

Die Pilze in der unveröffentlichten Flora des Baikalsebietes von GEORG WILHELM STELLER (1709-1746)

HEIKE HEKLAU und HEINRICH DÖRFELT

HEKLAU H, DÖRFELT H (2017) The fungi in the unpublished flora of the Lake Baikal area (Eastern Siberia) of GEORG WILHELM STELLER (1709-1746). *Zeitschrift für Mykologie* 83(1):23-77.

Summary: GEORG WILHELM STELLER, German botanist, zoologist and explorer, was a member of the Russian Imperial Academy of Sciences of Saint Petersburg from 1737 until his death in 1746. He took part in the Second Kamchatka Expedition (1733-1743), also known as the Large Nordic Expedition for exploration of the Russian Empire. In the year 1739, STELLER wrote a manuscript under the title "Flora Irkutensis", which has remained unpublished until now. It comprises a list of approximately 1150 taxa, seed plants, cryptogams and 77 fungi, excluding 45 lichens from the area of Irkutsk and the Lake Baikal in Eastern Siberia.

This article contains the translation of descriptions of fungi from Latin to German of STELLER's flora, the interpretation of the described fungal species in the nomenclature of the 17th and 18th centuries, and the evaluation of his list of fungi. Several species of the genera *Agaricus*, *Amanita*, *Boletus*, *Buchwaldoboletus*, *Coltricia*, *Cortinarius*, *Fomes*, *Hydnum*, *Hygrophorus*, *Kuehneromyces*, *Lactarius*, *Laricifomes*, *Leccinum*, *Morchella*, *Phyllotopsis*, *Piptoporus*, *Pleurotus*, *Poronia*, *Trametes* could, with high probability, be assigned to accepted fungal species or groups of species. Current mycofloristic studies in the area STELLER had sampled revealed that the abundance and the use of edible mushrooms have remained unchanged throughout the past 300 years. Some of STELLER's fungi findings are myco-geographically important, e.g. for *Buchwaldoboletus lignicola* and *Phyllotopsis nidulans*.

Key words: Siberia, Lake Baikal, mycological research, G. W. STELLER, 18th century,

Zusammenfassung: G. W. STELLER (1709-1746) stand von 1737 bis zu seinem Tod in russischen Diensten an der Petersburger Akademie der Wissenschaften und nahm an der „Großen Nordischen Expedition“ (1733-1743) teil. Im Jahr 1739 entstand seine bisher unveröffentlichte „Flora Irkutensis“ in der von insgesamt ca. 1150 Sippen 77 als Pilze, excl. der ca. 45 lichenisierten, als Flechten geführten Arten, verzeichnet sind.

Die vorliegende Arbeit beinhaltet die Übersetzung der von STELLER lateinisch verfassten Beschreibungen, deren Bewertung nach Gesichtspunkten der aktuellen Pilzsystematik und der aktuellen Situation der Pilzflora im Untersuchungsgebiet STELLERS. Mehrere Arten der Gattungen *Agaricus*, *Amanita*, *Boletus*, *Buchwaldoboletus*, *Coltricia*, *Cortinarius*, *Fomes*, *Hydnum*, *Hygrophorus*, *Kuehneromyces*, *Lactarius*, *Laricifomes*, *Leccinum*, *Morchella*, *Phyllotopsis*, *Piptoporus*, *Pleurotus*, *Poronia* und *Trametes* können mit hoher Wahrscheinlichkeit gegenwärtig akzeptierten Arten oder wenigstens Artengruppen zugeordnet werden. Aktuelle mykofloristische Studien im Sammelgebiet STELLERS zeigen, dass sowohl das Aufkommen als auch die Nutzung von

Anschriften der Autoren: Dr. HEIKE HEKLAU; Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Institut für Biologie; D – 06108 Halle / S., Neuwerk 21; e-mail: heike.heklau@botanik.uni-halle.de
HD Dr. habil. HEINRICH DÖRFELT; Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Mikrobiologie, Mikrobielle Kommunikation D – 07743 Jena, Neugasse 25; e-mail: Heinrich.Dörfelt@t-online.de

Speisepilzen in den vergangenen nahezu 300 Jahren unverändert geblieben sind. Einige der Pilzfunde STELLERS, insbesondere die Nachweise von *Buchwaldoboletus lignicola* und *Phyllotopsis nidulans*, sind mykogeographisch von Interesse und vervollständigen die Kenntnisse zur Verbreitung dieser Arten.

Schlüsselwörter: Sibirien, Baikalsee, mykologische Untersuchungen, GEORG WILHELM STELLER, 18. Jahrhundert

Einführung

Die „Große Nordische Expedition“ oder „Zweite Kamtschatkaexpedition“ (1733-1743), an der GEORG WILHELM STELLER (1709-1746) als Naturforscher beteiligt war, diente der geographischen, naturkundlichen und ethnologischen Erforschung des Russischen Reiches (vgl. HINTZSCHE & NIKOL 1996). Sie wurde ab 1730 nach Vorschlägen von VITUS BERING (1681-1741) im Anschluss an die erste Kamtschatka-Expedition (1725-1730) von der Petersburger Akademie der Wissenschaften vorbereitet und mit einem riesigen personellen und finanziellen Aufwand durchgeführt. Die Ausbeute, u. a. zahlreiche Manuskripte, Berichte, Herbarbelege und Zeichnungen, wurde im Archiv der Kunstkammer von St. Petersburg gesammelt und nach Ende der Expedition weitgehend unter Verschluss gehalten. Nur in wenigen Fällen sind Teile der Ergebnisse publiziert worden, z. B. die von 1747 bis 1769 erschienene „Flora Sibirica“ von JOHANN GEORG GMELIN (1709-1755), der zu Lebzeiten nur die Bände 1 und 2 herausbringen konnte. Nach seinem Tod setzte sein Neffe, SAMUEL GOTTLIEB GMELIN (1744-1774), die Edition der „Flora Sibirica“ mit den Bänden 3 und 4 fort. Diese vier Bände, in die auch Angaben von STELLER einfließen, umfassen jedoch nur die Samenpflanzen. Das Manuskript zu den Kryptogamen einschließlich der Pilze blieb unveröffentlicht und liegt nur in zwei Abschriften vor (HEKLAU & DÖRFELT 2006).

Als nach Machtantritt von KATHARINA II. (1729-1796) im Jahre 1762 die Erforschung des Russischen Reiches erneut aufgenommen wurde, konnte man auf das umfangreiche, in Petersburg archivierte Material zurückgreifen. PETER SIMON PALLAS (1741-1811), der von 1768 bis 1774 Sibirien bereiste, war einer der wenigen Forscher, der nicht nur diese Quellen für seine eigenen Arbeiten nutzte, sondern sich auch um die Herausgabe der naturkundlichen, vor allem zoologischen Schriften bemühte, die während der Großen Nordischen Expedition entstanden waren. Dadurch sind einige Forschungsergebnisse von STELLER weithin bekannt geworden – in erster Linie die bereits 1768 ausgestorbene „STELLERSche Seekuh“ sowie zahlreiche von STELLER beschriebene Vögel und Fische (vgl. HINTZSCHE & NICOL 1996).

Das botanische und mykologische Werk dieses Forschers ist jedoch bis heute nahezu unveröffentlicht geblieben. Zwar sind einige Pflanzenbeschreibungen in verschiedene Arbeiten über Sibirien, u. a. in die erwähnte „Flora Sibirica“ von GMELIN aufgenommen worden, aber die meisten Originalmanuskripte, zahlreiche Listen von Blütenpflanzen und Kryptogamen wurden bis heute nicht publiziert. In der Reihe „Quellen zur Geschichte Sibiriens und Alaskas aus russischen Archiven“ (HINTZSCHE 2000-2009) wurde mit der Herausgabe von STELLERS Briefen und Dokumenten begonnen.

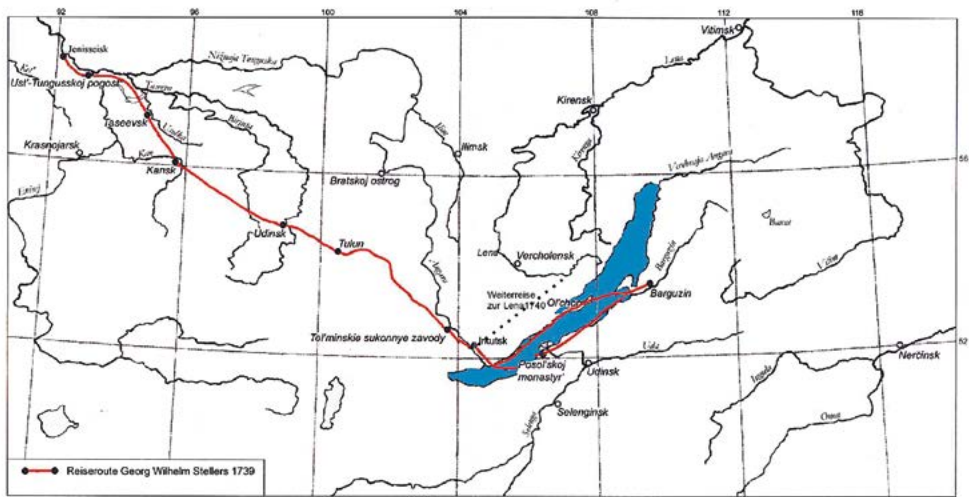


Abb. 1: Reiseroute von G. W. STELLER im Jahr 1739 nach HINTZSCHE (2001), verändert; rote Linie: Anreise nach Irkutsk und Exkursionsrouten am Baikäl; schwarze Punktlinie: Weiterreise von Irkutsk in Richtung Jakutsk, Bearbeitung: H. HEKLAU

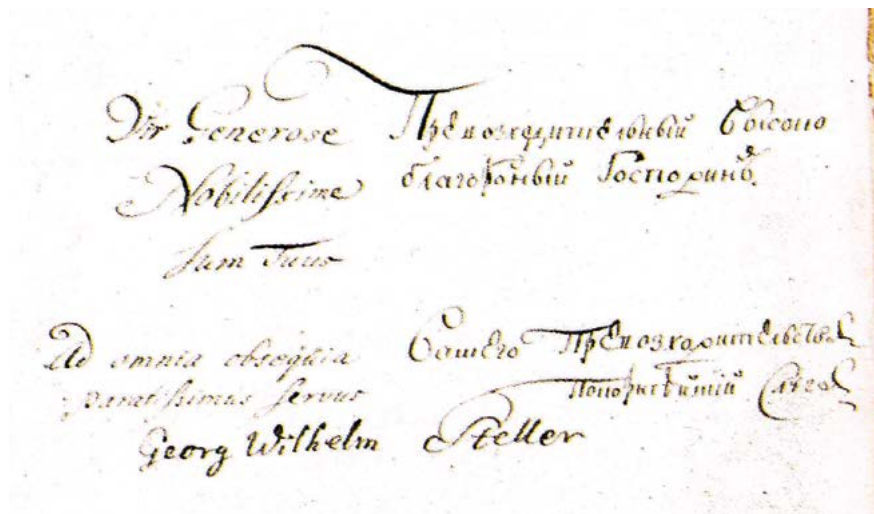


Abb. 2: Letzte Zeilen [Widmung und Unterschrift STELLERS] unter der Einleitung der Flora Irkutensis in der Abschrift des Studenten ALEXEI GORLANOV; Widmung in Latein und Russisch; letzte Zeile: Original Unterschrift STELLERS.

Umschrift und Übersetzung der kopierten Zeilen:

links: *Vir Generose / Nobilissima / Sum Tuus / Ad omnia obsequia / paratissimus servus*

rechts: Превосходительный высоко / благородный Господинъ. / Вашего Превосходительства / покорнейший Слуга [beides in der Handschrift von GORLANOV]

Mitte: *Georg Wilhelm Steller* [Originalunterschrift]

[Übersetzung: Edler, sehr vornehmer Herr, ich bin Ihr, bei ganzem Gehorsam, sehr ergebener Diener GEORG WILHELM STELLER],

Bearbeitung: W. HINTZSCHE, H. HEKLAU

Das für die Mykologie wichtigste Manuskript STELLERS ist seine „Flora Irkutiensis“, eine erste Flora des Baikargebietes. Von den insgesamt 1152 nummerierten Sippen in dieser Zusammenstellung gehören 991 zu den Samenpflanzen, 62 davon sind Kulturpflanzen, 15 werden als Varietäten behandelt. Die restlichen 161 sind Kryptogamen, davon 84 Farne, Bärlappe, Moose und Algen, 77 werden als Pilze geführt, von denen jedoch eine Art zu den Süßwasserschwämmen gehört (vgl. HEKLAU & DÖRFELT 2007).

Nach eigenen Untersuchungen im Baikargebiet in den Jahren 2000 und 2002 hatten wir die Absicht, den 300. Geburtstag von GEORG WILHELM STELLER am 10. März 2009 zum Anlass zu nehmen, seine mykologischen Angaben aus der Region des Baikalsees, die 1739 entstanden sind, auszuwerten und vorzustellen. Die Arbeiten erwiesen sich jedoch als schwierig, so dass sich der Abschluss verzögert hat. Während einer weiteren, mehrwöchigen Exkursion am Baikal im Jahr 2011 waren wir „auf STELLERS Spuren“ am Ostufer des Sees und auf der Insel Olchon unterwegs. Mit Hilfe unserer eigenen Untersuchungen lassen sich STELLERS Angaben nun besser erschließen. Wir sind der Redaktion der Zeitschrift für Mykologie dankbar, dass es nun gelungen ist, im Jahr 2016, in dem sich am 12. November der tragische Tod STELLERS in Sibirien zum 270. Mal jährt, die Pilzangaben in seinem Manuskript vollständig zugänglich zu machen.

Zur Biographie von Georg Wilhelm STELLER

(vgl. STEJNEGER 1936)

Kindheit und Schulzeit

GEORG WILHELM STÖLLER (später STELLER) wurde am 10. März 1709 in Windsheim (Mittelfranken) geboren. Sein Vater war Kantor und Organist an der evangelischen Hauptkirche Sankt Kilian. In Windsheim verbrachte er seine Kindheit, besuchte die Schule und schloss 1729 das Gymnasium ab.

Studium in Wittenberg und Halle

Mit einem Stipendium für das Studium der Theologie in Wittenberg verließ Stöller im September 1729 seine Heimatstadt. An der Universität in Wittenberg wandte er sich nicht nur theologischen Studien zu, sondern auch den modernen Sprachen, der Orientalistik und Medizin. Im Frühjahr 1731 setzte er sein Studium an der Universität Halle fort. Obwohl er sich als Student der Theologie am 23. April 1731 immatrikuliert hatte, beschäftigte er sich vorrangig mit medizinischen und naturwissenschaftlichen Studien. Auf Anraten des Medizinprofessors FRIEDRICH HOFFMANN (1660-1742) schloss er im Sommer 1734 sein Medizinstudium am „Obercollegium medicum“ in Berlin ab. Wie viele junge Gelehrte seiner Zeit verließ STÖLLER das durch Kleinstaaterei für Wissenschaftler wenig attraktive Deutschland, um im aufstrebenden Russland, wo durch den Zaren PETER I. (1672-1725) im Jahr 1724 die Gründung einer weltoffenen Akademie der Wissenschaften verfügt worden war, seine berufliche Karriere zu beginnen.

