exortus rudimentum folioli exiguum rubrum cernitur, quod eo subtilius quo remotius ab ipso caule exoritur; flores rosacei pentapetali sunt, petala candidissima, subtilia, fugacia, vix dimidiam lineam longa, utrimque acuminata sunt, intra quae 10 stamina capillaria croceis apicibus onusta prospiciunt. E medio horum eminet pistillum birostratum bicapsulare, seminibus exiguis foetum. Hae partes omnes in calyce quinquifido hirsutiae molli e candido purpurascete continentur, qui pistillo suo constans ad plenariam seminis maturitatem manet, ita et stamina delapso flore supersticia manent et in ipso calyce exarescunt.

10) *Mitella Americana* florum petalis integris albis *Fragariae* folio, fructu ovato-acuminato, longiori, aemulante siliculam. Planta haec una cum priori eodem loco et tempore provenit et floret. Radice nititur lignosa, fibris cirrosis multis stipata, foris spadicea, 23 (sic!) uncias longa. E corona radice folia emittit quam plurima surrecta, per omnia *fragariae* foliis exactissime similia, ita ut nulla prorsus nota alia opus sit. Caules emittit duos, tres, raro plures dodrantaes pedales, teretes, tenues, in

summitate ramosos, uno alterove folio fragariae instar prorsus donato. Tam in summitate quam e lateribus caulis et ramorum pediculi surgunt 1) 2) lineas longi, graciles, quorum quisque in duos alios graciliores et proprio dictos floris pediculos diffundit. Singuli hi sustinent florem pentapetalum, rosaceum, tribus comparate majusculis, et duobus minusculis petalis conflatum, inter quae tamen unum reliquis tantisper majus, e fundo floris surgit staminibus 10) tenuissima alba, apicibus orbiculatis, compressis leucophaeis, saepe Pistillum e latere compressum, ovum seminiferum 2) lineas longum, siliquam mentem e fundo calycis surgit, ac e duobus tenuissimis foliis subito mutuo arcu incumbentibus non veluti unitis componitur, quorum unus longius, alterius brevius in sinu suo semina foveat ovalla nigra, splendens et (?) mediante funiculo brevi plantae adhaerentia eos valens ad intra haec foliola nidulantia, foliola autem haec fructus, capsulae seminalis quidem vices subeunt, a prima intumescens autem non concreta sed patula sunt, pistillo ampliato. Doris petala foras coacta marcescunt, decidunt. Petala ipsa candida, vix dimidiam lineam longa et lata, hinc et fugacissima sunt. Calycis examen festinandum praetermissum. Odore et sapore nullo insigni donatur.

11) Selago cristata erecta, seminibus reniformibus sulphureis, intra alia foliorum reconditis. Huius proximam descriptionem in Catalogo plantarum itineribus observatarum generali aliquando videbis ubi iam exarata hic solum addere volui, non tam magnitudine superare vulgo notam Europaeam Sibiricam, atque Thalicri et veluti in summitate cristulam apparet, quae intumescens an pro floribus aut analogum floris a semine sejunctum habenda sit, an vero, quod potius credo, flores nondum maturi quando otium erit et ego et alii in sicca planta observare possunt aeque ac in rocenti.

12) Jacobaea, pesilla, stolis sublongo serrato, crescit in insula Schumagur die 15(?) Sept. partim florentem partim semen maturum habentem collegi. Radicula notitur tenui lignosa, sub musco et saxis latitante. E corona radices folia prodeunt 3) 5) 6) pediculis uncialibus foeta (pediculis autem ipsae costae foliorum sunt) folia variae admodum formae sunt, modo rotunda, modo sublonga, serrata, 5) unciarum longa, 3) 4) lineas lata, venosa, intense viridia

aut cum obscuro subore viridia, quae in caule enascuntur, plurimum partem facinosa sunt, caulem emittit unicum, modo simplicem, modo ramosam 1) 2) 3) unciarum longum. Maxima in toto flore videntur radii, inter quos haec obvia na pappo candido tenui intrantem, et foras plantis tres rubricis deligantibus, nec nisi in Jacobaeam, Digitalera, et siliqua rubrum, nondum autem a proteris vivis coloribus pingit, potuerunt, sed in posterum non modo mittentur.

13.2. Übersetzung der *Plantula* (1793) (1793) in Spitzklammern sind zur besseren Lesbarkeit Wörter ergänzt. Die jeweils dem von Kiril Schreibern angefügten Nachnamen, stehen im Manuskript auf dem breiten Rand neben dem Text.

Anfang wenig (bekannter) oder wohl (bekannter) Pflanzen

1) Ein Aronstab mit schiefen Blättern, stängelbildend. Vielleicht dort stängelbildende Aronstab mit Blättern wie das russische *Artemisa menorrh* nach Plumier 45 fig. 1. Diese Pflanze kam im bergigen, oberholzmännigen Erlenwäldern an dem von den Schulmännern genannten Kap Elias vor; zusammen mit der ausgegrabenen Wurzel ermachte mit 1 Ellen (1,33 m). Sie ist befestigt mit einem halben faserigen, weißen Wurzel mit Fasern von der Dicke eines Hühnerfederkiels, die mit einer Spanne in einem Kreis ausbreiten sind und ebenso viel unter die Erde eindringen. Die Blätter breiten sie in einen Kreis aus, der gegen die oberen mehr und mehr ausgebreitet ist, wie beim Straußenfarn des Dr. Amman die großen Blätter (sind) 3 Ellen lang, die meistens mindestens 2 Ellen und 1/3 der Länge hoch, an beiden Enden zugespitzt, dem auf der abgewendeten Seite konvexen, auf der anderen Seite konkaven, breiten, fleischigen Mittelteil angewachsen, den Blättern oder in die oben *Artemisa menorrh* ähnlich, frischgrün, kahl, glänzend.