Aufenthalt in Petersburg 1734-1737

Von Danzig aus gelangte STÖLLER mit einem Schiffstransport kranker russischer Soldaten im November 1734 nach St. Petersburg. Wegen der Probleme bei der Transkription seines Namens in kyrillische Buchstaben nannte er sich fortan STELLER. In Petersburg knüpfte er Kontakt zu den Gelehrten der Akademie der Wissenschaften, u. a. zu dem Botaniker JOHANN AMMANN (1707-1741). Bereits ein Jahr vor STELLERS Ankunft waren im Sommer 1733 der Naturforscher JOHANN GEORG GMELIN, der Historiker GERHARD FRIEDRICH MÜLLER (1705-1783) und der Astronom LOUIS DE L'ISLE DE LA CROYÈRE (vor 1688-1741) mit zahlreichen Begleitern zur Großen Nordischen Expedition (2. Kamtschatkaexpedition) auf dem Landweg nach Kamtschatka aufgebrochen, um Sibirien und den Fernen Osten zu erforschen. Aufgrund eines Gesuches der Expeditionsteilnehmer zur Verstärkung des wissenschaftlichen Personals, bewarb sich STELLER erfolgreich an der Akademie und wurde am 7. Februar 1737 als Adjunkt für Naturgeschichte unter Vertrag genommen.

Die Sibirienreise 1738-1740: Jenisseisk, Irkutsk, Baikal, Jakutsk, Ochotsk (vgl. Abb. 1)

In Jenisseisk traf STELLER im Winter 1738/1739 auf JOHANN GEORG GMELIN und GERHARD FRIEDRICH MÜLLER und erhielt Ende Februar 1739 von GMELIN die Anweisung zur Weiterreise nach Kamtschatka.

Begleitet von dem Maler JOHANN CHRISTIAN BERCKHAN (1709-1751) und dem Studenten ALEXEI GORLANOV (? – 1759) setzte STELLER Anfang März die Reise fort und erreichte Ende März Irkutsk. Wegen fehlender Transportmöglichkeiten, Proviantmangel und Rückständen in der Soldzahlung kam es zu einem ungeplanten Aufenthalt in Irkutsk von etwa einem Jahr. STELLER nutzte die Vegetationsperiode zu Exkursionen in der Umgebung von Irkutsk und bereiste mit seinen Begleitern von Juli bis September 1739 das Baikargebiet entlang der Süd- und Südostküste bis zur Festung [Ansiedlung] „Bargusinski Ostrog“. Er erkundete die Natur entlang des Bargusin-Flusses und im Bargusin-Gebirge, überquerte auf der Rückreise im September den Baikalsee per Schiff und hielt sich dabei fünf Tage auf der Insel Olchon auf.

Im März 1740 konnte STELLER mit seinen Begleitern auf dem Fluss Lena bis nach Jakutsk weiterreisen. Auf dem Landweg wurde die Reise bis nach Ochotsk fortgesetzt, wo es zu einem ersten Treffen mit VITUS BERING (1681-1741) kam. BERING, ein seit 1704 in russischen Diensten stehender dänischer Seeoffizier, war der Leiter der 2. Kamtschatkaexpedition.

Kamtschatka und Alaska 1740-1742

STELLER und seine Begleiter trafen am 20. September 1740 auf der Halbinsel Kamtschatka ein. Er bereiste im Winter 1740/41 den Südteil der Halbinsel und studierte das Leben der Ureinwohner (Itelmenen und Korjaken). VITUS BERING, der von Kamtschatka aus seine Amerikareise vorbereite, forderte STELLER Anfang 1741 zur Teilnahme an dieser Reise auf.



Abb. 3: Steppen-Vegetation im Süden der Insel Olchon; Juli 2011,

Foto: H. HEKLAU



Abb. 4: Steppenvegetation in der Waldkampfbzone mit *Larix dahurica* auf der Insel Olchon im Baikalsee; Juli 2011,

Foto: H. DÖRFELT



Abb. 5: Der Ort Ust-Bargusin am Ost-Ufer des Baikalsees; Juli 2011,

Foto: H. HEKLAU



Abb. 6: Borealer Nadelwald am Nordufer des Baikalsees bei Nižneangarsk im Norden des Baikalsees; August 2011,

Foto: H. HEKLAU

Am 4. Juni verließen die Schiffe „Sankt Peter“ unter dem Kommando von V. BERING und die „Sankt Paul“ unter ALEXEI TSCHIRIKOW (1703-1748) die Awatschabucht an der Ostküste von Kamtschatka. STELLER segelte an Bord der „Sankt Peter“ mit BERING. Mitte Juli erreichte das Schiff „Sankt Peter“ die dem Festland von Alaska vorgelagerte Insel Kayak. Mangel an Trinkwasser und das Auftreten von Skorbut unter der Mannschaft zwangen zur Rückkehr. Bei schlechtem Wetter segelte das Schiff entlang der Küste der Aleuten. Von den Herbststürmen traktiert, strandete das Schiff Anfang November 1741 auf der später nach VITUS BERING benannten Insel, wo dieser am 8. Dezember 1741 verstarb. STELLER betätigte sich nicht nur als Naturforscher, sondern auch als Arzt und Seelsorger. Er erkundete die Insel und entdeckte hier den später als „STELLERSche Seekuh“ (*Hydrodamalis gigas*) bezeichneten Meeresgroßsäuger.

Rückkehr nach Kamtschatka 1742-1744

Im Frühjahr 1742 begannen die Überlebenden aus den Resten der „Sankt Peter“ ein seetüchtiges kleines Schiff zu bauen, mit dem die Rückreise nach Kamtschatka angetreten werden konnte. Von den 77 Besatzungsmitgliedern der „Sankt Peter“ waren 31 Seeleute auf der Expedition verstorben. Nach dem die 2. Kamtschatkaexpedition 1743 offiziell für beendet erklärt worden war, hielt sich STELLER noch bis zum Sommer 1744 auf Kamtschatka auf und bereiste den Nordosten der Halbinsel.

Rückreise und Tod 1744-1746

STELLER erreichte im August 1744 Ochotsk und reiste weiter nach Jakutsk, wo er sich bis Juli 1745 aufhielt. In Irkutsk traf er im September 1745 ein. Auf Grund von Denunziationen wurde der Vorwurf untersucht, er habe rebellierende Kamtschadalen unterstützt und befreit. Auf Anordnung des Vizegouverneurs konnte er aber die Rückreise fortsetzen, wurde jedoch in Solikamsk auf Anweisung des Senats erneut zu weiteren Untersuchungen nach Irkutsk beordert. Dieser Befehl wurde kurze Zeit später, als sich STELLER in der Stadt Tara aufhielt, widerrufen. Er war zu dieser Zeit bereits schwer krank, gelangte aber noch bis Tjumen. Hier starb er im Beisein zweier deutscher Wundärzte am 12. November 1746.

Die Pilze in der „Flora Irkutiensis“

Allgemeines zur Flora Irkutiensis

Nach seiner Rückkehr vom Baikalsee begann STELLER Mitte November 1739 in Irkutsk, aus seinem Tagebuch der Baikalsee-Reise das Manuskript zu seiner „Flora Irkutiensis“ zusammenzustellen. Am 23. Dezember 1739 meldet er in einem Brief an den Präsidenten der Akademie der Wissenschaften JOHANN ALBRECHT KORFF (1697-1766):

„...lege nunmehr meine Schrifften und ansamlungen Euer Hochwohlgeboren Excellence unterthänigst zu fusen....“

- 1) Die Flora agri ircutiensis, hortensis et sylvestris nebst dem catalogo seminum et fruticum... missorum,...

2) der andere Kasten enthält 22 Classen auf getrocknete pflanzen nach der Methode Tourneforts rangiert..." (vgl. HINTZSCHE 2001, p. 385ff.)

STELLERS Manuskript, die „Flora Irkutensis“ (Irkutsker Flora), umfasst 188 geheftete und beidseitig beschriebene Seiten (33 cm x 21 cm) und liegt in der relativ gut lesbaren Abschrift des Studenten ALEXEI GORLANOV vor. STELLER hat seine Unterschrift unter das Vorwort gesetzt (vgl. Abb. 2), das sowohl lateinisch als auch russisch abgefasst worden ist. Die Flora selbst liegt nur in Latein vor.

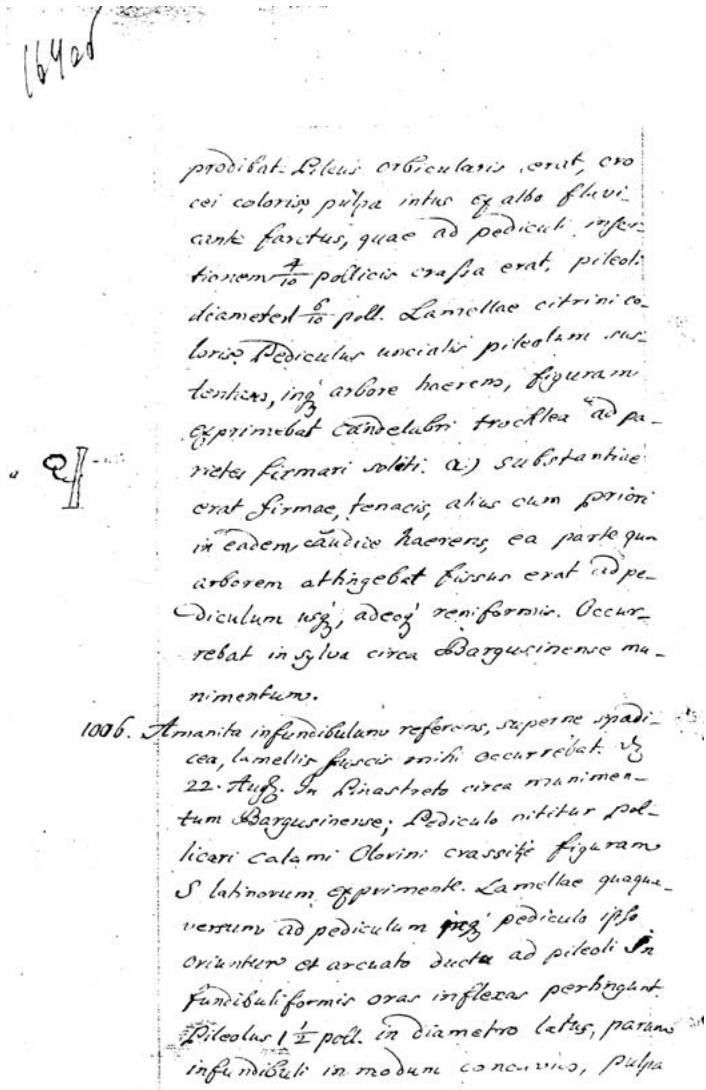


Abb. 7: Eine Seite des Manuskriptes der Flora Irkutensis in der Handschrift von Gorlanov; oben Ende der Nr. 1005, unten Beginn der Nr. 1006; randlich die einzige Skizze von einem Pilz im Manuskript der Flora Irkutensis (zu Nr. 1005), die Form von *Phyllotopsis nidulans* wird angedeutet,
Kopie: W. HINTZSCHE

In seinem Manuskript hält sich STELLER in der Anordnung der Pflanzen und Pilze an das System von TOURNEFORT (1700) und listet zuerst die Kräuter, dann die Kryptogamen und zum Schluss die Bäume und Sträucher auf. Für die Deutung der ektotrophen Mykorrhiza-Pilze und der lignicolen Arten sind die von STELLER angegebenen Gehölze von besonderem Interesse. Einige wichtige Arten sollen hier erwähnt werden. Die Original-Formulierungen in STELLERS Manuskript sind hier und in allen folgenden Texten kursiv wiedergegeben. Die für die Pilzflora wichtigsten Gehölz-Arten sind die in den borealen Wäldern des Baikargebietes dominierenden Nadelbäume. Neben der Sibirischen Tanne (*Abies sibirica* LEDEB. als *Abies Taxi folio, fructu sursum spectante Tourn.* ... ЕЛЬНИКЪ [El'nik'] und Fichte (*Picea obovata* LEDEB. als *Abies tenuiore folio, fructu deorsum inflexo Tourn.* ... ПИХТА [Pichta]) erwähnt STELLER drei *Pinus*-Arten: die zweinadelige Waldkiefer (*Pinus sylvestris* L. als *Pinus sylvestris vulgaris C. B.* ... СÓСНА [Sosna]), die fünfnadelige Sibirische Zirbelkiefer (*Pinus sibirica* DU TOUR als *Larix orientalis fructu rotundiore obtuso. Cedrus conifera foliis laricis C.B.* ... Кедръ [Kedr'] und die fünfnadelige Zwergkiefer (*Pinus pumila* (PALL.) REGEL als *Pinus maritima minor C. B.* ... СЛАНЕЦЪ [Slanec']) sowie die ostsibirische Lärche (*Larix dahurica* TURCZ. = *Larix gmelinii* RUPR.) als *Larix folio deciduo conifera I. B.* ... ЛИСТВЯКЪ [Listvjak']). STELLER fügt den lateinischen Namen die russischen Volksnamen der Gehölze bei, was die Authentizität seiner Liste unterstreicht. Von den Laubgehölzen treten im Baikargebiet Weichhölzer auf. STELLER erwähnt verschiedene Sippen von Birken, Pappeln, Weiden und Erlen. Die Gattung *Betula* (Birke) ist in Sibirien in mehreren Arten vertreten, die schwierig zu bestimmen sind. In der aktuellen russischen „Flora Sibiri“ (1987-2007), Bd. 5 (1992) werden als hohe Bäume *Betula davurica* PALL., *B. microphylla* BUNGE, *B. pendula* ROTH, *B. alba* L. und *B. ermanii* CHAM. subsp. *lanata* (REGEL) A.K. SKVORTSOV geführt. STELLER benennt in seinem Manuskript drei niedrige, strauchartige Birken und nur eine, die als Baum wächst (*Betula Dod.* ... Бе́реза [Bereza]). Er hat die Birken-Bäume demnach nicht unterschieden. Die Zitterpappel (*Populus tremula* L. als *Populus tremula C. B.* ... ОСИНА [Osina]) ist im Gebiet eine häufige Art. Neben der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) als *Alnus rotundifolia, glutinosa, viridis C.B.*... о́льха [ol'cha] listet STELLER *Alnus folio oblongo viridis C.B.* auf, bei der es sich um die Grau-Erle (*Alnus incana* (L.) MOENCH oder um *Alnus hirsuta* TURCZ. handeln könnte, die in manchen aktuellen Floren nicht als getrennte Arten geführt werden. Von den Gehölzen der Rosengewächse gibt STELLER u. a. die Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus* L. als *Cerasus racemosa sylvestris, fructu non eduli C. B.* ... ЧЕРЕМХА [Čeremcha]) an, von der er berichtet, dass die frischen Früchte mit den Kernen von den Einwohnern des Baikargebietes roh oder geröstet gegessen und auch dem Brotteig beigemischt werden. Außerdem beschreibt STELLER die Sibirische Eberesche (*Sorbus sibirica* HEDL. als *Sorbus aucuparia I. B.* ... РЕБИНА [Rebina]), die im Unterwuchs von Mischwäldern aus Birken und verschiedenen Nadelgehölzen als kleiner Strauch auftritt, der mitunter auch in Gärten kultiviert wird. Er erwähnt, dass die *Sorbus*-Früchte von den Einheimischen als Nachspeise zubereitet werden.

Zur Bestimmung und Benennung der Pflanzen und Pilze wurde STELLER VON JOHANN GEORG GMELIN in Jenisseisk eine offizielle Reisebibliothek übergeben, zu der das dreibändige Werk von TOURNEFORT (1700), der Pinax von C. BAUHIN (1623) und drei

botanische Werke von RAY (1694, 1696, 1703) gehörten. Zudem befanden sich unter den mitgeführten Büchern auch zoologische Werke, so von JOHN RAY (1693) und THOMAS WILLIS (1680) (vgl. HINTZSCHE 2001, p.89). Wahrscheinlich wurden auch die Centurien von BUXBAUM (1728-1733) von der Akademie in St. Petersburg zur Verfügung gestellt. JOHANN CHRISTIAN BUXBAUM (1693-1730) war Mitglied der Akademie und stand von 1724-1729 in russischen Diensten.

Die Bearbeitung der Pilze

Die in der „Flora Irkutensis“ erwähnten Sippen von Höheren und Niederen Pflanzen sowie Pilzen sind nummeriert. Die Abhandlung der Pilze beginnt bei Nummer 990 auf Seite 160 und endet mit Nummer 1066 auf Seite 175. In der Gliederung und Nomenklatur der Pilze bezieht sich STELLER hauptsächlich auf DILLENIUS (1718). Von diesem Autor existieren aus den Jahren 1718 und 1719 bezüglich der Pilznamen zwei identische Publikationen. Die zweite Edition von 1719 ist zusätzlich mit einem Appendix der Gattungsdefinitionen versehen. Wahrscheinlich besaß STELLER eines der beiden kleinformatigen Werke (8°) privat. Einen Hinweis, dass STELLER die Anhänge der Fassung von 1719 benutzte, fanden wir nicht.

Bei mehr als 40 Pilznamen hat STELLER keine Autoren zitiert, sie sind als Neubeschreibungen zu bewerten, die er keiner der beschriebenen Arten zuordnen konnte. Bei einigen dieser Sippen ist dies explizit erwähnt („mihi“ = von mir). Es kommt jedoch auch vor, dass manche Namen sehr wahrscheinlich von anderen Autoren nahezu wörtlich übernommen wurden, ohne die Autoren zu zitieren. STELLER stand für die Bestimmung und Beschreibung der Pilze die oben genannten Werke der offiziellen Reisebibliothek zur Verfügung. Er zitiert jedoch nicht nur diese Werke, sondern mitunter auch die Pilznamen weiterer Autoren. Wahrscheinlich gehen diese Angaben auf die von TOURNEFORT oder DILLENIUS angeführten Synonyme zurück.

In der Pilzbearbeitung finden sich als Literaturzitate die folgenden unterstrichenen Kürzel [Die Interpunktion der Kürzel wurde von uns vereinheitlicht]:

für C. BAUHIN (1623):	<u>C. B. P.</u>
für J. BAUHIN (1650/51):	<u>J. B.</u>
für BOCCONE (1697)	
[Wahrscheinlich wurde	
BOCCONE (1697a) u. (1697b)	
benutzt.]:	<u>Bocc. Mus. Part 1</u>
für BUXBAUM (1733):	<u>Buxb. Cent. IV.</u>
für CLUSIUS (1601):	<u>Clus.</u>
für DILLENIUS (1718, 1719):	<u>Dill., Dill. Cat., Dill. l. c., Clar. Dill.</u>
für HOFFMANN (1677):	<u>Catal. Altorff, Fl. Alt.</u>
für RAY (1686-1704):	<u>Raii, Raij, Rajus</u>
für STERBEECK (1675):	<u>Sterb.</u>
für TOURNEFORT (1700):	<u>Tourn., Tour., I.R.H., Tourn I.R.H., Tour I.R.H.</u>

In unserer Übersetzung sind diese Abkürzungen durch die korrekten Namen der Autoren dieser Werke ersetzt, gekürzte Titel der Werke sind weggelassen, Hinweise auf Seitenzahlen oder Tafeln in diesen Werken wurden beibehalten. Die korrekten Titel sind im Literaturverzeichnis bibliographisch erfasst worden. Die Polynyme (mehrgliedrige Namen), mit denen die Ausführungen zu jeder nummerierten Sippe beginnen, werden bei STELLER stets mit einem Gattungsnamen im Sinne der Nomenklatur von TOURNEFORT oder DILLENIIUS eingeleitet. In der Übersetzung sind diese lateinischen Gattungsnamen beibehalten und kursiv gesetzt. Die Polynyme und zu ihnen gehörende Zitate sind in der Übersetzung durch Absätze von dem übrigen Text (Beschreibungen, Fundortangaben etc.) getrennt. Bei einigen Sippen, deren Namen nicht der Literatur entnommen sind und die auf STELLER selbst zurückgehen, war eine solche Trennung jedoch nicht immer möglich. Als Maßangabe verwendete STELLER in den Beschreibungen im Wesentlichen folgende Bezeichnungen:

calami anserini crassitie:	in der Stärke des Gänsefederkiels*
calami columbini crassitie:	in der Stärke eines Taubenfederkiels*
calami gallinacei crassitie:	in der Stärke eines Hühnerfederkiels*
calami olorini crassitie:	in der Stärke des Schwanenfederkiels*
digiti auricularis crassitie:	in der Stärke des Ohrfingers [kleiner Finger]
digito:	Finger [Dativ oder Ablativ Sing. von digitus]
digitus:	Finger [Fingerbreite; kleinstes Längenmaß im antiken Rom; bei den Griechen der Daktylos = 18,5 mm]
linea:	Linie [altes Längenmaß = 2,18 mm, 12 Linien = 1 Zoll]
lineae:	Linien [Plural von linea]
obulus Bambergensis:	Bamberger Münze von geringem Wert [möglicherweise der Bamberger Pfennig, der 1690 einen Durchmesser 13 mm hatte]
von	
pollices:	Daumen* [Plural von pollex]
pollex:	Daumen*
Saschen [sažen']:	früheres russisches Längenmaß = 2,13 m
uncia:	Unze [ein Zwölftel, der zwölfte Teil eines römischen Fußes = 1 Zoll von 24,7 mm]

* keine definierbaren Maßeinheiten

Einige mehrfach erwähnte, geographische Begriffe bei den Fundort-Angaben von Pilzen sind:

Angara	Ein Fluss, der als Obere Angara etwa 300 km nordöstlich des Baikalsees entspringt und bei Nižneangarsk einmündet. Im Südwesten nahe des kleinen Ortes Baikal ist die Angara der einzige Ausfluss des Baikalsees. Anschließend mündet sie bei Strelka, 250 km nördlich von Krasnojarsk, in den Jenissej.
Baikalsee:	Mit einer maximalen Tiefe von 1700 m der tiefste und mit mehr als 25 Millionen Jahren der gegenwärtig älteste Süßwassersee der Erde, der eine Länge von 656 km und eine maximale Breite von 80 km aufweist (vgl. Abb. 3-6).
Bannoi	Ein Bach in der Mitte des Barguzinskij ostrog (Festung mit Garnison), der in den Fluss Barguzin mündet.
Barguzin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ort, der 30 km vom Ostufer des Baikalsees entfernt am gleichnamigen Fluss liegt (Abb. 5). Im Jahr 1648 ließ der Iwan Galkinan an der Stelle des heutigen Ortes den Barguzinskij ostrog (Festung mit Garnison) errichten. 2. Fluss von 480 km Länge am Ostufer des Baikalsees, der in den Baikalsee mündet. 3. Gebirge am Nordostufer des Baikalsees.
Irkutsk	Stadt im Süden Ost-Sibiriens. Sie wurde als Irkutskoje Simowje (Irkustker Winterlager) 1652 auf einer Insel in der Mündung des Flusses Irkut in die Angara gegründet, 1661 schloss sich eine Wehrsiedlung am rechten Ufer der Angara an.
Kungurga	Name einer Landmarke (vgl. HINTZSCHE 2001, S. 323), die sich in einer Entfernung von 50 Werst (ca. 53 km) vom Ort Barguzin befindet; auch Name einer Landschaft und eines Flüsschens.

Originaltext, Übersetzung und Deutung

Die folgenden Texte enthalten die wort- und interpunktionsgetreue Transkription des handschriftlichen Originaltextes (kursiv, Kleindruck), die Übersetzung (Kleindruck) sowie die Deutung der Sippen und die Kommentare (Normalschrift nach dem Symbol ►). In dieser letzteren Rubrik sind als sicher angesehene Zuordnungen zu den gegenwärtig von uns akzeptierten Arten durch Ausrufezeichen (!), fragliche Zuordnungen durch Fragezeichen (?) zum Ausdruck gebracht. Dabei haben wir uns nach einschlägigen Monographien und Indices, inklusive der russischen Literatur gerichtet. Doppelte Fragezeichen (??) stehen für *de facto* nicht deutbare Angaben. Anmerkungen, Erläuterungen oder notwendige Ergänzungen von uns sind in allen Textteilen in eckige Klammern [...] gestellt. Durch Fragezeichen in eckigen Klammern [?] sind in der Übersetzung unklare Zusammenhänge oder im Originaltext unleserliche Stellen gekennzeichnet. In den übersetzten Texten stehen mitunter als Varianten der Übersetzung einzelne Wörter oder Formulierungen in runden Klammern (...). Die Seitenzahlen der beiderseits beschriebenen Blätter der Originalabschrift wurden wahrscheinlich bei der Archivierung der Handschrift hinzugefügt. Bei unserer Wiedergabe des lateinischen Originaltextes sind die Seitenzahlen zwischen Schrägstrichen /.../ mit aufgenommen worden. Hierbei bedeutet das r nach der Zahl jeweils die Rück-, das v die Vorderseite (vgl. Abb. 7, oben links „164 v“). Die Zeilenumbrüche der Originalabschrift sind durch Schrägstriche / gekennzeichnet. Bei den zentrierten Teilüberschriften ist die Zeileneinteilung des Originals beibehalten.

Da die Interpunktion im lateinischen Text oft ohne erkennbares Prinzip zur Trennung von sinnverwandten Sachverhalten willkürlich benutzt wurde, und deren Übernahme in die Übersetzung zu Irrtümern Anlass gegeben hätte, haben wir in der Übersetzung nach eigenem Ermessen Anpassungen vorgenommen, um die Namen und Beschreibungen für den Benutzer verständlich zu machen. Die in den Originalbeschreibungen vorkommenden Punkte, die in der Regel Abschnitte voneinander trennen, sind jedoch alle beibehalten. In den Übersetzungen (Kleindruck) sind nur die Gattungsnamen der Polynyme kursiv gesetzt, in den erläuternden Texten (Normalschrift) die Gattungsnamen und infraspezifischen Epitheta.

/160r/

Sequantur fungi.
Pileati & pediculo donati lamellati
esculenti Amanitae Dill. p. 177.

Es folgen die Pilze.

Die mit Hut und Stielchen versehenen, Lamellen tragenden, essbaren *Amanita*-Arten bei DILLENIUS, Seite 177

[Bei DILLENIUS werden alle gestielten Blätterpilze in der Gattung *Amanita* geführt, damit wird die Gattung *Fungus* im Sinne von Tournefort aufgelöst.]

990. *Amanita campestris alba superne, inferne / rubens* Dill. l. c. Sp. 1. *Fungus campestris / albus, superne, inferne rubens* J. B. Cham / pignon Gallis Irkutiae delicatioribus sub / hoc etymo notus hic locorum juri car- / nis pingui immergere, mica panis / albi aspergere, lente in craticula assa- / re, ac cum succo limonum comedere / Ostreasq. Sibiricas appellare solent, ita / et artem callent e reiectaneis fungo- / rum per noctem aqua maceratis, / areolis. hortorum jnspersis novos subi- / to producere. Plebeiis hic fungus con- / temnitur ac paganus censetur.

990. Feldbewohnende, oben weiße, unten rötliche *Amanita* bei DILLENIIUS, Species 1; Feldbewohnender, oben weißer, unten rötlicher *Fungus* bei J. BAUHIN; Champignon der Franzosen.

In Irkutsk ist der Pilz bei den Feinschmeckern unter diesem Etymon bekannt. Hierzulande pflegen sie ihn in fette Fleischbrühe zu tauchen, unter Zugabe von etwas Weißbrot langsam auf einem Rost zu braten und mit dem Saft von Limonen (Zitronen) zu essen. Sie pflegen sie auch, Sibirische Austern zu nennen. Sie sind in der Kunst geübt, aus den verworfenen Teilen der Pilze, die über Nacht in Wasser eingeweicht und danach auf freien Plätzen in den Gärten ausgestreut worden sind, plötzlich neue hervorbringen zu lassen. Beim gemeinen Volk wird dieser Pilz gering geschätzt und sogar als heidnisch angesehen.

► ! *Agaricus campestris* L.

Die zitierten Beschreibungen von DILLENIIUS und von J. BAUHIN [s. Band 3, liber XL, Seite 824] betreffen eindeutig diese Art und werden auch von LINNÉ (1753) als *Agaricus-campestris*-Beschreibungen zitiert. Der Name „Champignon der Franzosen“ lässt vermuten, dass ähnliche Arten, z.B. *Agaricus bisporus* (J. E. LANGE) IMBACH nicht von *A. campestris* unterschieden worden sind. *Agaricus campestris* ist in den beweideten Steppen des südlichen Baikargebietes, z.B. auf der Insel Olchon eine häufige Art, ebenso häufig ist *Agaricus arvensis* SCHAEFF. in etwas feuchteren Biotopen (vgl. Abb. 8, 9).



Abb. 8: *Agaricus campestris* in einem beweideten Steppenrasen auf der Insel Olchon; Juli 2011, Foto: H. DÖRFELT



Abb. 9: *Agaricus arvensis* auf Sandboden in einem Dünenwald der Nehrung Svjatoj Nos am Ostufer des Baikalsees; Juli 2011,

Foto: H. DÖRFELT

991. *Amanita Divi Georgij Dill l. c. Sp. 3. fungi / D. Georg Sterb. p 31. T. 1. Fungus orbicu- / laris exalbidus pratensis C. B. 370 n.º 4. / mense Aug in sylvis rarioribus et purio- / ribus*

991. *Amanita* des Heiligen Georgius bei DILLENUS, 3. Species; Fungi des Heiligen Georgius bei STERBECK, Seite 31 [und] Tafel 1; Kreisrunder, weißlicher Wiesen-Fungus bei C. BAUHIN, 370, Nummer 4. im Monat August in lichterem und reineren, unvermischten Wäldern.

► ? *Calocybe gambosa* (Fr.) DONK = *Calocybe georgii* (L.) KÜHNER

Die Literaturzitate STELLERS beziehen sich auf *Calocybe gambosa*. Diese Art ist in Sibirien weit verbreitet. Da eigene Angaben STELLERS zu den Merkmalen fehlen und *Calocybe gambosa* auch in Sibirien im Frühjahr erscheint, bleiben Unsicherheiten.

992. *Amanita Kremlinga pileolo rubro aut rubo- / re saltim asperso Dill. l. c. Species 4. fungi / rufescentes sylvarum esculenti J. B. 3. 829. / Aug. mense occurrit cum praecedenti iisdem / locis Russis dicitur Сырога eo quod crudus / comedi potest, et certe crude comestus*
/160v/

sapidissimus, sub masticatione linguae / Amygdalarum dulcedinem imprimens, / penitus autem saliva resolutus piperis / non ingrato fervore ea mitissime fe- / rit. Huius notae sunt.