2) Aus der Mitte der Blätter erhebt sich wie aus einem Nest manchmal 3 Stängel, manchmal deren 2 oder 3, bisweilen auch mehr, die 1/2 Fuß bis 2 Ellen hoch, drehrund, kahl, grün (und) innen von weißem, schwämmigem Mark erfüllt (sind). Ohne jedes Rudiment eines Krobblattes oder den Rest einer Blütenhülle, eines Stieles oder eines Stempels wächst auf

jedem wie beim Rohrkolben ein runder, grüner Kolben oder Zapfen von 4–5 Zoll Länge, der aus einer runden (Basis) (im Durchmesser an der Basis 1½ Zoll breit) zugespitzt und zusammengesetzt ist aus zahlreichen Samen, die fest aneinandergedrückt sind. Die einzelnen Früchte sind grün, den Kirchenturmspitzen gleich pyramidal aus einer breiten Basis plötzlich nach oben zugespitzt, spitz, kantig, von 4 Blättchen umgeben. In den einzelnen Früchten verbarg sich ein ziemlich harter, noch nicht reifer, fast kreisrunder, weißer, oben konvexer, unten flacher Samen von der Größe der Weinbeere. Die einzelnen pyramidalen Früchte bilden mit ihren 4 Blättchen kleine quadratische Felder, die würfelförmig aneinandergrenzen. Liebt überschwemmte, krautreiche, schattige Orte und kommt in sehr großer Zahl vor. Wenn die Pflanze auf dem Meer bei dem ständig schlechten Wetter getrocknet werden kann, wird sie getrocknet geschickt, was auch für die übrigen zutrifft. Wenn es auch in solchem Trubel ungeheuer schwierig ist (und) mit großer Mühe nichts oder nur sehr wenig zu erreichen ist.

Lysichiton americanum HULTÉN & ST. JOHN
(Yellow skunk cabbage)

2) Sehr hohes, ästiges Salomonssiegel mit länglichen, dreikantigen Beeren. Kommt (zusammen) mit dem vorigen vor: Die Wurzel weicht von dem gewöhnlichen weder in der Form noch in der Größe wesentlich ab. Aus der Wurzel erhebt sich ein drei bis vier Ellen hoher, unten kantiger, grüner, kahler Stängel von der Dicke eines Schwannenfederkiels, (dieser) Stängel verzweigt sich etwa oberhalb der Mitte an den einzelnen größeren Knoten in weitere 5, 6, 8 Äste, an jedem Knoten entspringt ein ganz an der Basis ausgerandetes und ohne Stiel dem Stängel angewachsenes Blatt, das denselben umgreift, oben grün, unterseits weißlich, steif, sehr ähnlich den Blättern des Salomonssiegels, aber spitzer (ist), an der abgewandten Seite jedes Blattes erhebt sich ein 1½ Zoll langes Stielchen, das etwa in der Mitte zurückgebogen ist. An den einzelnen (Stielchen) hängen dreikantige, längliche Früchte, die in drei Fächer geteilt und mit drehrunden Samen erfüllt sind. Es gelang nicht, eine Blüte oder eine völlig reife Frucht zu finden.

(Nachtrag) Diese Art wurde auch im Lande Kamtschatka im Herbst 1743 nach der Rück-

kehr beobachtet, reife Samen wurden gesammelt, die nun gleichzeitig geschickt werden.

Streptopus amplexifolius (L.) DC. (Twisted stalk, Knotenfuß)

3) Breitblättrige, amerikanische Strohblume mit silberner Blütenhülle der Flora Jencensis des RUPPIUS. Breitblättrige amerikanische Strohblume nach TOURNEFORTS „Institutiones“. Breitblättriges amerikanisches Ruhrkraut nach CASPAR BAUHINS „Pinax“. *Argyrocome* CLUSIUS. Auf lehmigen Bergen nahe beim Kap Elias. Die getrocknete Pflanze wird geschickt.

(Nachtrag) Gibt es auch im Lande Kamtschatka.

Anaphalis margaritacea (L.) BENTH. & HOOK.f. (Pearly Everlasting, Perlkörbchen, Staudenimmortelle)

4) Rizinusähnliche (Pflanze) mit weinähnlichem, dornigem Blatt (und) zweikapseliger Frucht. Dieser Strauch, der häufig in überschwemmten Tälern am Kap Elias vorkommt, (ist) von drei bis vier Ellen Höhe. Er erhebt sich aus einer holzigen und Ausläufer treibenden Wurzel und ist innen weiß und wie der Holunder von weißem, trockenem Mark erfüllt, außen unterhalb der Blätter von grauer Rinde, über den Blättern von grünlicher Rinde bedeckt, wie die Rose überall mit sehr zahlreichen und sehr spitzen Dornen bewehrt. Sowohl an der Spitze des Stammes als auch an den Ästen stehen sehr breite, wie mit Silber überzogene Blätter mit manchmal fußlangen, manchmal – entsprechend der Breite der Blätter – kürzeren Stielen von der Dicke eines Schwannenfederkiels, die mit außen drehrunden und purpurfarbenen, innen röhriigen, schrecklichen Dornen besetzt sind. Die Blätter selbst sind den Weinblättern sowohl in der Zahl und Form der Einschnitte als auch in den Runzeln und Adern ähnlich, oben kräftig, unten blasser grün, die unten hervortretenden Blattnerve in derselben Weise wie der Stamm und die Blattstiele mit Dornen bewehrt. An der Spitze des Stammes erhebt sich eine mit vielen Früchten besetzte Traube [die einzelnen Früchte hängen an besonderen einzelnen und kürzeren Stielen], die unreife Frucht gleicht der Erbse, ist wie bei Rizinus seitlich zusammengedrückt, öffnet sich bei der Reife in zwei Kapseln, deren jede mit einem länglichen Samen erfüllt ist, die Blüten aber stehen getrennt von den Anlagen der

Früchte auf besonderen Stielen an der Basis der Traube. Die Blüten sind rosenähnlich, ziemlich klein, goldgelblich wie die Blüten der Resede, und entsprechend der Zahl der Kronblätter mit 6 Staubbeutel-tragenden Staubblättern geschmückt, die verwelkte Blüte aber fällt zusammen mit den Staubblättern ab. Wenn also auch die zweikapselige Frucht dagegen sprechen mag, diese Pflanze zu der Gattung *Rizinoideis* zu stellen, so möchte ich sie nichtsdestoweniger trotzdem wegen der Wuchsform, des Blütenbaues, der Ähnlichkeit der Frucht mit *Rizinus* und des ganzen äußeren Aussehens hierher stellen, wenn auch die ganze Frucht eher an *Rizinus* erinnert, als der Samen gesondert wie bei *Ricinus*. Die frische geriebene Pflanze strömt einen irgendwie giftigen Geruch aus.