1. *rubor pulcherrimus, qualis centritarum[?] / oxycocci baccarum aut rosarum esse / solet, modo intensior, modo dilutior, pi- / leoli sapinam superficiem modo to- / tam modo ex parte occupans, ita ta- / men, ut albus color nunquam penitus / evanescat.*

2. *pulpa consistens, pauca candida in / perpendiculo ad pediculum unam pol- / lices tertiam crassa, crude comesta sa- / pidissima dulcis cum quodam fervore*

3. *Lamellae, qua sibi invicem accum- / bunt albae, qua foras spectant et in / conspectum veniunt flavicantes non- / nihil.*

4. *Pileolus ut plurimum exacte rotundus / 2 pollices raro diametro superans / glaber, marcescens non putrescens, / pediculus sesqui raro duos pollices / altus teres, candidus, glaber, rectus.*

992. *Amanita Kremlinga* mit rotem Hütchen oder wenigstens mit Rot befleckt bei DILLENUS 4. Species; Braunrötliche, essbare Fungi (Pilze) der Wälder bei J. BAUHIN, 3, 829.

Tritt im Monat August zusammen mit den vorhergehenden an gleichen Orten auf. Bei den Russen wird er Сырога (Syroega) genannt, weil er roh gegessen werden kann. Roh verzehrt ist er sehr schmackhaft und vermittelt der Zunge beim Kauen den süßen Geschmack von Mandeln, aber völlig in Speichel aufgelöst, den des Pfeffers mit nicht unangenehmer Feurigkeit, und er reizt sanft. Dessen Merkmale sind:

1. Sehr schönes Rot, wie das der Beeren des Oxycoccus (Moosbeeren) oder der Rosen zu sein pflegt, bald stärker, bald schwächer die Oberfläche des Hütchens teilweise oder völlig einnehmend, jedoch so, dass die weiße Farbe niemals völlig verschwindet.

2. Das feste Fleisch schwach reinweiß, in der Senkrechten am Stiel ein Drittel Daumen dick, roh gegessen sehr schmackhaft und süß mit einer gewissen Feurigkeit.

3. Lamellen, wenn sie aneinander lagern [von der Seite gesehen werden], weiß, wenn von außen gesehen, auch im Anblick etwas gelblich

4. Hütchen meist exakt kreisrund, 2 Daumen selten im Durchmesser überragend, glatt, welkend nicht faulend, der Stiel anderthalb, selten 2 Daumen hoch, stielrund, reinweiß, glatt, aufrecht.

► ! *Russula* div. spec.

Es ist anzunehmen, dass verschiedene mild schmeckende oder nur mäßig scharfe, weiß- bis hellgelbsporige Täublinge mit roten oder rötlich-braunen Hutfarben vorlagen. Die Täublinge werden derzeit in der populären russischen Pilzliteratur als Сыроежка [Syroežka] geführt; im Baikalgebiet sind u.a. *Russula paludosa* BRITZELM., *Russula vesca* Fr. und *Russula aurata* Fr. (vgl. Abb. 10) häufige von der Bevölkerung als Speisepilze genutzte Arten, aber es werden auch scharf schmeckende Täublinge verwendet. Der Name ist

wörtlich von DILLENIUS übernommen, das zitierte Synonym von J. BAUHIN ist neben anderen auch bei DILLENIUS genannt und bezieht sich ebenfalls auf rote, mild schmeckende Täublinge. Das Wort „Kremlinga“ ist nach STERBEECK (1675, p.66) der deutschen Sprache entlehnt [„Hooghduytsch Kremling“] und wurde für Täublinge benutzt.



Abb. 10: *Russula aurata* in einem Mischwald mit *Pinus sylvestris*, *Picea obovata* und *Betula* div. spec. an einem südexponierten Hang bei Listjanka am Baikalsee. Die dort vorkommenden Formen dieser Art besitzen nur relativ helle Gelbtöne an Stiel und Lamellen, die Hüte sind oft nicht intensiv rot, sondern gelb-rot fleckig; August 2000, Foto: H. DÖRFELT

993. *Amanita lateritii coloris, croceo succo / turgens* Rodling oder Reitzker Catal / Altorff et Dill l. c. p. 179. *Russis audit / РЫЖИКЪ. Recens parum comeditur, /161r/*

licet assatus sapidissimus, sed sale conditus velut / iejunantium solatium asservatur. Augusto / mense frequens in raris planis et puris / pinastretis. Notae ejus sunt sequentes

1. *Pileus diversae licet magnitudinis, semper / tamen umbilicatus et concavus, orae ar- / cuatae et deorsum levissimè flexae.*

2. *Color lateritius modo intensior, modo re- / missior, in ipso acetabulo tamen seu um- / bilici cavitare semper validior.*

3. *Gyri circulares interrupti interdum in su- / pina superficie conspicui, oblitterantur / quidem in adultioribus ob super- / ficem / rugas contrahentem et lutescentem.*

4. *Pediculus, qui licet modo brevior, modo / longior, modo rectus modo obliquus, mo- / do uncinatus et incurvus, modo cent- / rum fungi pertundens modo unam / tertiam acentro remotus pileolum / traiecit; Dimidia parte semper solidus / dimidia fistulosus est ac horizontali- / ter dissectus croceus ad oras aut / aurantii potius coloris, qualis et pul- / pae color ad lamellarum insertionem / esse solet.*

5. *lamellae quae se contingunt parte pallidi / carnei coloris sunt intus cavae, horizonta- / liter dissectae succum croceum largius / ac reliquae partes omnes fundunt lamellae / hae in senioribus et corruptioni proximis*

/161v/

virides evadunt, crudae comestae gra- / tissimae amarae sunt, pulpa contra / pileoli minus et ferme dulcis est.

993. *Amanita* von ziegelroter Farbe, voller safrangelben Saftes, Rödling oder Reitzker im Catalogus Altorffii und bei DILLENIUS, Seite 179.

Bei den Russen wird der Pilz РЫЖИКЪ (Ryžik') genannt. Frisch wird er wenig gegessen, obwohl er gebraten sehr schmackhaft ist. In Salzwasser eingelegt, wird er zum Trost für die Fastenden aufbewahrt. Im Monat August findet er sich häufig in lichten, ebenen und reinen Nadelwäldern. Er besitzt die folgenden Merkmale:

1. Auch wenn der Hut verschiedene Größe besitzt, so ist er doch immer genabelt und konkav. Die Ränder sind bogenförmig und sehr schwach abwärts gebogen.
2. Die Farbe ist bisweilen stärker, bisweilen schwächer ziegelrot, im becherförmigen Hut selbst oder in der Aushöhlung in der Mitte [des Hutes] ist sie jedoch immer kräftiger.
3. Die sichtbaren kreisförmigen Bahnen [des Hutes] sind manchmal unterbrochen, auf der nach oben gerichteten Fläche sind sie sichtbar. Sie verschwinden freilich bei älteren [Pilzen] wegen der zu Runzeln zusammengezogenen und gelblich gewordenen Oberfläche.
4. Der Stiel, der bisweilen kürzer oder länger, bisweilen aufrecht oder schief, bisweilen hakenförmig oder krumm ist, sitzt der Mitte des Pilzes an oder ist ein Drittel vom Zentrum entfernt [exzentrisch] am Hütchen eingefügt. Die eine Hälfte [des Stiels] ist immer fest, die andere Hälfte ist röhrig und auch horizontal zerschnitten, safrangelb an den Rändern oder vielmehr orangefarben, so wie auch die Farbe des Fruchtfleisches an der Ansatzstelle der Lamellen zu sein pflegt.
5. Die Lamellen berühren sich zum Teil und sind dort blass fleischfarben sowie innen hohl, waagerecht sind sie zerschnitten. Sie bringen, wie auch alle übrigen Teile, reichlich einen safrangelben Saft hervor. Diese Lamellen der älteren und der Verderbnis nahen [Pilze] nehmen eine grüne Farbe an. Roh gegessen sind sie [die Lamellen] sehr angenehm bitter. Das Fruchtfleisch des Hütchens dagegen ist weniger bitter und beinahe süß.

► ! *Lactarius deliciosus* (L.) GRAY agg.

Rotmilchende *Lactarii* (verschiedene Blutreizker); der Name РЫЖИК (Ryžik) wird in der populären, russischen Pilzliteratur gegenwärtig allgemein für rotmilchende *Lactarii* benutzt. Am Baikalsee kommen Populationen, die dem typischen *Lactarius deliciosus* FR. und der Varietät *Lactarius deliciosus* var. *piceus* SMOUL. (= *L. deterrimus* GRÖGER) entsprechen, häufig vor. Der Name, auch die deutschen Bezeichnungen (Rödling, Reitzker) sind wörtlich von DILLENIUS übernommen.

994. *Amanita pileolo orbiculari seu sublongo / albido splendente, lateritio parum asperse / colore, lamellis ceram albam referenti- / bus pediculo versus basin angustato. / Occurrebat d. 19. Aug 1739 in pinast- / reto supra munimentum Bargusinen- / se. Pileolus orbicularis, in aliis lenti- / cularis, in aliis sublongus, orae deorsum / modice flexae, pediculus in totam pro- / nae superficiem diffusus, intus cum / pulpa pileoli, cum qua unum continuum / constituit, candidissimus, tenax, lamellae / rigidae aequaliter a se invicem distantes / ceræ albae colore, pediculi color idem, / qui pilei, comestus insipidus, ob id nec Rus- / sis in esum et notitiam venit quamvis / inopia*

994. *Amanita* mit kreisförmigem oder schwach länglichem, weißlich glänzendem Hütchen, das etwas mit ziegelroter Farbe gesprenkelt ist, mit Lamellen, die an weißes Wachs erinnern, mit einem Stiel, der zur Basis hin schmaler wird.

Der Pilz trat am 19. August 1739 in Nadelwald oberhalb der Barguzin-Festung auf. Das Hütchen ist kreisförmig, bei manchen Exemplaren linsenförmig, bei anderen etwas länglich. Die Ränder sind schwach abwärts gekrümmt. Der Stiel geht in die gesamte Oberfläche schräg über [nach oben bis zum Hutrand verbreitert] und hat im Inneren das gleiche Fruchtfleisch wie das Hütchen. Wenn dieses [das Fruchtfleisch] in einem Zusammenhang steht, so ist es äußerst reinweiß und fest. Die Lamellen in der Farbe von weißem Wachs sind steif und haben untereinander den gleichen Abstand. Die Farbe des Stiels ist die gleiche wie die des Hütchens. Weil der Pilz fade schmeckt, wird er bei den Russen nicht gegessen, obwohl er bei Nahrungsmangel zur Kenntnis genommen wird.

► ! *Hygrophorus agathosmus* (FR.) FR.

Obwohl Größenangaben fehlen, ist der Hinweis auf die Essbarkeit ein Indiz für die Größe und Auffälligkeit der Fruchtkörper. *H. agathosmus* ist die häufigste weiß bis graue *Hygrophorus*-Art in borealen Wäldern mit *Picea obovata* und *Pinus sylvestris* am Baikalsee. Die angegebenen Merkmale (mit einem apical deutlich verbreiterten, basal verschmälerten Stiel, wachsfarbene Lamellen) weisen eindeutig auf die Gattung *Hygrophorus* hin (vgl. Abb. 11).



Abb. 11: *Hygrophorus agathosmus* in einem Mischwald mit *Pinus sylvestris*, *Picea obovata* und *Betula* div. spec. an einem südexponierten Hang bei Listjanka am Baikalsee; August 2000, Foto: H. DÖRFELT

995. *Amanita major rubescens* aut *subfulva* / *pediculo brevi*, *lamellis crebris alben-* / *tibus* Clar. Dill. noxiarum Sp. 8 p. 181. / *Fungus major pediculo brevi crasso* Ra- / ij Hist. 95. Cel. *Rajus amanitam hanc* / *sub quercu invenisse* prodit, *quam ego* / *in pineto montoso circa Bargusinense* / *munimentum* d. 19 Aug *copiosissimam* / *reperi ac sequentes pro diversa aeta* / *tis ratione differentias observavi* / 162r/

Pileolus huius Amanitae in diametro 4 digitos / *latus, planus, parum à sphaerica figura defi-* / *ciens, orae nonnihil contortae in quibusdam.* / *Color fundamentalis albus est, huic albo* / *laete rubens, leviter superinductus, aeta-* / *te haec rubedo in fulvum transit colorem,* / *qui ante marcorem in superficie corru-* / *gata spadiceus evadit, ita et in senio-* / *ribus cutis finditur et ad oras radi-* / *osa cernitur. Pulpa intus crassa, tenax* / *minus succulenta, candidissima, lamellae* / *qua sibi invicem accumbunt cerae albae* / *colore, qua deorsum spectant in recens* / *natis candidae, in mediae aetatis ex albo* / *dilutissime lutescentes, integrae, firmae* / *latae, ad pediculi insertionem veluti cultro* / *quaquaversum abscissae, ante marco-* / *tem obsolete lutescunt. Pediculus bulbo-* / *sus, teres, jn diametro pollicem unum cras-* / *sus, et longus jn junioribus ex albo suave-* / *rubens, in adultioribus lateritius* ²/₁₀ *pollicis* / *antequam pileolum intrat, omnino candi-* / *dus.*

995. Größere, rötende oder fast rotgelbe *Amanita*, mit kurzem Stiel, mit dicht stehenden, weißlichen Lamellen bei DILLENIUS 8. Species der schädlichen Pilze, Seite 181; Größerer *Fungus* mit kurzem, dickem Stiel bei RAY, Seite 95.

Der hochberühmte Ray teilt mit, dass er diese *Amanita* unter *Quercus* (Eiche) gefunden habe. Als ich den Pilz im gebirgigen Nadelwald bei der Barguzin-Festung am 19. August sehr reichlich fand, beobachtete ich sogar die folgenden Unterschiede bei verschiedener, altersbedingter Beschaffenheit. Das Hütchen dieser *Amanita* ist im Durchmesser 4 Finger breit, wenig von einer kreisförmigen Figur abweichend, die Ränder bei einigen etwas verdreht. Die Grundfarbe ist weiß, dieses Weiß ist von angenehm rötlicher Farbe leicht überzogen, mit der Zeit geht diese Röte in eine rotgelbe Farbe über, die vor dem Verwelken an der runzligen Oberfläche in eine rotbraune übergeht, infolge dessen auch bei alten Exemplaren die Cutis (Oberhaut) aufspaltet und an den Rändern radios (strahlig) wahrnehmbar wird. Das Fruchtfleisch ist innen

dicht, fest, nicht sehr saftig und äußerst reinweiß. Die Lamellen sind, wenn sie aneinander lagern [von der Seite gesehen werden] von der Farbe weißen Wachses, wenn von unten gesehen bei frisch hervorstehenden reinweiß, im mittleren Alter geht ihre Farbe von Weiß in ein sehr helles, schwaches Gelb über. Sie sind unversehrt, fest und breit. An der Eintrittsstelle des Stiels sind sie in gewisser Weise wie mit einem Messer abgeschnitten [frei, den Stiel nicht berührend]. Vor dem Verwelken sind sie unscheinbar gelblich. Der Stiel ist knollig, rund, im Durchmesser einen Daumen dick und lang. Bei jüngeren Exemplaren geht seine Farbe von Weiß in ein angenehmes Rot über. Bei ausgewachsenen Exemplaren ist er ziegelrot, $\frac{2}{10}$ Daumen [dick], bevor er in das Hütchen eintritt, ist er jedoch reinweiß.