Echinopanax horridum (SM.) DECNE. & PLANCH. (Devil's club)

5) Läusekraut mit breiterem Schwarzkümmelblatt, gelblich-weißer Blüte, in Wuchsform, Blütenbau und Samenkapsel genau übereinstimmend mit dem Läusekraut mit Schwarzkümmelblatt und gelblich weißer Blüte der Flora Irkutensis 1739. Unterscheidet sich nur durch doppelt so breite Blätter und durch breitere Samenkapseln. War schon völlig verblüht. (In Fl. Irkutensis ist die Art nur genannt und nicht beschrieben. Die Deutung ist unklar. *Pedicularis* oder *Castilleja*?)

6) Vielleicht die Sehr große kanadische Bibermelle Corn.⁷ Größerer amerikanischer Wiesenknopf mit weißer, gestreifter Blüte Bross.⁷ Blüht im Juli, wird 4-5 Ellen hoch, die Blätter gleichen denen des (bei uns) heimischen, die Blüten (sind) weiß, zu einer Ähre von 2-3 Zoll angeordnet. Wächst an bergigen, lehmigen Orten am Kap Elias.

(Nachtrag) Gibt es auch im Lande Kamtschatka. Beschreibung siehe im Katalog der Pflanzen von Kamtschatka. Wurde im Herbst 1743 gezeichnet.

Sanguisorba stipulata RAF. (Burnet, Wiesenknopf)

7) Vielsamiger Odermennig mit Heilglöckchen-Blatt, mit sehr kleiner, gefranster, fleischarbener Blüte. Diese Pflanze, von der ich

wegen der zahlreichen Anomalien nicht weiß, wo ich sie hinstellen soll, sollte am ehesten so genannt werden, bis es anderen anders gefällt, wenn vielleicht der übersandte Samen gekeimt haben wird. Ist befestigt mit sehr zahlreichen, faserigen, braunen Würzelchen, den Wurzeln der Blutwurz ähnlich. Aus der Krone der Wurzel gehen zahlreiche, kreisförmig ausgebreitete Blätter hervor, die den Blättern des Heilglöckchens sehr ähneln (und) von schmutzig-grünen, behaarten, 1 Zoll langen Stielen getragen werden. Die Blätter selbst sind am Ansatz des Stieles ausgerandet, aus der Rundung stumpf zugespitzt, rundum geschlitzt, stachelspitzig, behaart, grasgrün, oberseits behaart, runzelig, rau, unterseits blasser und nervig, anderthalb Zoll lang und breit. Zwischen diesen Blättern erheben sich zwei bis sechs drehrunde, behaarte, von dem einen oder anderen, aber kleineren Blatt hier und da begleitete Stängel von etwa ein Fuß bis einer Elle Länge. An der Spitze sind einzelne, zu einer Ähre von zwei bis fünf Zoll Länge locker und vereinzelt angeordnete Blüten aufgerichtet. Die Blüte ist rosenähnlich, fünfkronblättrig, die einzelnen Kronblätter kaum eine halbe Linie (1 mm) lang und breit, in fünf sehr dünne Segmente wie bei der Federnelke geschlitzt, von weißer, bei anderen gelblicher Farbe. Aus ihrer Mitte erhebt sich der Stempel, die Blüte selbst ist dem oberen Ende des Kelches angewachsen. Der Kelch ist grün, rauhaarig, gestreift, oben mit den fünf Zipfeln ganz ausgebreitet wie bei der Federnelke oder dem Hornkraut (*Myosotis* ist bei TOURNEFORT *Cerastium!*), vollgestopft mit sehr kleinen rotbraunen Samen, die dem Stempel ohne alle innere Fächer angedrückt sind. Bevor aber die Frucht zur Reife gelangt ist, ist sie innen und in der Mitte bauchig, wie es beim Odermennig zu sein pflegt. An der verwelkten Blüte bleiben die Staubblätter bis zur völligen Samenreife erhalten. Wächst an lehmigen, bergigen Orten am Kap Elias. Daher gibt es nichts, was mich zögern ließe, sie zum (zur Gattung) Odermennig zu stellen, abgesehen davon, daß der Kelch nicht igelig ist, und innen sehr viele ganz kleine Samen enthält. Im Unterschied zum Odermennig hat sie keinerlei Geruch. Blüht gegen Anfang Juli, am 20. (Juli) konnte ich nämlich kaum mehr eine Blüte finden, und der Same war in den unteren Kapseln schon völlig losgelöst.

⁷ JACOBUS CORNUTUS (gest 1651, schrieb „*Canadaensium plantarum historia*“, Paris 1635), GUIDO DE LA BROSSE (BROSSAEUS, Mitte - Ende 17. Jh., schrieb „*De la nature, vertu & utilité des plantes*“)

Tellima grandiflora (PURSH) DOUGL. (Fringe cups, Falsche Alraunwurzel)

8) Fingerhut mit Sumpfdotterblumen-Blättern (und) goldgelber, innen mit orangeroten (croceis: eigtl. safrangelben) Punkten gesprenkelter Blüte. Kommt in bewaldeten Tälern an Flüssen vor. Ist mit faseriger, brauner, krauser Wurzel befestigt, entwickelt nur 1-3, selten mehr Stängel, diese (sind) glatt, kahl, frischgrün, saftig, innen röhrig, vierkantig, einen Fuß bis eine Elle lang, je nach Alter der Pflanze. Die Blätter (sind) beiderseits kräftig grün, kahl, saftig, von unterschiedlicher Form, die am Boden aus der Wurzelkrone und am Stängel hervorgehen und unten am Stängel sind denen der Sumpfdotterblume sehr ähnlich, (die) in der Stängelmittle den des Johanniskrauts (und die) an der Spitze denen des sogenannten Pfennigkrauts, in der Anordnung aus Kreuzgegenständigkeit am Stängel zur Wechselständigkeit übergehend, dem Stängel mit der Basis selbst ohne Stiele angewachsen und ihn bis zu einem gewissen Grade umgreifend. Jüngere Pflanzen haben die Blüten nur an der Spitze angeordnet, an älteren nehmen die Blüten $\frac{3}{4}$ des Stängels ein. An den einzelnen Knoten natürlich und in der Achsel ihres Blattes steht ein blattloser, 2 Zoll langer, (weiter) oben (am Stängel) wenigstens 1 Zoll langer Stiel, an jedem von diesen sitzt eine einzige Blüte. Die Spitze des Stängels endet in eine Krone von 4, 5, 6, Blüten. Die Blüten selbst sind anomal, monopetal (einkronblättrig, d. h. sympetal) und zweilippig, im unteren Teil röhrenförmig, mit einer Kronröhre, die zu einem Drittel im Kelch verborgen und stumpf aufgebogen ist, die Oberlippe an der Mündung gewellt, kürzer als die untere, die untere (Lippe) gleichsam dreimal stumpf geschlitzt mit hervorstehendem Mittelabschnitt. Die aus dem Kelch herausgelöste Blüte ist 1-1½ Zoll lang, an der äußeren Öffnung einen halben Zoll breit, von goldgelber Farbe und mit etwas größeren orangeroten Punkten innen sehr schön gesprenkelt. Aus der Mitte der Blüte erhebt sich der Stempel, der dem hinteren Teil der Blüte wie ein Nagel, von gleicher Länge wie die Blüte, ansitzt und im äußeren Teil wie eine Trompete verbreitert ist, von schwefelgelber Farbe, genauso wie die Staubblätter, die zu beobachten ich unterlassen habe. Der Stempel geht im unteren Teil über in eine aus einer