► **! *Amanita rubescens* PERS.**

Die klare Beschreibung der freien Lamellen, Farbangaben und die Hinweise auf Verfärbungen deuten auf eine relativ intensive Beobachtung des Perlpilzes hin.

Die Art ist in den borealen Nadelwäldern Sibiriens ein häufiger Mykorrhizapilz.

996. *Amanita priori per omnia similis, pediculo / curvo graciliori et longiori, pediculus duplo / longior ac in praecedenti, reliqua omnia ex- / acte conveniunt, ita et eodem loco, tempore*
/162v/

pariq copia obvenit ambo nihil crudae / sapiunt, sed putragilosum quiddam lin- / guae communicavit.

996. *Amanita*, die der vorhergehenden [Species] in allem ähnlich ist, mit einem gekrümmten, feineren und längeren Stiel; der doppelt so lang ist wie bei der vorhergehenden [Species], alles Übrige stimmt genau überein. Sie tritt am gleichen Ort, zur gleichen Zeit und in der gleichen Anzahl [wie die vorhergehende] auf. Beide schmecken roh nach nichts, der Zunge teilt sich aber ein gewisser modriger Geschmack mit.

► **! *Amanita rubescens* PERS.**

Eine der zahlreichen taxonomisch nicht erfassbaren Ökotypen.

997. *Amanita noxia, pileolo inaequali, glabro, una / cum pediculo rubro lamellis spadiceis occurrebat in pinastreto circa Bargusi- / num d. 22 Aug 1739 Huius notae qui- / bus ab aliis distinguitur sunt sequentes*

1. *Pileus nunquam exactae sphaericae figurae / sed modo lenticularis, modo sinuosus, mo- / do reniformis, modo ab uno latere ad pe- / diculum usq [ue] emarginatus*

2. *Orae semper deorsum flexae, nunquam / planae.*

3. *Pulpa multa consistens flavescens.*

4. *Pediculus rubens, semper flexuosus, per / totam superficiem pronam diffusus ar- / cus more.*

5. *Lamellae quaquaversum circa pediculum / ortae ac sursum flexae, qua sibi in- / vicem accumbunt, ombriae colore im- / butae, qua deorsum spectant fuscis ru- / boris umbram spargentes, in quibusdam / supina superficies in circulum fissa, / quod ante marcorem omnibus accidere / observavi.*

997. Schädliche *Amanita* mit ungleichförmigem, kahlem Hütchen, zugleich mit rotem Stiel und glänzend braunen Lamellen.

Sie wurde am 22. August 1739 in Nadelwald bei Barguzin gefunden. Die Merkmale, mit denen sie sich von den anderen unterscheidet, sind die folgenden:

1. Der Hut ist niemals von genau kugelförmiger Gestalt, sondern bisweilen linsenförmig, bisweilen voller Buchten oder Falten, manchmal nierenförmig und manchmal von einer Seite bis zum Stiel ausgerandet
2. Die Hutränder sind immer abwärts gebogen, sie sind niemals flach.
3. Das reichlich vorhandene Fruchtfleisch ist gelblich.
4. Der Stiel ist rötlich, immer voller Krümmungen [gekrümmter Auflagen] auf der gesamten Oberfläche.
5. Die Lamellen sind überall um den Stiel herum nach oben gekrümmt [ausgerandet], wenn sie aneinander lagern [von der Seite gesehen werden], in die Farbe von Umbra getaucht; wenn von unten gesehen dunkel rot-umbra gesprengelt, bei manchen ist die nach oben gekehrte Fläche in einer Kreislinie aufgespalten. Ich habe beobachtet, dass dies vor dem Verwelken bei allen geschieht.

► ! *Cortinarius (Telamonia) armillatus* (FR.: FR.) FR.

Diese Art ist in allen bodensauren borealen Wäldern des Baikargebietes, die stets mit Birken durchsetzt sind, allgemein verbreitet. In der populären russischen Literatur wird der Pilz als Паутинник браслетчатый (Pautinnik brasletčityj, Armband-Schleierling) bezeichnet. Vor allem aufgrund der Beschreibung der Stieloberfläche und der Lamellenfarbe kann diese Deutung als sicher gelten.

998. *Amanita ex livido albicans, ubiq. pediculo / longo* Clar. Dill. cat. p. 183. *Huius pile- / us exacte sphaericus multum convexius,*
/163r/

ad oras deorsum flexas striatus / vel pulchre potius et leviter pecti- / natus superne e livido cum splendo- / re albicans in diametro 2½ pollicem / latus, pulpa intus pauca, ad pediculi / insertionem 2½₁₀ poll. circiter crassa, ni- / ve candidiori farctus. Lamellae, qua / sibi invicem accumbunt, candidae, / qua deorsum spectant albae, caulis / exacte teres, albidus, ad insertionem non- / nihil striatus 4 pollices longus, infe- / rius clavae in modum tumidus ac / bulbosus, insertionem versus sensim / sed parum gracilior, intus candidissima / medulla farctus, quae pediculo perpen- / diculariter dissecto facile a corticali / externa substantia separatur, ad betulas / putredine in pulverem fatiscentes. Occur- / rebat d. 22 Aug. circa Bargusinense / munimentum.

998. Größere *Amanita*, die überall von Leichenfarbe in weißliche Farbe übergeht, mit langem Stiel bei DILLENIUS, Seite 183.

Ihr Hut ist genau kugelförmig, stärker konvex, an den abwärts gekrümmten Rändern gar schön gestreift und sogar leicht kammartig, oben aus glänzender Leichenfarbe in Weiß übergehend und hat einen Durchmesser von 2½ Daumen, im Innern wenig Fruchtfleisch. An der Einfügungsstelle des Stiels, der mit schneeweißem [Fruchtfleisch] gefüllt ist, ist dieses etwa 2½₁₀ Daumen stark. Die Lamellen, wenn sie aneinander lagern [von der Seite gesehen werden] sind reinweiß, wenn von unten gesehen weiß. Der Stiel ist völlig rund, weißlich und an der Einfügungsstelle etwas gestreift sowie 4 Daumen lang; weiter unten ist er keulenförmig geschwollen und fast knollig, wird zur Einfügungsstelle hin aber allmählich wieder etwas schmaler. Im Innern ist er mit einem ausgeprägt reinweißen Mark gefüllt, das im senkrecht zerschnittenem Stiel leicht von der äußeren, rindenartigen Substanz getrennt werden kann, bei Birken, die durch Fäulnis pulverig zerfallen. Er trat am 22. August bei der Barguzin-Festung auf.

► ! *Amanita vaginata* (BULL.: FR.) VITT.

Vor allem durch die Beschreibung des gerieften Hutrandes, der eng stehenden Lamellen, der Hutfarbe und der Charakteristika des röhrligen Stiels ist diese Zuordnung sicher. *A. vaginata* ist im Baikargebiet eine allgemein verbreitete Art.

999. *Amanita ex livido albicans, plana, in medio / turbinata, ad oras striata, lamellis albis, / pediculo longo exacte coincidit cum prio- / ri. Differt, quod pileolus planus, color / huius Amanitae in serico vocatur aschen / silberfarb. Eodem loco et tempore oc-*
/163v/

currebat cum praecedenti.

999. *Amanita*, die aus Leichenfarbe in weißliche Farbe übergeht, flach, in der Mitte kreiselförmig, an den Hut-Rändern gestreift, mit weißen Lamellen und langem Stiel.

Sie stimmt exakt mit der vorhergehenden [Art] überein. Unterscheidet sich, weil das Hütchen flach ist. Die Farbe dieser *Amanita* ist wie von Seide und wird aschen-silberfarbig genannt. Sie tritt am gleichen Ort und zur gleichen Zeit zusammen mit der vorhergehenden auf.

► ! *Amanita vaginata* (BULL.: FR.) VITT. agg.

? *Amanita vaginata* (BULL.: FR.) VITT. (kleine Exemplare), ? *Amanita argentea* HUIJSMAN.
? *Amanita nivalis* GREV.

Bei unseren Studien konnten wir keine weißen Scheidenstreiflinge im Baikargebiet nachweisen.

1000. *Amanita ex livido albicans, oris intus conver- / sis* Dill l 182. *Fungus latus, orbicularis, / cineraceus, perniciosus* Sterb 195. T 19. *la- / tus orbicularis oris introconversis* C. B. / P. 373. *In deserto Kunkurkinensi mar- / cori proximum i n v e n i [die]* 19 Augusti. / *Orae e castaneo nigrescebant. Lamellae / tabidae et spadiceae erant. Pediculus / 4 pollices longus, contortus, teres, albidus.*

1000. *Amanita*, die aus Leichenfarbe in weißliche Farbe übergeht, mit nach innen eingerollten Rändern bei DILLENIUS, Seite 182; Breiter, kreisförmiger, hellaschgrauer, schädlicher *Fungus* bei STERBEECK, Seite 195 [und] Tafel 19; Breiter, kreisförmiger *Fungus* mit nach innen eingerollten Rändern bei C. BAUHIN, Seite 373.

Ich habe den Pilz am 19. August in der Steppe von Kungurga schon sehr nahe der Fäulnis gefunden. Seine [Hut-]Ränder gingen aus Kastanienbraun ins Schwärzliche über. Die Lamellen waren glänzendbraun und verschwanden nach und nach. Der Stiel ist 4 Daumen lang, verdreht, rund und weißlich.

► ??

1001. *Amanita seu fungus piperatus, albus, lacteo / succo turgens* C. B. P. *Huius jconem de- / dit* Buxb. Cent. IV. Tab. XVII. fig. 2 et de- / scriptionem mancam p. 11. *Diameter pi- / leoli est 2½ poll. affatim collectus in / montoso pinastroto ad Bargusinum d / 22 Aug Capitulum huius minus circina- / tum, orae intro-flexae, pileus in medio / concavus seu umbilicatus, color supina / parte carneus, in minoribus autem albus, / pulpa ad pediculi insertionem candida, / acris, piperis sapore. Lamellae in recens / natis albae, in adultioribus flavescens. / Pediculus vix pollicem superat, piperis / sapor lamellis magis quam pulpa pro- / prius, quod an in reliquis piperatis, [? unleserlicher Einschub: si? miktor?] con- / tingat experiendum. Lamellae horizon-* / 164r/

taliter discissae lac fundunt, ita et om- / nes fungi, quos lac fundere autores af- / firmant. hoc solummodo lamellis non / pulpa praestant. Russis audit волжанца Sale conditus crudus comeditur.

1001. *Amanita* oder pfeffriger, weißer *Fungus*, voller Milchsaff bei C. BAUHIN.

BUXBAUM gab ein Bild dieses Pilzes in Centuria IV., Tafel XVII., Figur 2, und lieferte auf Seite 11 eine unvollständige Beschreibung.

Der Durchmesser des Hutes beträgt 2½ Daumen. Der Pilz wurde am 22. August mehr als genug im Gebirgsnadelwald bei Barguzin gesammelt. Sein Köpfchen ist nicht völlig kreisförmig. Die Ränder [des Hutes] sind nach innen gekrümmt. Der Hut ist in der Mitte konkav oder genabelt. Im rücklingsgelegten Teil ist er fleischfarben, bei wenigen [Exemplaren] aber weiß. Das Fruchtfleisch ist an der Einfügungsstelle des Stieles reinweiß und mit dem Geschmack des Pfeffers scharf. Bei frisch hervorgewachsenen Exemplaren sind die Lamellen weiß, bei älteren sind sie gelblich. Der Stiel ist selten länger als ein Daumen. Der Pfeffergeschmack ist in den Lamellen dauerhafter als im Fruchtfleisch. Man sollte durch Probieren herausfinden, ob sich vielleicht unter den übrigen [Exemplaren] solche befinden, die nach Pfeffer schmecken oder milder sind. Den waagerecht angeschnittenen Lamellen entströmt Milch. Alle Pilze, denen [auf diese Weise] Milch entströmt, geben den Autoren Sicherheit. Darum verschaffen [sie] sich nur allein durch die Lamellen, nicht durch das Fruchtfleisch Gewissheit. Bei den Russen wird der Pilz волжанца (voljanzja) genannt und gesalzen roh gegessen.

► ! *Lactarius pubescens* Fr. = *L. torminosus* (SCHAEFF.: Fr.) Pers. subsp. *pubescens* (Fr.) KONR. et FAVRE

In der aktuellen populären russischen Pilzliteratur werden *Lactarius pubescens* und *L. torminosus* als Волжанка (Volžanka) bezeichnet; *L. torminosus* als Волжанка розовая (Volžanka rozovaja) und *L. pubescens* als волжанка белая. (Volžanka belaja). Obgleich STELLER den pubeszenten Hutrand, der für die Arten der Sect. *Piperites* Fr., zu der *L. pubescens* gehört, nicht erwähnt, ist die Zuordnung aufgrund des zitierten Volksnamens möglich. *L. pubescens* gehört in den Gebirgsnadelwäldern am Baik,

die meist mit Birken durchsetzt sind, zu den häufigsten Milchlingen. Bei der zitierten Beschreibung von C. BAUHIN (1623, Seite 371) und der Abbildung von BUXBAUM (1728-1733, Centuria IV, Tafel XII, Fig 2) handelt es sich nicht um *Lactarii* dieses Verwandtschaftskreises, sondern um Arten der Sect. *Albati* (BAT.) SING. ss. SINGER (1986); (vgl. zur Systematik JAHN 1982, HEILMANN-CLAUSEN et al. 1998).

1002. *Amanita piperata*, lamellis candidissimis / mihi ut priorem externa figura exac- / te refert, ita saporis jucunditate cruda / commesta illam multis parasangis / antecellit, profundius umbilicatus eti- / am, quam antecedens. Occur-
bat d. 21. / Augusti. In Pinastreto circa munimen- / tum Bargusinense

1002[.] Pfefferige *Amanita* mit äußerst reinweißen Lamellen von mir.

Der Pilz erinnert in der äußeren Gestalt stark an den vorhergehenden, übertrifft roh gegessen durch die Annehmlichkeit seines Geschmacks jene [vorhergehende *Amanita*-Species] ganz beträchtlich und ist tiefer genabelt als der vorhergehende. Er trat am 21. August in Nadelwald bei der Barguzin-Festung auf.

► ! *Lactarius* sp.

Nur der neu geprägte Namen und der Anschluss an *Lactarius pubescens* lassen eine scharfschmeckende *Lactarius*-Art wahrscheinlich erscheinen. Möglicherweise handelt es sich um eine Art der Sect. *Albati* ss. SINGER (1986). Auf dem Gemüsemarkt in Irkutsk werden mehrere festfleischige, scharfe Milchlinge als Speisepilze angeboten, u.a. *Lactarius vellereus* (FR.) FR., *Lactarius controversus* PERS. und div. Pfeffermilchlinge (vgl. Abb. 12).



Abb. 12: *Lactarius vellereus* und andere scharfe Milchlinge und Täublinge als Handelspilze auf dem Gemüsemarkt in Irkutsk; August 2002, Foto: H. DÖRFELT

1003. *Amanita piperata semicircularis*, altero / pilei haemisphaerio deficiente. Mihi / prioris varietas, contingens ab obstacu- / lo externo ligno vel lapide alteram par- / tem non emittente.