runden (Basis) zugespitzte, doppelte, sich seitlich aufspaltende, in 2 Fächer (Lokumente) geteilte Kapsel, die von sehr kleinen braunschwarzen Samen erfüllt ist. Alle diese Teile sind in den blasenförmigen, häutigen, fünfspaltigen und zur Zeit der Samenreife fünfkantigen, gestreiften, schmutziggrünen Kelch eingeschlossen. Die Pflanze hat keinerlei Geruch. Ich habe zwar Samen gesammelt, bezweifle aber selbst, daß er in jeder Hinsicht vollkommen war.

Mimulus guttatus DC. (Yellow monkey flower, Gauklerblume)

9) Strauchiger, weinblättriger, amerikanischer Steinbrech mit wollig behaartem, purpurrotlichem Kelch. Diese Pflanze, die auf Felsen am Kap Elias vorkommt, ist mit einer saftigen, innen weißen, außen dattelfarben-gräulichen, mit einigen krausen, haarförmigen Fasern dicht besetzten, 3-4 Zoll langen Wurzel von der Dicke eines Schwannfederkiels befestigt. An der Wurzelkrone entwickelt sie 2, 3, 4 kantige, gedrehte, von grün nach rötlich gefärbte Stängel und Blätter, die an runden Stielen von einem Fuß oder 4-5 Zoll Länge stehen. Die Blätter sind kahl, frischgrün, schön geadert, am Rande geschlitzt und gekerbt und ähneln den Blättern des Weinstocks. An den einzelnen Knoten der Stängel entspringen einzelne Blätter, gegen die Blüten hin allmählich kleiner (und) mit kürzeren Stielen. Die Blüten, die traubig angeordnet und z. T. hängend, z. T. aufrecht sind, nehmen manchmal die Hälfte, manchmal ein Drittel des Stängels ein und sind in der folgenden Weise angeordnet: Vom Stängel breiten sich nach den Seiten Stiele von anderthalb Zoll Länge horizontal aus, diese teilen sich in zwei kleinere Äste, und diese zweiten von neuem in andere, die die Stiele der bald aufrechten, bald hängenden Blüten darstellen. An den Ansatzstellen der einzelnen Äste ist ein kleines rotes Rudiment eines Blättchens zu erkennen, das umso zarter ist, je weiter entfernt es vom Stängel selbst entspringt. Die Blüten sind rosenähnlich, fünfkronblättrig, die Kronblätter reinweiß, zart, hinfallig, kaum eine halbe Linie (= 1 mm) lang, an beiden Enden zugespitzt, aus ihrer Mitte schauen 10 fadenförmige, mit orangeroten Staubbeuteln versehene Staubblätter hervor. Aus deren Mitte ragt ein zweischnäbliger, zweikapseliger Stempel hervor, der mit kleinen Samen erfüllt ist.

Alle diese Teile sind in einem fünfspaltigen, haarig weichen und weißrötlichen Kelch eingeschlossen, der seinem Stempel bis zur völligen Reife der Samen erhalten bleibt. So bleiben auch die Staubblätter, wenn die Blüte (Krone) abgefallen ist, übrig und vertrocknen im Kelch selbst.

Heuchera glabra WILLD. (Alpine Heuchera, Purpurglöckchen)

10) Amerikanische Mitella mit weißen, ganz(randig)en Blütenkronblättern, Erdbeerblatt, eiförmiger, zugespitzter, längerer Frucht, die eine Schote vortäuscht. Diese Pflanze kommt mit der vorhergehenden an der selben Stelle vor und blüht mit ihr zur selben Zeit. Sie ist mit holziger Wurzel befestigt, die mit vielen krausen Fasern besetzt, außen braun und zwei (bis) drei Zoll lang ist. Aus der Krone der Wurzel entwickelt sie recht zahlreiche aufrechte Blätter, die in jeder Hinsicht den Erdbeerblättern sehr ähnlich sind, so dass gar keine weitere Bemerkung nötig ist. Sie entwickelt 2-3, selten mehr Stängel von $\frac{3}{4}$ Fuß Länge, die rund, dünn, oben listig und ganz wie bei der Erdbeere mit einem oder anderen Blatt besetzt sind. Sowohl an der Spitze als auch an den Seiten des Stängels und der Äste stehen 1-2 Linien lange, zierliche Stiele, deren jeder sich in zwei weitere noch zierlichere teilt, die eigentlichen Blütenstiele. Diese tragen eine fünf-kronblättrige, rosenförmige Blüte, die aus drei relativ großen und zwei kleinen Kronblättern gebildet wird, unter denen aber eines indessen größer ist als die übrigen. Aus dem Grund der Blüte ragen zehn sehr dünne weiße Staubblätter hervor, die mit runden, zusammengedrückten, weißbräunlichen Staubbeuteln versehen sind. Der Stempel ist seitlich zusammengedrückt, eiförmig zugespitzt, zwei Linien lang, erhebt sich am Grunde des Kelches, täuscht eine Schote vor und ist aus zwei sehr dünnen Blättern zusammengesetzt, die sich eng aneinanderlegen und wie verbunden erscheinen, deren eines länger, das andere kürzer ist, die die Samen in ihrem Schoße bergen, die eiförmig, schwarz und glänzend sind und mit einem kurzen Samenstielchen der Plazenta anhängen und wie in einem Nest innerhalb dieser Blättchen nisten. Diese Blättchen der Frucht aber, die jedenfalls die Aufgabe der Samenkapseln übernehmen, sind von der ersten Anschwellung an nicht zusammengewachsen, sondern offen.