1003. Pfeffrige, halbkreisförmige *Amanita* mit fehlender zweiter Halbkugel des Hutes von mir.

Eine Varietät der vorhergehenden Species; Bei Berührung mit einem äußeren Hindernis aus Holz oder Stein bildet der Pilz den zweiten Teil des Hutes nicht aus. Im Kiefernwald um die Bargusinsche Festung.

► **! deformierte *Lactarius*-Exemplare**

1004 *Amanita sicca lignosa, umbilicata, orbicula-* / *ris sordide margae instar albescens, lamel-* / *lis lutescentibus, pediculo brevi. Occurre-* / *bat sub finem Julii in Listwienisch-* / *noj ostrow insula trans lacum in salice / dejecta. Huius siccum exemplar mittitur.*

1004[.] Trockene, holzige, genabelte, kreisrunde, schmutzig wie Mergel weißlich werdende *Amanita*, mit gelblichen Lamellen, mit kurzem Stiel.

Sie kam gegen Ende Juli auf Listveničnoj ostrov (Lärchen-Insel), einer Insel jenseits des Sees, an umgestürzter *Salix* (Weide) vor. Das getrocknete Exemplar dieses [Pilzes] wird geschickt.

► **?? *Lentinus*, ?? *Panus* sp.**

Der Hinweis auf *Salix*-Holz und auf die Hutfarbe macht *Panus suavissimus* (Fr.) SING. wahrscheinlich, die wir im Gebiet nicht beobachtet haben; am häufigsten fanden wir den ähnlichen *Lentinus lepideus* (Fr.) Fr. auf totem *Larix-sibirica*- und *Pinus-sylvestris*-Holz (vgl. Abb. 13).



Abb. 13: *Lentinus lepideus* an einem *Larix*-Stumpf am Ostufer des Baikalsees bei Ostrov; Juli 2011, Foto: H. DÖRFELT

1005. *Amanita arborea, flava, ceu crocea, orbicula-* / *ris, lamellis citrinis, nulli autorum descri-* / *pta. Amanita haec juxta Agaricum è salice* / */164v/*

prodibat. Pileus orbicularis erat, cro / cei coloris, pulpa intus ex albo flavi- / *cante farctus, quae ad pediculi inser-* / *tionem* ⁴/₁₀ *pollicis crassa erat, pileoli / diameter 1*⁶/₁₀ *poll. Lamellae citrini co-* / *loris. Pediculus uncialis pileolum sus-* / *tentans, inq arbore haerens, figuram / exprimebat candelabri trochlea ad pa-* / *rietes firmari soliti. a.) substantiae / erat firmae,*

tenacis, alius cum priori / in eadem caudice haerens, ea parte qua / arborem attingebat fissus erat ad pe- / diculum usq adeoq reniformis. Occur- / rebat in sylva circa Bargusinense mu- / nimentum.

1005. Hellgelbe, gleichsam safrangelbe, kreisrunde Baum-*Amanita* mit zitronengelben Lamellen.

Sie ist von keinem der Autoren beschrieben worden. Diese *Amanita* kam neben *Agaricus* an *Salix* (Weide) hervor. Der Hut war kreisrund, von safrangelber Farbe und innen mit einem aus dem Weißen ins Gelbliche übergehenden Fruchtfleisch gefüllt, das an der Einfügungsstelle des Stiels $\frac{4}{10}$ Daumen dick war. Der Durchmesser des Hutes beträgt $1\frac{6}{10}$ Daumen. Die Lamellen sind von zitronengelber Farbe. Der eine Unze lange Stiel, der den Hut aufrecht hält und am Baum festsetzt, besaß die Gestalt eines mit einem Kloben an den Wänden befestigten, gebräuchlichen Kandelabers [Leuchters]. Er [der Stiel] war von kräftiger, fester Substanz und haftete mit der vorhergehenden [Art] am gleichen Baumstamm. Mit der Seite, mit der er [der Hut] den Baum berührte, war er bis an den Stiel gespalten und so völlig nierenförmig. Er trat in Wald bei der Barguzin-Festung auf. [vgl. Abb. 7].

► ! *Phyllotopsis nidulans* (PERS.) SINGER

Dieser Nachweis des holarktischen Pilzes ist von pilzgeographischem Interesse. Wir fanden nur allgemeine Angaben zur Verbreitung in Asien und aus der Region des Baikargebietes keine konkreten Angaben. Bei unseren eigenen Studien konnten wir die Art nicht nachweisen.

1006. Amanita infundibulum referens, superne spadi- / cea, lamellis fuscis mihi occurrebat. D / 22. Aug. In Pinastreto circa munimen- / tum Bargusinense; Pediculo nititur pol- / licari calami Olorini crassitie figuram / S latinorum exprimente. Lamellae quaqu- / versum ad pediculum jnq pediculo ipso / oriuntur et arcuato ductu ad pileoli in / fundibuliformis oras inflexas pertingunt. / Pileolus $1\frac{1}{2}$ poll. in diametro latus, parum / infundibuli in modum concavus, pulpa / 165r / intus cum laevi purpurascencia alba, fe- / re ad carneum colorem accedente, senio- / rum lamellae ferme nigrae; Non comedi- / tur haec Amanita.

1006. *Amanita*, die an einen Trichter erinnert, oben glänzendbraun, mit braunen Lamellen, von mir.

Sie kam am 22. August in Nadelwald bei der Barguzin-Festung vor. Sie stützt sich auf einen Stiel von einem Daumen Länge in der Stärke eines Schwanenfederkiels, der deutlich die Form des Buchstabens S der Lateiner annimmt. Die Lamellen sind überall bis zum Stiel sowie am Stiel selbst [am Stiel herablaufend] ausgebildet und dehnen sich in bogenförmig gewölbter Führung am Hütchen zu den eingebogenen Rändern des Trichters hin aus.

Das Hütchen hat einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ Daumen und ist etwas konkav in der Art eines Trichters. Das Fruchtfleisch im Innern ist von schwach purpurrötlich-weißer Farbe, die der Fleischfarbe nahekommt. Die Lamellen von älteren Pilzen sind fast schwarz. Diese *Amanita* wird nicht gegessen.

► ?? *Clitocybe* sp.

1007. Amanita pileo ex livido fusco lamellis ma- / gis albicantibus Dill. l. c. p. 183 reper- / ta d. 22 Aug ad radices rupis in vi- / cinia Bannoi rivi prope munimentum. / Pediculo surgit biunciali tereti, calami O- / lorini crassitie albo, glabro, recto, pileus / orbicularis leviter umbilicatus 2 poll. / in diametro latus, superficie repanda mu- / rini coloris, intus candidus, siccus, fragilis, / lamellae albae tenues, creberrime pulpo- / sae substantiae per parum continet.

1007. *Amanita* mit einem aus Leichenfarbe ins Braune übergehenden Hut, mit eher weißlichen Lamellen bei DILLENIIUS, Seite 183.

Sie wurde am 22. August am Fuße der Felsen in der Nähe des Flusses Bannoj nahe der Festung gefunden. Sie erhebt sich mit einem zwei Unzen langen, runden Stiel von der Stärke eines Schwanenfederkiels, ist weiß, kahl und aufrecht. Der Hut ist kreisrund, leicht genabelt und besitzt einen Durchmesser von 2 Daumen mit einer gekrümmten Oberfläche von mausegrauer Farbe. Im Inneren ist er reinweiß, trocken und brüchig. Die Lamellen sind weiß, zart, sehr dichtstehend, [der Hut] enthält wenig Fruchtfleisch.

► ?? *Clitocybe* sp.

1008. *Amanita candida, tenera, fragilis, lamellis sordide / albis. Mihi pileolus pectinatus leviter candidis- / simus, orbicularis 1½ poll. in diametro latus, / lamellae linteamen madefactum colore refe- / runt. Pediculus pollicaris, calami Olorini cras- / sitie, tenerrimus, fragilis, ob id quod pulpam / fere omnino nullam intus fovet ad Ban- / noi rivum occurrebat d. 21. Aug.*

1008. Reinweiße, zerbrechliche, zarte *Amanita* mit schmutzigweißen Lamellen, von mir.

Das Hütchen ist kammartig, hat eine leicht reinweiße Farbe, und ist kreisrund mit einem Durchmesser von 1½ Daumen. Die Lamellen erinnern in der Farbe an feuchtes Leinentuch. Der Stiel von der Länge eines Daumens hat die Stärke eines Schwanenfederkiels, ist sehr zart und zerbrechlich, weil er im Innern fast kein Fruchtfleisch besitzt. Der Pilz trat am 21. August am Fluss Bannoj auf.

► ?? *Clitocybe* sp.

1009 *Amanita pileolo oblongo, leviter turbinato rubro, / oris deorsum flexis. Occurrebat in pineto / circa Bargusin d. 21 Aug. Pileolus oblongus / 165v/*

in medio laevissime turbinatus, Alkanæ / more rubens, pediculus litui instar cur- / vus striatus, ut pileolus rubens 2½ pol- / licem longus, per totam superficiem / prone diffusus, lamellae quaquaversum / in caule et ad caulem oriuntur

1009[.] *Amanita* mit länglichem Hütchen, das etwas kreiselförmig und rot ist, mit abwärts gekrümmten Rändern.

Der Pilz trat am 21. August in Nadelwald bei Barguzin auf. Das längliche Hütchen ist in der Mitte sehr glatt sowie kreiselförmig und wird nach der Art der Alkanna rötlich. Der Stiel ist wie ein Lituus (Krummstab) gekrümmt und gestreift, wie das Hütchen rötlich, 2½ Daumen lang und zur gesamten Oberfläche [des Hutes] schräg ausgedehnt. Die Lamellen sind überall zum Stiel hin und am Stiel ausgebildet.

► ??

1010 *Amanita pileo minus rotundo aut circulari / superne ingratus fusco, inferne ex albo, / fusco seu sublivido Clar. Dill. Cat. Occur- / rebat in pinastro circa Bargusinum / d. 20 Aug. Pediculo nititur calami Olori- / ni crassitie, tereti, ex albo leviter lutes- / cente, sesquipollices longo, pileolus con- / cus deorsum flexus, inaequalis, color in / aliquibus, qualis Boleti vulgaris. Pulpa / ad pediculum unam lineam crassa, alba, / lamellae ex albo fuscunt.*

1010. *Amanita* mit weniger rundlichem oder kreisförmigem Hut, der oben sehr unangenehm braun ist und unten von Weiß ins Braune oder in schwache Leichenfarbe übergeht, von DILLENIUS.

Der Pilz trat am 20. August in Nadelwald bei Barguzin auf. Er stützt sich auf einen Stiel von der Stärke eines Schwanenfederkiels, der rund, von weißer Farbe, die leicht ins Gelbliche übergeht, und anderthalb Daumen lang ist. Das Hütchen ist kegelförmig, abwärts gekrümmt und uneben. Manche Exemplare besitzen die Farbe des gewöhnlichen *Boletus* [evtl. *Boletus edulis*, vgl. Nr. 1037]. Das Fruchtfleisch hat am Stiel eine Stärke von einer Linie und ist weiß. Die Lamellen gehen aus weißer Farbe in dunkelbraune Farbe über.

► ?? *Inocybe* sp.

1011. *Amanita huic affinis, superne e' spadiceo / fusca, turbinata, lamellis, qua sibi in- / vicem accumbunt, candidis, qua deorsum / spectant, lutescentibus pediculus 1½ poll. / longus, digiti auricularis crassitie. Pulpa / intus candidis- / sima, pediculus per totam / inferne superficiem diffusus. Pileolus or- / bicularis 2½ poll. in diametro latus, jn / aliis lenticularis.*

1011. Eine verwandte *Amanita*, oben aus Glänzendbraun in Braun übergehend, kreiselförmig, mit reinweißen Lamellen, wenn sie aneinander lagern [von der Seite gesehen werden], wenn von unten gesehen, gelblich.

Der Stiel ist 1½ Daumen lang und hat die Stärke des Ohrfingers [kleinen Fingers]. Das Fruchtfleisch ist innen äußerst reinweiß. Der Stiel ist unten zur gesamten Oberfläche [des Hutes] ausgebreitet. Das Hütchen ist kreisrund, 2½ Daumen im Durchmesser, bei manchen Exemplaren linsenförmig.

► ??

/166r/

1012. *Amanita muscaria*, *miniata* Dill. sp. 3. *noxi- / orum* Fungus *muscarius miniatus* Sterb. / *Copiosissimus in salicetis et sylvis circa / Irkutiam et lacum Baikal inveni, quo- / rum pileorum diameter 7. 8. digitos ae- / quaret, verrucosus ut plurimum, areo- / lisq albis aut ochroleucis distinctus / occurrit.*

1012. Mennigerote Fliegen-*Amanita* bei DILLENUS, 3. Species der schädlichen Pilze; Mennigeroter Fliegen-Fungus bei STERBEECK.

Ich habe ihn sehr reichlich in Beständen von *Salix* (Weiden) und den Wäldern bei Irkutsk und am See Baikal gefunden. Seine Hüte haben einen Durchmesser von 7 bis 8 Fingern, reich an Warzen, größtenteils wie weiße oder ockerweiße Flecken, tritt er meist deutlich erkennbar auf.

► ! *Amanita muscaria* (L.) LAM.

Amanita muscaria ist im gesamten Sammelgebiet von STELLER eine häufige Art, die in borealen Wäldern als Mycorrhiza-Pilz von *Picea obovata* und *Betula* spp. auftritt (vgl. Abb. 14). Zudem kommt *Amanita regalis* (FR.) MICHAEL mit meist gelbbrauner Farbe in oft sehr dünnfleischigen Exemplaren vor.



Abb. 14: *Amanita muscaria* in einem siedlungsnahen Pionierwald bei Baikalsk am Baikalsee; August 2011, Foto: H. DÖRFELT

1013.[.] *Amanita muscaria turbinata, miniata* Dill. / l. c. Spec. 4. *Occurrit cum priori pari / ferme copia initio Aug.*

1013. Kreiselförmige, mennigerote Fliegen-*Amanita* bei DILLENUS, 4. Species.

[Der Pilz] tritt Anfang August zusammen mit dem vorhergehenden in etwa gleicher Anzahl auf.

► ! *Amanita muscaria* (L.) LAM.

1014. *Amanita Muscaria plana ochroleuca* Au- / toribus non descripta circa Listwenisch- / noi insulam lacus Baikal aliquoties oc- / currebat; forma & magnitudine Ama- / nitam muscariam miniatam ex asse / refert, colore solummodo differt. In- / super verrucis ac areolis albicantibus / magis distinguitur. Russis omnes hae / tres species audiunt Мухоморъ.

1014. Gelblich weiße, flache Fliegen-*Amanita*; von den Autoren noch nicht beschrieben.

[Der Pilz] trat einige Male bei der Insel Listveničnoj (Lärcheninsel) des Sees Baikal auf. In Gestalt und Größe erinnert er sehr an die Mennigerote Fliegen-*Amanita* und unterscheidet sich von dieser lediglich in der Farbe. Auf der Oberseite unterscheidet er sich durch mehr Warzen und auch kleine, weißliche Flecken. Die Russen nennen diese drei Species alle Мухоморъ [Muchomor', Fliegenpilze]

► ! *Amanita citrina* Pers.

Amanita citrina wird in der populären russischen Pilzliteratur als Мухомор поганковидный (Muchomor pogankovidnyj, Knollenbätterpilzartiger Fliegenpilz) bezeichnet und gehört neben den Fliegenpilzen zusammen mit *Amanita porphria* ALB. & SCHWEIN. zu den häufigen *Amanitae* des Gebietes.

1015. *Amanita magna castanei coloris* Dill. l. c. / Occurrit in pinastreto ad radices rupium / è regione Bargusinensis munimenti / circa medium Augusti, ponderosa ad- / modum, pediculo nititur albo, tereti crasso, / bulboso, non nihil flavicante 2½ unciam / 166v/

longo 1½ pollicem in diametro lato, / intus albo et materia tenaci ad Agari- / ci ferme substantiam accedente con- / flato. Pileus orbicularis, amplius con- / vexus Boleti figura 4 digitos circi- / ter in diametro latus, unum in ipso / centro crassus, corio obductus spadiceo / aspero, et ob corii fissuras creberr- / mas veluti squamatus, pulpa intus can- / dida, tenax, dura, lamellae qua se mu- / tuo lateraliter contingunt, albae, qua / deorsum spectant dilute flavae. Rus- / si nulla peculiari nisi pagani nomen- / clatura illum distinguunt, etiamsi au- / tem nulla noxa infamis esset, attamen / ob duram substantiam culinae Strata- / gematibus non facile morem geret aut / palato arridebit.

1015. Große *Amanita* von kastanienbrauner Farbe bei DILLENIUS.

[Der Pilz] tritt etwa Mitte August am Fuß der Felsen gegenüber der Barguzin-Festung in Nadelwald auf und ist sehr schwer. Er stützt sich auf einen weißen, runden, dicken Stiel, der knollig, etwas gelblich getönt und 2½ Unzen lang ist sowie einen Durchmesser von 1½ Daumen besitzt, der innen weiß und aus derber Materie besteht, die der Substanz von *Agaricus* [holzbewohnende stiellose Pilze] nahekommt. Der weite Hut ist kreisrund, in der Gestalt des *Boletus* konvex gewölbt, besitzt einen Durchmesser von etwa 4 Fingern, ist im Zentrum selbst einen Finger stark, mit glänzendbrauner, rauer Haut bedeckt und wegen der sehr zahlreichen Risse der Haut schuppig. Das Fruchtfleisch ist im Innern reinweiß, dicht und hart. Die Lamellen sind, wenn sie sich gegenseitig seitlich berühren [von der Seite gesehen werden], weißlich, von unten gesehen schwach hellgelb. Die Russen bezeichnen jenen ohne eigene Nomenklatur außer mit der volkstümlichen. Wenngleich er durch keine Schädlichkeit berüchtigt ist, aber wegen der harten Substanz ist er auch mit einfallsreicher Strategie nicht leicht in der Küche zu verwerten oder dem Gaumen zuträglich.

► ? *Russula* sp.; ? *Russula adusta* (PERS.) FR., ? *Russula nigricans* FR.

Amanitae fasciculosae.

Büschlige *Amanita*-Arten.

1016 *Amanita fasciculosa*, lutea, dumetorum Dill. / l. c. Nodi aurei Sterb 223. fungus per- / niciosus ex eodem pede multiplex Tour. / I.R.H. 560 Occurrit ad radices pino- / rum deietorum 20 Aug. circa Bargusinen- / se munimentum quinque ex uno pede, at, / 167r/

statim ad horizontem divaricatis pe- / diculis prodibant, et quidem diver- / sae magnitudinis, pilei superne lu- / erant, valde fissi, oblique pediculis / insidebant. Pulpa intus per pauca cit- / rini coloris, unam saltem lineam in / medio ad pediculum crassa, lamellae / spadiceae, in novellis flavae, pediculi / 1½ pollicem ut plurimum longi fere / digiti

auricularis crassitie lutescentes, / in medio ventricosi, striati vel sulcati / potius Russis audit Сабáчы Грибы. Nomen vero hoc magis genericum quam / specificum est.

1016[.] Büschlige, gelbe, gestrüppbewohnende *Amanita* bei DILLENIUS, Goldgelbe Nodi (Knoten) bei STERBECK, Seite 223; Schädlicher *Fungus*, der vielfach aus demselben Fuß hervorkommt bei TOURNEFORT, Seite 560.

[Der Pilz] ist an den Wurzeln von umgestürzten Kiefern (*Pinus*) am 20. August bei der Barguzin-Festung aufgetreten, fünf kamen aus einem Fuß (Strunk) mit sofort waagrecht ausgespreizten Stielen und verschiedener Größe hervor, die Hüte waren oben gelb sowie stark geborsten [schuppig], die Stiele sitzen schräg an. Das Fruchtfleisch ist im Inneren von schwach zitronengelber Farbe und in der Mitte des Stieles mindestens eine Linie stark, die Lamellen sind glänzendbraun, jung hellgelb, die gelblichen Stiele sind meist 1½ Daumen lang und etwa von der Stärke des Ohrfingers. Sie sind gelblich und in der Mitte bauchig, gestreift oder vielmehr gefurcht. Bei den Russen nennt man diese Pilze Сабáчы Грибы (*sabač'i griby*), Dieser Name ist eher ein Gattungsname, als ein spezifischer [Artnamen].

► ? *Pholiota flammans* (BATSCH) P. KUMM., ? *Pholiota squarrosa* (VAHL) P. KUMM., ? *Armillaria mellea* (VAHL) P. KUMM. [agg.] (vgl. Abb. 15, 16)



Abb. 15: *Pholiota squarrosa*; Fruchtkörperbüschel von einem toten *Betula*-Stamm aus einem Taiga-Wald bei Nižneangarsk; Juli 2011, Foto: H. DÖRFELT



Abb. 16: *Armillariella mellea* s.l.; Verkaufsangebot auf dem Bauernmarkt von Irkutsk, September 2002, Foto: H. DÖRFELT

1017. *Amanita fasciculosa, priori per omnia / similis. Differt pediculo exacte tereti / non ventricoso, superius crassiori et / paulatim tenuiori. Lamellae huius om- / briae colore referunt. Occurrit Augusto / in pinastretis.*

1017. Büschlige *Amanita*, die in allem der vorhergehenden ähnlich ist.

[Der Pilz] unterscheidet sich [vom vorhergehenden] durch den völlig runden Stiel, der nicht bauchig ist, weiter oben dicker wird und sich darauf allmählich verjüngt. Seine Lamellen kommen der Farbe von Umbra nahe. Er tritt im August in Nadelwäldern auf.

► ! *Pholiota* sp.

1018 *Amanita fasciculosa sphaerica, pectinata, / supine lutescens, inferne lateritii colo- / ris, lamellis rarioribus et longe distan- / tibus mihi. An Amanita fasciculosa / ex luteo et fusco rufa, radicibus arborum / adnascens Dill. flor. Jen. p. 186. fungus*

/167v/

truncis humi iacentibus innatus, plu- / ribus ex uno pede prodeuntibus C. B. P. / 374. fungum hunc in alno putrida / dejecta inveni d. 17. Aug. In sylva ad ra- / dices rupium è regione munimenti Bar- / gusinensis. Tres ex uno pede enati erant, / ita tamen, ut statim ad horizontem / in ramos se diffunderentur ac super terram / unusquisq proprio suo

niteretur pedi- / culo, quorum medius erectus stabat, re- / liqui duo utrinq ad latera inclinabant, / extimorum pediculi sesqui uncias longi e- / rant, teretes, colore ex albo in rufum in- / clinantes intus fistulosi, calami colum- / bini crassitie, medius calami anserini cras- / sitie, tantillum brevior; Pilei extimorum / orbiculares, superne lutescentes pectun- / culi instar ad oras imbricati erant, ac / ob tenuem mollemq substantiam scissi, me- / dii pileolus lateralibus vix non altero tanto / latior, 2 uncias in diametro aequans, oris / sursum flexis, forma porcellanae seu Con- / chae Venerae. Lamellae subtus lateritii co- / loris senuissimae, lacerae, longe a se invi- / cem distantes. Nidum haec amanita con- / debat insecto tenello vix conspicuo sub

/168r/

Microscopio pediculi forma se offeren- / tis at celerrimi motus.

1018[.] Büschlige, kugelförmige, kammartige *Amanita*, von oben gelblich, unten von ziegelroter Farbe, mit weniger dicht angeordneten, weit voneinander entfernten Lamellen; von mir.

Vielleicht Büschlige *Amanita* von gelber und braun-fuchsroter Farbe, die aus den Wurzeln der Bäume hervorwächst bei DILLENIUS, Flora Ienensis [! Das Zitat bezieht sich nicht auf die Flora Jenensis von Rupp (1718 oder 1726), sondern auf DILLENIUS, Catalogus plantarum circa Gissam p.186], Seite 186; Fungus an gefallen feuchten Baumstämmen gewachsen, mit vielen aus einem Fuß hervorkommenden [Fruchtkörpern] bei C. Bauhin Seite 374.

Ich habe diesen Pilz am 17. August auf einer faulenden, umgestürzten Erle (*Alnus*) im Wald am Fuße der Felsen gegenüber der Barguzin-Festung gefunden. Drei Pilze waren so aus einem Fuß hervorgewachsen, dass sie sogleich waagrecht verzweigt ausgebreitet waren. Oberhalb der Erde stützte sich jeder einzelne Pilz auf seinen eigenen Stiel, von denen der des mittleren Pilzes aufgerichtet stand, die übrigen zwei aber seitwärts geneigt waren. Die Stiele der außenstehenden Pilze waren anderthalb Unzen lang, rund und tendierten von weißer zu fuchsroter Farbe, sie waren innen röhrig und besaßen die Stärke eines Taubenfederkiels. Der mittlere Stiel besaß die Stärke eines Gänsefederkiels, war jedoch etwas kürzer. Die Hüte der außenstehenden Pilze waren kreisrund, oben gelblich an den Rändern kämmchenartig und imbricat (dachziegelartig) und waren auf Grund der zarten, weichen Substanz zerrissen. Das Hütchen in der Mitte war kaum so hoch aber desto breiter als die seitlich stehenden, im Durchmesser 2 Unzen erreichend, mit nach oben gebogenen Rändern, in der Gestalt von Porcellana [Porzellanschnecken] oder Concha venera [Venusmuschel]. Die sehr alten Lamellen sind unterseits ziegelfarben, zerrissen, weit voneinander entfernt stehend. Diese *Amanita* verbarg das Nest eines sehr zarten Insekts, das unter dem Mikroskop kaum auffiel, sich in der Gestalt einer kleinen Laus bei sehr schneller Bewegung darstellte.

► ! *Kuehneromyces mutabilis* (SCHAEFF.) SINGER & A.H. SM.

In der zitierten Beschreibung von C. BAUHIN sind büschelige, braune Blätterpilze beschrieben, es wird auf die 22. „Species“ der Giftpilze bei CLUSIUS verwiesen, die sich u.a. auf *Kuehneromyces mutabilis* bezieht und im zugehörigen Codex Clusii (vgl. CLUSIUS 1983) abgebildet ist. Die Art ist im Baikargebiet an Birkenholz nicht selten.

1019 *Amanita fasciculosa, viscida, arborea, mollis / alba* Dill. p. 186. *Fungi albi lucentes / ex uno principio plures ex radicibus / arborum* J. B. 3. 385. *Observata è radici- / bus Betulae enascens* d. 22. *Aug circa / Bargusinum. Quinque ex una basi ortae, / diffusae dein singulae pediculis suis cur- / vis teretibus ventricosis, candidis 2 vel / 2½ unciam longis fulciebantur. Mediae / pediculus latissimus, teres, lateralibus tri- / plo crassior, ita et pileus reliquis triplo / latior. singuli pediculi intus candidissimi, / tenaces, per totam pileoli superficiem / pronam diffusi adeoq[ue] unum cum pileolo / constituentes continuum. Pileoli superne / paulatim turbinati, superficie et oris in- / aequalibus oblongi, irregularis figurae / supine albi, turbinem versus dilutissime / lutescunt. Pulpa in majoribus in perpendi- / culo ad pediculum 2 lineas, in minoribus / unam saltem crassa. Lamellae linteae- / nis madefacti instar albae*

1019[.] Büschlige, klebrige, weiche, weiße Baum-*Amanita* bei DILLENIUS, Seite 186; Viele, aus einem Grund hervorkommende, weiße, leuchtende Fungi an den Baumwurzeln bei J. BAUHIN, Seite 835.

Diese aus den Wurzeln von Birken (*Betula*) wachsende *Amanita* wurde am 22. August bei Barguzin beobachtet. Fünf aus einer Basis hervorgegangene [Pilze] sind von dort aus ausgebreitet, die einzelnen wurden von ihren gekrümmten, runden, dickbäuchigen, reinweißen, 2 bis 2½ Unzen langen Stielen aufrecht gehalten. Der Stiel des mittleren Pilzes ist relativ breit, rund und dreimal so stark wie bei den seitlich stehenden Exemplaren,

auch der Hut ist dreimal so breit wie bei den übrigen. Die einzelnen Stiele sind innen äußerst reinweiß und fest, weit über die schräge Fläche des Hütchens ausgebreitet und bilden sogar mit dem jeweiligen Hütchen ein Kontinuum. Die Hütchen sind oben allmählich kreiselförmig werdend ausgebildet, auf Grund dieser Oberfläche und den ungleichen Rändern sind sie länglich und von unregelmäßiger Gestalt. Rücklings sind sie weiß, zur Kreisel Spitze hin sehr hell gelblich. Das Fruchtfleisch ist bei den größeren Exemplaren in der Senkrechten vom Stiel 2 Linien [dick], bei den kleineren hat es eine Stärke von mindestens einer Linie. Die Lamellen sind weiß wie nass befeuchtetes Leinentuch.

► ! *Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Qué.

Diese Art ist in der Region des Baikalsees der häufigste Seitling, der zu Speisezwecken viel gesammelt wird.

1020 *Amanita fasciculosa, arborea, durior, alba, pe- / diculis uncialibus, pileolis figurae et ma- / gitudinis variae. Mihi Obvenit Bar- / gusini d. 22 Augusti XII ex uno centro*
/168v/

prodibant, maiores, minores et mini- / mae, majorum pileorum diameter / pollicem non superabat, minimorum / pileolus vix obulum Bambergensis- / sem. Pileoli pediculi teretes, et lamel- / lae albae erant et durioris consis- / tentiae, pediculi sibi invicem varie / implexi, unam cum pileolis sibi in- / vicem incumbentes, testudinem ef- / formabant antiquam Romanam.

1020[.] Büschlige, festere, weiße Baum-*Amanita* mit Stielen von einer Unze Länge, mit in Gestalt und Größe verschiedenartigen Hütchen, von mir.

[Der Pilz] ist am 22. August bei Barguzin aufgetreten; aus einem Mittelpunkt traten 12 größere, kleinere und sehr kleine hervor. Der Durchmesser der größeren Hütchen war nicht größer als ein Daumen, der des Hütchens der sehr kleinen kaum größer als ein Bamberger Obulus. Die Stiele der Hütchen waren rund, und die Lamellen waren weiß sowie von fester Konsistenz. Die Stiele waren mannigfaltig ineinander verflochten, sie bildeten mit gegenseitig aneinanderliegenden Hütchen ein flach gewölbtes, antikes römisches Dachgewölbe nach.

► ? *Pleurotus* sp.

Amanitae minimae noxiae.