Wenn der Stempel angeschwollen ist, welken die nach außen gedrängten Blütenkronblätter und fallen ab. Die Kronblätter selbst sind weiß, kaum eine halbe Linie lang und breit, daher sind sie auch sehr hinfällig. Die Untersuchung des Kelches habe ich in der Eile versäumt. Trägt keinen besonderen Duft und Geschmack. *Tiarella trifoliata* L. (Lace flower, Schaumblüte) (von LINNÉ nach STELLERS Exemplar beschrieben, irrtümlich „aus Nordasien“, fehlt dort!)

11) Kammförmiger, aufrechter Bärlapp mit nierenförmigen, schwefelgelben Samen, die in den Achseln der Blätter verborgen sind. Seine ausführliche Beschreibung wird man irgendwann im allgemeinen Katalog der auf den Reisen beobachteten Pflanzen sehen, wo sie schon aufgezeichnet ist, hier wollte ich nur hinzufügen, dass die sibirische (Pflanze) die allgemein bekannte europäische und die des THALUS an Größe übertrifft und dass an der Spitze ein kleiner Kamm erscheint. Ob diese Anschwellung als Blüten oder ein von den Samen getrenntes Blütenanalogon anzusehen ist, oder aber, was ich eher glaube, die Blüten noch nicht reif waren, können, wenn Zeit ist, sowohl ich als auch andere an der trockenen Pflanze genauso gut wie an der frischen beobachten.

Huperzia selago (L.) C.F.P. MARTIUS (= *Lycopodium selago* L., Fir club moss, Tannen-Bärlapp)

12) Zwergiges Greiskraut mit länglichem, gesägtem Blatt, wächst auf der Schumagin-Insel, habe ich am 1. September zum Teil blühend, zum Teil mit reifem Samen gesammelt. Steht auf einer dünnen, holzigen, unter Moos und Steinen verborgenen Wurzel. Aus der Krone der Wurzel gehen 3, 5, 6 Blätter hervor, die von 1 Zoll langen Stielen getragen werden (die Stiele aber sind der Mittelnerv der Blätter selbst), die Blätter sind von äußerst verschiedener Form, bald rund, bald länglich, gesägt, $\frac{1}{2}$ Zoll lang und 3-4 Linien breit, adrig, kräftig grün oder grün mit trübrottem Anflug, die am Stängel stehenden sind zum größten Teil geschlitzt. (Die Pflanze) bildet einen einzigen, 1, 2, 3 Zoll langen Stängel, der manchmal einfach, manchmal verzweigt ist. An der Spitze sieht man strahlige, dottergelbe Greiskraut-Blüten. Die Samen sind mit einem dünnen, weißen Pappus ausgerüstet. Ich habe 3 frische

Pflanzen mit dem Rötel nach dem Leben zeichnen lassen: das Greiskraut, den Fingerhut und das Limnanthemum. Sie konnten aber vom Zeichner noch nicht mit lebenden Farben koloriert werden, sondern werden später geschickt, wenn Zeit gefunden wird.

Senecio resedifolius LESS. (Groundsel, Resedenblättriges Greiskraut)

Danksagung

Für die großzügige Überlassung der Kopien von Stellers Manuskripten und für zahlreiche Hinweise und Ratschläge danke ich Herrn Dr. Wieland Hintzsche ganz herzlich. Herr Dr. Thomas Nickol hat das ganze Manuskript kritisch durchgesehen und durch zahlreiche Korrekturen und Vorschläge wesentlich verbessert. Frau Dr. Heike Heklau half mir mit Kopien verschiedener Manuskripte und mit Hinweisen auf Literaturstellen, sie beriet mich auch bei botanischen Fragen der Übersetzung. Bei zwei schwierigen Übersetzungsfragen half mir Herr Ulrich Richter (alle Halle/Saale). Herrn Prof. Dr. O. Frost (Anchorage) danke ich für die Hilfe bei der Literaturbeschaffung und nützliche Ratschläge.

Literatur

vgl. auch S. 331

- BAUHIN, C. 1620: *Prodromus theatri botanici Caspari Bauhini basiliensis. archiatri et profess. ordin. ...* - Francofurti ad Moenum.
- BERKUTENKO, A. N. 1995: Detective story about one Linnean species of Cruciferae. - *Linzer Biol. Beitr.* 27: 1115-1122.
- BUXBAUM, J. CH. 1721: *Jo. Christiani Buxbaumii enumeratio plantarum accuratior in agro Halensi ... Halae Magdeburgicae.*
- CALDER, J. A. & TAYLOR, R. L. 1968: *Flora of the Queen Charlotte Islands.* - Canada Dept. Agric. Res. Br. Monogr. 4 Part I. - Ottawa.
- CHARKEVIĆ, S. S. (Red.) 1985-1996: *Sosudistye rastenija sovjetskogo Dal'nego vostoka.* Tom 1-8. - Leningrad/St. Petersburg.
- Flora of North America North of Mexico* 1993, 1997: Ed., *Flora of North America Editorial Committee* Vol. 1-3. - New York, Oxford.
- FROST, O. W. (ed.) 1988: *Georg Wilhelm Steller, Journal of a voyage with Bering, 1741-1742.* Translated by M. A. ENGEL & O. W. FROST. - Stanford.
- FROST, O. W. 1992: The landing on Kayak Island: 167-203. - In: O. W. FROST (ed.), *Bering and Chirikov: The American voyages and their impact.* - Anchorage.

FROST, O. W. 1997: Von Deutschland über Rußland und Sibirien nach Nordamerika - Der Naturforscher Georg Wilhelm Steller: 515-538. - In: E. DONNERT (Hrsg.), *Europa in der Frühen Neuzeit.* (Festschrift für G. MÜHLPPFORDT). Bd. 2: Frühmoderne. - Weimar, Köln, Wien.

FROST, O. W. 1999: Getting the record straight: Georg Steller's plant collecting on Kayak Island, Alaska, 1741. - *Pacific Northwest Quarterly* 90: 115-122.

GMELIN, J. G. 1747-1769: *Flora Sibirica.* Vol. 1-4: 1747 (1), 1749 (2), 1768 (3, ed. S. G. GMELIN), 1769 (4, ed. S. G. GMELIN). - Petropoli.

GOLDER, F. A. 1922-1925: *Bering's Voyages.* 2 Vols. - New York.

HINTZSCHE, W., NICKOL, TH. & NOWOCHATKO, O. W. 2000: *GEORG WILHELM STELLER - Briefe und Dokumente 1740.* - Halle (Saale). - Russische Ausgabe 1998: *Moskau, Pamjat. ist. Mysli.*

HULTÉN, E. 1940: History of botanical exploration in Alaska and Yukon territories from the time of their discovery to 1940. - *Bot. Notis.* 50: 289-346.

HULTÉN, E. 1968: *Flora of Alaska and neighbouring territories.* - Stanford/CA.

J. B. S. (JOHANN BENEDICT SCHERER ed.) 1774: *Georg Wilhelm Stellers, gewesenen Adjuncti und Mitglied der Kayserl. Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, dessen Einwohnern ... herausgegeben von J. B. S.* - Frankfurt und Leipzig.

KARTESZ, J. T. 1994: A synonymized checklist of the vascular flora of the United States, Canada, and Greenland. Vol. 1: Checklist. - Portland, Oregon.

KNAUTH, CH. 1687: *Enumeratio plantarum circa Halam saxonum et in ejus vicinia, ad trium fere miliarium ...* - Leipzig.

LIETZMANN, D. H. 1946: *Zeitrechnung der römischen Kaiserzeit, des Mittelalters und der Neuzeit für die Jahre 1-2000 nach Christus.* - Berlin.

MAAS, P. 1960: *Textkritik.* 4. Aufl. - Leipzig. *Opređelitel' sosudistych rastenij Kamčatskoj oblasti.* 1981. - Moskau.

POJAR, J. & MACKINNON, A. 1994: *Plants of coastal British Columbia including Washington, Oregon & Alaska.* - Vancouver.

POSSELT, D. 1990: *G. W. Stellers Tagebuch einer Seereise aus dem Petropaulshafen in Kamtschatka bis an die westlichen Küsten von Amerika.* - In: D. POSSELT (Hrsg.), *Die große Nordische Expedition von 1733-1743 - aus Berichten der Forschungsreisenden Johann Georg Gmelin und Georg Wilhelm Steller.* - Leipzig, Weimar.

REHFELDT, A. 1717: *Hodegus botanicus menstruus, praemissis rudimentis botanicis, plantas quae*

- potissimum circa Halam Saxonum ... - Halaë Magdeburgicæ.
- RICHTER, H. F. (Hrsg.) 1835: Caroli Linnaei systema, genera, species plantarum uno volumine. Editio critica, adstricta, conferta sive Codex botanicus linnaeanus. - Lipsiæ.
- SAVAGE, S. 1945: A catalogue of the Linnean Herbarium, London, England. - Linnean Soc. of London.
- Sosudistye rastenija Sovetskogo Dal'nego Vostoka 1985-1996: Tom 1-8. - Leningrad/St. Petersburg.
- STANIUKOVIĆ, A. K. 1995: Georg Wilhelm Steller; Dnjevnik plavanija s Beringom k beregama Ameriki 1741-1742. - Moskva. (Übersetzung und Bearbeitung auf der Grundlage von GOLDER 1922-1925).
- STEJNEGER, L. 1936: Georg Wilhelm Steller: The pioneer of Alaskan natural history. - Cambridge/Mass.
- STELLER, G. W. 1740: Flora uralensis. - 360 (90)? S. Mskr.
- STELLER, G. W. 1741: Catalogus plantarum intra sex horas in parte Americae septentrionalis iuxta promontorium Eliae observatarum anno 1741 die 21 Julii sub gradu latitudinis 59. (Arch. Russ. Akad. Wiss., St. Petersburg. Signatur: R-I. Op. 13, D. 61 N 5), Mskr., 11 S.
- STELLER, G. W. 1741: Mantissa plantarum minus aut plane incognitarum (Priloženie k: Catalogus plantarum intra sex horas in parte Americae etc.) (Arch. Russ. Akad. Wiss., St. Petersburg. Signatur: R-I Op. 13, D 61 N 6), Mskr., 6 S.
- STELLER, G. W. 1741-42: Catalogus seminum anno 1741 in America septentrionali sub gradu latitudinis 59 et 55 collectorum, quorum dimidia pars die 17 Nov. 1742 transmissa. (Arch. Russ. Akad. Wiss., St. Petersburg. Signatur: R-I. Op. 13, D. 61 Nr. 7), Mskr., 7 S.
- STELLER, G. W. 1781: Topographische und physikalische Beschreibung der Beringinsel, welche im östlichen Weltmeer an der Küste von Kamtschatka liegt. - Neue Nordische Beyträge (St. Petersburg) 2: 255-301.
- STELLER, G. W. 1793: Tagebuch seiner Seereise aus dem Petropauls Hafen in Kamtschatka bis an die westlichen Küsten von Amerika und seiner Begebenheiten auf der Rückreise. - Neue Nordische Beyträge (St. Petersburg) 5: 121-236; 6: 1-26.
- THILENIUS, J. F. 1982: Steller's journey on Kayak Island, Alaska, July 20, 1741: Where and how far did he travel?: 50-70. - In: M. S. KENNEDY, Transportation in Alaskan past. - Alaska Historical Soc.
- THILENIUS, J. F. 1985: Alaska plant specimens collected by Georg Steller in the Linnean Society Herbarium, London. - Grantee reports, American Philosophical Society 1986: 13-14.
- THILENIUS, J. F. (1992): Appendix: Analysis of the plant taxonomy of the Catalogus plantarum intra sex horas ...: 413-443. - In: O. W. FROST (ed.), Bering and Chirikov, The American voyages and their impact. - Anchorage.
- TOURNEFORT, J. P. 1700: Institutiones rei herbariae. Vol. 1-3. - Paris.
- VASSILJEV, V. N. 1957: Flora i paleografija Komandorskich ostrovov. - Moskva/Leningrad.
- VIERECK, L. A., & LITTLE, E. L. 1975: Atlas of United States trees, Vol. 2. Alaska trees and common shrubs, Vol. 2. - US Dept. Agric. Forest Serv., Misc., Publ. 1293.

Anhang: Liste der Aufsammlung von U. Wannhoff

Anordnung systematisch, Nomenklatur nach HULTÉN 1968, in Klammern nach KARTESZ [K] 1994. Die Zahlen beziehen sich auf die Nummern der Herbarblätter.

- Lycopodium annotinum* L. subsp. *annotinum* 19; — *Equisetum variegatum* SCHLEICH. ex F. WEBER et D. M. H. MOIR subsp. *alaskanum* (A. A. EAT.) HULT. [K: *E. v. var. alaskanum* A. A. EAT.] 24 29 10; — *Equisetum arvense* L. 10; — *Adiantum pedatum* L. var. *aleuticum* RUPR. [K: *A. aleuticum* (RUPR.) PARIS] 21; — *Athyrium filix-femina* (L.) ROTH subsp. *cyclosorum* (RUPR.) CHRISTENS. [od. *A. distentifolium* TAUSCH subsp. *americanum* (BUTTERS) HULT.?] [K: *A. americanum* (BUTTERS) MAXON] 20; — *Dryopteris dilatata* (HOFFM.) GRAY subsp. *americana* (FISCH.) HULT. [K: *D. campyloptera* CLARKSON] juv. 5; — *Polypodium vulgare* L. subsp. *occidentale* (HOOK.) HULT. [K: *P. glycyrrhiza* D. C. EAT.] 23; — *Truga heterophylla* (RAP.) SARG. 25; — *Deschampsia beringensis* HULT. (?) [K: *D. cespitosa* subsp. *beringensis* (HULT.) E. LAWRENCE] 14; — *Phleum commutatum* GANDOGER var. *americanum* (FOURN.) HULT. [K: *P. alpinum* L.] 10, 11, 21; — *Agrostis* spec. 22; — *Poa palustris* L. 24; — *Bromus pumpehianus* SCRIBN. var. *arcticus* (SHEAR) PORS. (?) [K: *B. inermis* var. *arcticus* (SHEAR ex SCRIBN. & MERR.) WAGNON] 24; — *Calamagrostis canadensis* (MICHX.) P. BEAUV. subsp. *langsдорffii* (LINK) HULT. [C. *canadensis* var. *langsдорffii* (LINK) INMAN] 22, 24; — *Calamagrostis* spec. (gelblich) 22; — *Hordeum brachyantherum* NEVSKI 22; — *Elymus arenarius* L. subsp. *mollis* (TRIN.) HULT. [K: *Leymus mollis* (TRIN.) HARA subsp. *mollis*] 10; — *Dia Cinnalatifolia?* (TREV. ex GOEPP.) GRISEB.; — *Scirpus microcarpus* (L.) ROEM. & SCHULT. 22, 29, 11; —

- Carex kelloggii* BOOTT [K: *C. lenticularis* MICHX.]; — *Carex mertensii* PRESCOTT ex BONG. 22; — *Carex lyngbyei* HORNEM. var. *robusta* (BAILEY) CRONQ. [K: *C. lyngbyei* HORNEM.] 15; — *Juncus arcticus* WILLD. var. *sitchensis* ENGELM. [K: *J. haenkei* E. MEY.] 22/6, 29; — *Juncus mertensianus* BONG. 11, auch Dia; — *Juncus alpinus* VILL. subsp. *nodulosus* LINDM. [*J. alpinoarticularis* CHAIX subsp. *nodulosus* (WAHLB.) HAMET-AHTI] 22; — *Streptopus amplexifolius* (L.) DC. 14, 4; — *Dia Lylichiton americanus* HULT. & ST. JOHN; — *Platanthera dilatata* (PURSH) LINDL. ex BECK 5, auch Dia; — *Spiranthes romanzoffiana* CHAM. 15; — *Salix barclayi* ANDERSS. (?) 1/3, 27; — *Salix commutata* BEBB (?) 27, 1/2, 6; — *Salix alaxensis* (ANDERSS.) COVILLE (?) 27, 1/1, 27; — *Alnus crispa* (AITON) PURSH. subsp. *sinuata* (REGEL) HULT. [K: *A. viridis* subsp. *sinuata* (REGEL) A. & D. LOVE] 1, 24; — *Urtica lyallii* S. WATSON [K: *U. dioica* subsp. *gracilis* (AITON) SELAND.] 30; — *Polygonum fowleri* B.L. ROBINS. 7; — *Oxyria digyna* (L.) HILL 8, 13, 21; — *Dia Rumex fenestratus*? GREENE [K: *R. aquaticus* var. *fenestratus* (GREENE) DORN]; — *Atriplex alaskensis* S. WATSON 2, 30; — *Claytonia sibirica* L. 9, 21, 27, 29, 26 29, 30; — *Stellaria calycantha* (LEDER.) BONG. var. *isophylla* (FERN.) FERN. [K: *S. borealis* BIGEL. subsp. *borealis*] 26; — *Stellaria calycantha* (LEDER.) BONG. 17; — *Stellaria humifusa* ROTTB. (?) 29; — *Stellaria laeta* RICHARDS. [K: *S. longipes* GOLDIE subsp. *longipes*] 30; — *Honckenya peploides* (L.) EHRH. subsp. *major* (HOOK.) HULT. 3, 24; — *Caltha palustris* L. subsp. *asarifolia* (DC.) HULT. [K: *C. palustris* L. var. *palustris*] 15, auch Dia; — *Actaea rubra* (AITON) WILLD. subsp. *arguta* (NUTT.) HULT. 26; — *Aquilegia formosa* FISCH. ex DC. 23; — *Aconitum delphinifolium* DC. subsp. *delphinifolium* 12, 6, 21; — *Ranunculus cymbalaria* PURSH 29; — *Ranunculus occidentalis* NUTT. (?) 18, 24, 30; — *Dia Ranunculus trichophyllus* CHAIX subsp. *trichophyllus*; — *Cakile edentula* (BIGEL.) HOOK. subsp. *californica* (HELLER) HULT. [K: *C. edentula* (BIGEL.) HOOK. var. *edentula*] 7, 12; — *Rorippa islandica* subsp. *islandica* (OEDER) BOBB. 12, 29; — *Ribes bracteosum* DOUGL. ex HOOK. 13; — *Saxifraga punctata* L. subsp. *pacifica* HULT. [*S. nelsoniana* D. DON subsp. *pacifica* (HULT.) HULT.] 23; — *Tiarella trifoliata* L. 12, 29; — *Tellima grandiflora* (PURSH) DOUGL. ex LINDL. 23; — *Heuchera glabra* WILLD. ex ROEM. & SCHULT. 13, 26, 27, 5; — *Parnassia palustris* L. subsp. *neogaea* (FERN.) HULT. [K: *P. multiseta* (LEDER.) FERN.] 7, 18; — *Aruncus sylvestris* KOSTEL. ex MAXIM. [K: *A. dioicus* (WALT.) FERN. var. *acuminatus* (RYDB.) RYDB. ex HARA] 28; — *Rubus pedatus* SM. 6, 16; — *Rubus spectabilis* PURSH 4, 20, auch Dia; — *Fragaria chiloensis* (L.) P. MILL. subsp. *pacifica* STAUDT 25; — *Potentilla egedii* WORMSK. subsp. *grandis* (TORR. & GRAY) HULT. [K: *Argentina egedii* (WORMSK.) RYDB. subsp. *egedii*] 4, 5, 18, 25, 30; — *Potentilla villosa* PALL. ex PURSH 26; — *Sanguisorba stipulata* RAF. [K: *S. canadensis* L.] 13, 3; — *Lathyrus maritimus* L. subsp. *maritimus* [*L. japonicus* WILLD. var. *maritimus* (L.) KARTESZ & GANDHI] 11, 3; — *Impatiens noli-tangere* L. 25; — *Dia Lupinus nootkatensis* DONN ex SIMS; — *Dia Geranium erianthum* DC.; — *Epilobium glandulosum* LEHM. (?) [*E. ciliatum* RAF. subsp. *glandulosum* (LEHM.) HOCH & RAVEN] 13; — *Dia E. latifolium* L.; — *E. angustifolium* L. subsp. *macrophyllum* (HAUSSKN.) HULT. [K: *E. a.* subsp. *circumvagum* MOSQ.] 23, auch Dia; — *Dia E. adenocaulon* HAUSSKN. (?) [K: *E. ciliatum* RAF.]; — *Dia E. luteum* PURSH; — *Circaea alpina* L. subsp. *pacifica* (ASCH. & MAGNUS) RAVEN 17; — *Hippuris vulgaris* L. 15; — *Echinopanax horridus* (SM.) DECNE. & PLANCH. [*Oplonanax horridus* MIQ.]; — *Conioselinum chinense* (L.) B.S.P.; — *Cornus suecica* L. 16; — *Vaccinium ovalifolium* SM. 19; — *Gentiana amarella* L. subsp. *acuta* (MICHX.) J. GILLET 29; — *Gentiana platypetala* GRISEB. 28; — *Mertensia maritima* (L.) S.F. GRAY subsp. *maritima* 79; — *Prunella vulgaris* L. subsp. *aleutica* (FERN.) HULT. 21; — *Veronica americana* SCHWEIN. ex BENTH.; — *Castilleja unalaschcensis* (CHAM. & SCHLECHT.) MALTE 11, 16; — *Mimulus guttatus* DC. 7, 30, 16; — *Rhinanthus minor* L. subsp. *borealis* (STERNECK) LOVE [*R. m.* subsp. *groenlandicus* (OSTENF.) L. NEUM.] 11, 19; — *Galium aparine* L. 7, 26; — *Galium triflorum* MICHX. 3; — *Sambucus racemosa* L. subsp. *pubens* (MICHX.) HOUSE 20; — *Campanula latsepala* HULT. [K: *C. laxiocarpa* CHAM.] 8, 12, 26, 28; — *Dia C. rotundifolia* L.; — *Senecio pseudoarctica* LESS. 18, auch Dia; — *Aster subspicatus* NEES 8, 11, 19, auch Dia; — *Anaphalis margaritacea* (L.) BENTH. & HOOK. f. 8; — *Dia Artemisia arctica* LESS. subsp. *arctica*; — *Prenanthes alata* (HOOK.) D. DIETR. 9, 25.
- Moose**
- Isoetes stoloniferum* (HOOK.) BRID. 17; — *Schistidium* cf. *apocarpum* (HEDW.) B.S.G. 17; — *Racomitrium elongatum* FRISV. 17; — *Frullania dilatata* (L.) DUM. 17; — *Polytrichum formosum* HEDW. 17; — *Rhytidiopsis robusta* (HOOK.) BROTH. 17; — *Bestia longipes* (SULL.) BROTH. 16, 6.
- Flechten**
- Lobaria linita* (ACH.) RABENH. 6, 17; — *Cladonia bellidiflora* (ACH.) SCHAERER 17; — *Sphaerophorus fragilis* (L.) PERS. 17, 11, 18; — *Ramalina thrausta* (ACH.) NYL. 17.

Nachtrag während der Drucklegung

Durch die freundliche Vermittlung von Prof. Dr. O. FROST, Anchorage, wurde mir eine bisher nicht publizierte Aufsammlung von Kayak bekannt, die im Herbarium der University of Alaska liegt. Die 150 Arten (davon 15 in zwei Exemplaren, eine in drei Exemplaren) wurde von WALT CUNNINGHAM und SUSAN STANFORD in der Zeit vom 26. April bis 4. Juli (ein Exemplar am 21. Juli) 1997 herbarisiert. In dieser Sammlung liegen z. B. alle Apiaceae, die im Text zur Deutung von STELLERS Kugelben herangezogen wurden (S. 339–340). Von den Pflanzen im Herbarium WANNHOFF sind 43 sicher bestimmte Arten nicht in dieser Aufsammlung enthalten. Dazu kommen noch 31 von STELLER (bzw. THILEMIUS) angegebene Arten, von denen wenigstens 20 als zuverlässig

erscheinen. Von der Insel Kayak sind heute also etwa 215 Gefäßpflanzenarten bekannt. Die auf S. 330 geschätzte Gesamtartenzahl von 250 wird also eventuell noch übertroffen werden; auf jeden Fall gilt das für die Gräser und Cyperaceen, von denen auf S. 348 etwa 35 Arten für die Insel geschätzt wurden. In den Aufsammlungen von CUNNINGHAM & STANFORD und WANNHOFF befinden sich zusammen 34 Vertreter der Poaceae und Cyperaceae.

Anschrift des Autors

Prof. Dr. Eckehart J. Jäger, Martin-Luther-Universität Halle, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten, Neuwerk 21, D-06108 Halle
e-mail: jaeger@botanik.uni-halle.de

Manuskripteingang: 16. Juni 2000