Sehr kleine schädliche *Amanita*-Arten

1021 *Amanita minima [noxia] alba; leviter tur- / binata, lamellis ad pediculum ortis al- / bis. Pediculus sex lineas longus, calami / columbini crassitie. Pileoli orbiculares, / leviter turbinati, diameter 6 lineae / lamellae ad ipsum pediculum ortae / candidae. Obvenit in Betuletis circa / finem Augusti, forte haec est Aman- / ta parva, viscida alba*
Dill. Raii et / Tourn. I. R. H.

1021[.] Sehr kleine, weiße [schädliche] *Amanita*, die leicht kegelförmig ist, mit weißen, am Stiel gebildeten [herablaufenden] Lamellen.

Der Stiel ist sechs Linien lang und besitzt die Stärke eines Taubenfederkiels. Die Hütchen sind kreisrund, leicht kegelförmig und haben einen Durchmesser von 6 Linien. Die unmittelbar am Stiel gebildeten Lamellen sind reinweiß. Gefunden etwa Ende August in Birkenwäldern; sie ist vielleicht die kleine, klebrige, weiße *Amanita* bei DILLENUS, RAY und bei TOURNEFORT.

► ?? *Hemimycena* sp.

1022 *Amanita parva lutea* Dill. et C. B. P. Ob- / venit cum priori. *Pediculus uncialis, / teres, albidus, litui in modum curva- / tus, columbini calami crassitie*

1022[.] Kleine, gelbe *Amanita* bei DILLENUS und C. BAUHIN.

Sie wurde zusammen mit der vorhergehenden gefunden. Der Stiel ist eine Unze lang, rund, weißlich, in der Art eines Lituus (Krummstab) gekrümmt und von der Stärke eines Taubenfederkiels[.]

► ?? *Galerina* sp.

/169r/

1023 *Amanita fasciculosa, parva, pileolo plano, / turbinato, luteo, lamellis fuscis, In pine- / tis Augusto Ubiq occurrit. Pileoli dia- / meter 8 lineae, pediculi teretis, erecti / altitudo uncialis.*

1023[.] Büschlige, kleine *Amanita* mit flachem, kegelförmigem, gelbem Hütchen mit braunen Lamellen.

[Der Pilz] tritt überall in Nadelwäldern im August auf. Das Hütchen hat einen Durchmesser von 8 Linien, die Stiele sind rund und eine Unze hoch.

► ??

1024. *Amanita fasciculosa, turbinata minima, Prae- / cedenti minor multum, et tenerior. In / Pinetis occurrit sub finem Augusti.*

1024. Büschlige, sehr kleine, kegelförmige *Amanita*, viel kleiner und zarter als die Vorhergehende.

[Der Pilz] tritt gegen Ende August in Nadelwäldern auf.

► ??

1025 *Amanita capitulo conico, luteo, parvo, la- / mellis fuscis. Occurrit cum praecedent- / ti eodem loco et tempore.*

1025[.] *Amanita* mit konischem, gelbem, kleinem Köpfchen, Lamellen dunkel; tritt zusammen mit der Vorhergehenden am gleichen Ort und zur gleichen Zeit auf.

► ? *Conocybe* sp.

1026 *Amanita orbicularis laevis, coloris obscuri- / us albi, lamellis castanei coloris Dill. / l. c. p. 185. Huius pilei diameter ma- / ximus 3, in plurimis 2 solummodo un- / cias aequat, pediculus S latinorum more / flexuosus, collectus d. 29. Aug. circa Bar- / gusinum.*

1026. Kreisrunde, glatte *Amanita* von trüber weißer Farbe, mit Lamellen von kastanienbrauner Farbe bei DILLENIIUS, S. 185.

Bei dieser beträgt der Durchmesser des Huts maximal 3 Unzen, bei den meisten jedoch nur 2 Unzen. Der Stiel ist nach Art des [Buchstaben] S der Lateiner gebogen, gesammelt am 29. August bei Barguzin.

► ? *Psathyrella* sp.

*Sequuntur fungi lamellis ca-
rentes, 1. Aculeis subtus
donati seu villosi.*

Es folgen die Pilze ohne Lamellen
1. Unterseits mit Stacheln besetzt oder zottig.

1027. *Erinaceus coloris pallide lutei Clar. Dill. / flor p. 188: Fungus pulvinatus / buxei fere coloris, volam manus exae- / quans, inferne multis appendiculis lin- / guae vituline instar exasperatus, nullo*

/169v/

succo turgens. Fl. alt. In pineto monto- / so ad fontes calidos Bargusini fluvii 3 / stadia infra munimentum: Prolixiori de- / scriptione non indiget quam Titulus fl. / alt involvit; siquidem cuius cui so- / lum nomen notum primo intuitu / notus erit, hoc saltem addere debeo. / Nunquam illum orbicularis aut unius / ejusdem figurae esse, sed semper oblon- / gum, oris et superficie varie inaequa- / libus, quod plusquam in centenis a- / nimadverti, quidam superius fissi / et veluti characteribus incisus insig- / niti, superne pallide lutescit, inferne / villi in quibusdam albescunt, in plu- / rimis cinerascunt, in paucioribus lutescunt, / in marcori proximis fucescunt, quod / non species diversas, verum aetatem / diversam potius arguit. Pulpa intus / siccissima, candida, solida, durior, Comes- / tus primo veluti insipidus, nullum / distinctum linguae jmprimit sapo- / rem, saliva autem valde dilutus cum / levi et grato amarore dulcis depre- / henditur. Pediculus nunquam pileoli

/170r/

medium pertundit, sed ita locatur, / ut ante se et ad latera tres pileoli di- / ametri quartas, unam modo post / se habeat. Pediculus pollicem longus, / digitum annularem crassitie aequat, / teres, inaequalis, in aliis cum fuscidi- / ne albens, in aliis levem purpuram / aspersam habens.

1027[.] *Erinaceus* von blass gelber Farbe bei DILLENIIUS, Seite 188: Wulstförmiger *Fungus* beinahe von der Farbe des *Buxus*, einer Faust nahekommend, unten mit vielen Anhängseln wie eine Kalbszunge, nicht mit Saft gefüllt bei HOFFMANN.

Im Bergnadelwald an den warmen Quellen des Barguzin-Flusses, 3 Stadien [ca. 600 m] unterhalb der Festung; Es bedarf keiner ausführlichen Beschreibung, es genügt der Titel der ‚Flora Altdorfinae‘, in der dieser [Pilz] enthalten ist. Ich muss hinzufügen, dass jeder, dem der Name bekannt ist, [den Pilz] auf den ersten Blick erkennen wird. Ich habe bei mehr als hundert Exemplaren festgestellt, dass er niemals kreisförmig ist und nicht ein einziger eine solche Gestalt besitzt, sondern dass er immer länglich ist und verschiedenartige unebene [Hut-] Ränder sowie eine verschiedenartige unebene Oberfläche besitzt. Manche Exemplare sind auf der Oberseite gespalten und gleichsam durch Einschnitte [Risse] ausgezeichnet. Oben ist der Pilz blass gelblich. Unten sind die Zotten [Stacheln] mancher Exemplare schwach weiß, die meisten jedoch hellaschgrau; einige wenige aber sind gelblich, bei Vollreife werden sie nahezu braun. Weil es nicht verschiedene Arten sind, ist in Wirklichkeit eher das verschiedene Alter zu erkennen. Das Fruchtfleisch ist innen sehr trocken, reinweiß, fest und sehr hart. Beim Verzehr wirkt es anfangs gleichsam fade, die Zunge empfindet keine Besonderheit im Geschmack, der Speichel wird jedoch sehr schwach mit einer leichten und angenehmen Bitterkeit freundlich überrascht. Der Stiel sitzt niemals in der Mitte des Hütchens, sondern ist so lokalisiert, dass er vor sich und an den Seiten drei Viertel des Hütchendurchmessers und lediglich eines [ein Viertel] hinter sich hat. Der Stiel ist einen Daumen lang, in der Stärke entspricht er dem Ringfinger. Er ist rund und uneben. Bei manchen Exemplaren ist er weißlich mit einer Beimischung von etwas Braun, bei anderen Exemplaren ist er etwas purpurrot gesprenkelt.

► ! *Hydnum repandum* L. [incl. *Hydnum albidum* ПЕЕК]

Diese Art ist im Baikargebiet häufig, sie wird in der aktuellen populären Pilzliteratur als Ежовик желтый (Gelber Igelpilz, Gelber Stachelpilz) bezeichnet und umfasst neben *H. repandum* auch *Hydnum rufescens* PERS.

1028 *Erinaceus coloris pallide lutei, semicircula- / ris, prioris saltem rara et curiosa va- / rietas obveniebat. Aliquoties cum pri- / ori.*

1028[.] Halbkreisförmiger *Erinaceus* von blass gelber Farbe, eine seltene und sonderbare Varietät des Vorhergehenden.

Er trat einige Male zusammen mit dem Vorhergehenden auf.

► ! *Hydnum repandum* L.

1029 *Erinaceus lignosus Agarici substantia. fun- / gum hunc curiosum in seminum cista / repositum mitto. Superficies valde gib- / bosa et sinuosa multis villis hirta, per / huius pileolum pulsatilla Anemones / folio penetrarat, inq medietullio pile- / oli florens deprehendebatur; Inveni / d. 15. Aug. in rupe circa Bargusinum.*

1029[.] Holziger *Erinaceus* mit einer Substanz des *Agaricus*.

Diesen im Samenkasten aufbewahrten, sonderbaren Pilz übersende ich. Seine Oberfläche ist sehr bucklig und großbuchtig sowie rauhaarig mit vielen Zotten. Eine *Pulsatilla* mit dem Blatt von *Anemone* drang durch das Hütchen dieses Pilzes und wurde in der Mitte des Hütchens blühend vorgefunden. Ich habe den Pilz am 15. August auf den Felsen bei Barguzin gefunden.

► ? *Sarcodon* sp.

Fungi scrobiculis excavati
Morchellae dicti

Als *Morchella* bezeichnete Pilze mit grubenartigen Aushöhlungen

1030 *Morchella* seu *Boletus rugosus albicans*, / *quasi fuligine infestus* Tour. I.R.H.
/170v/

species 1. *Fungus porosus, rugosus, albi-* / *cans quasi fuligine infestus* C. B. P. / *Primi generis esculentorum fungo-* / *rum spec. 1. Clusii abunde in sylvis / circa Irkutiam Junio Russis di-* / *cuntur* Сморчки'.

1030[.] *Morchella* oder runzliger, weißlicher, gleichsam mit Ruß bedeckter *Boletus* bei TOURNEFORT, 1. Species; Poröser, runzliger, weißlicher, gleichsam mit Ruß bedeckter *Fungus* bei C. BAUHIN; von der ersten Gattung der essaren Pilze die 1. Species bei CLUSIUS.

Sehr zahlreich im Juni in den Wäldern bei Irkutsk; Bei den Russen werden die Pilze Сморчки' (Smorčki) genannt.

► **! *Morchella esculenta* (L.) PERS.**

Als Sorčok werden in Russland *Morchella* spp. und *Verpa* spp. bezeichnet, als Stročok die *Gyromitra* spp. TOURNEFORT schloss in seine Gattung *Boletus* (Morille) neben Morcheln und Lorchen auch Stinkmorcheln und Gitterlinge ein. Genus 1, species 1 bei CLUSIUS ist eine zugespitzte Morchel, nach den Abbildungen bei CLUSIUS (vgl. auch CLUSIUS 1983) handelt es sich um *Morchella esculenta* (= *Morchella conica* PERS.).

1031. *Morchella* seu *Boletus esculentus rugosus / fulvus* Tourn I. R. H. Clus. Sp. 2. Cum / priori

1031. *Morchella* oder essbarer, runzliger, gelbbrauner *Boletus* bei TOURNEFORT; 2. Species bei CLUSIUS.

zusammen mit der Vorhergehenden.

► **! *Gyromitra esculenta* (PERS.) FR.**

Die zitierten Beschreibungen bei TOURNEFORT und CLUSIUS betreffen beide *Gyromitra esculenta*. Diese Art kommt im Baikargebiet vor.

1032. *Morchella* seu *Boletus esculentus in me-* / *tam fastigiatus* Tour. I. R. H. Sp. 4. I- / *bidem.*

1032. *Morchella* oder essbarer *Boletus*, kegelförmig zugespitzt TOURNEFORT; 4. Species bei demselben [bei CLUSIUS].

► **! *Morchella elata* FR.**

Die von TOURNEFORT und STELLER zitierte Abbildung bei CLUSIUS, Genus 1, species 4 ist *Morchella esculenta*. Die Betonung des spitzen Hutes weist aber darauf hin, dass *Morchella elata* gemeint ist. Im Baikargebiet kommen auffallend stark zugespitzte *Morchella-elata*-Populationen vor.

Fungi Porosi
Dill. Boleti dicti.

Poröse Pilze, bei DILLENIIUS *Boletus* genannt.

1033. *Boletus luteus* Dill flor Gies p. 188. Spec / 1. Russis in Sibiria audit Березови́къ / Ubivis abundanter in sylvis Julio et Au- / gusto.

1033. Gelber *Boletus* bei DILLENIIUS, Seite 188, 1. Species.

Der Pilz wird bei den Russen in Sibirien Березовикъ (Berezovik', Birkenpilz) genannt. Er kommt im Juli und im August überall in den Wäldern sehr zahlreich vor.

► ! *Leccinum scabrum* (BULL.) GRAY s.l.

Die in Russland als Berezovik oder Podberezovik bezeichneten Pilze sind birkenbegleitende *Leccinum*-Arten, vor allem *Leccinum scabrum* (BULL.) GRAY und *Leccinum holopus* (ROSTK.) WATLING, sind im Baikargebiet häufig. Der von STELLER zitierte DILLENUS-Name bezeichnet nicht diese Art.

Es kann als sicher angesehen werden, dass STELLER – wahrscheinlich neben weiteren *Leccinum*-Arten – *Leccinum scabrum* beobachtet hat.

1034. A *Boletus laevis ac viscidus obscure flaves- / cens* Dill. Spec. 2 in *Pinetis Julio et Au- / gusto. Russis audit* Мясленикъ. Corii / externi color pisorum coctorum / colorem refert Germanis Erbsenfarbig. / Huius corium interdum admodum / splendet, corii veluti auro obducti more / interdum pallidius corticis *Aspalathi*

/171r/

instar, pileoli ambitus multum variat. jn- / veni aliquoties in densis et umbrosis pi- / netis sinuosum ambitu triangularem et / pentagonum, ubi scilicet a Pinis et fru- / ticibus undiq dense confertis cingeba- / tur, ac tum è terra prodiret impedi- / retur, quominus circularem fungis so- / lennem figuram assumeret, inferne sul- / phurei coloris est, ac poris minutissi- / mis et numerosissimis patet. Pedicu- / lus teres, pollicaris, intus albus, modo / rectus, modo obstaculo quodam jm- / peditus, curvus, cito a vermibus cor- / rumpitur. Pulpa intus candida, qua poris / propinqua sulphurei coloris, modo di- / lutissime rubens aut purpurascens, / senio confecti, intus toti sulphurei eva- / dunt. Ita et caulis in iuniori us\ albus, in / adultioribus flavus.

1034. A Glatter und auch klebriger, dunkel gelblicher *Boletus* bei DILLENUS, 2. Species.

Im Juli und im August in Nadelwäldern. Bei den Russen wird der Pilz Мясленикъ (Maslenik', Butterpilz) genannt. Die Farbe der äußeren Haut ist wie die gekochter Erbsen, eine Farbe, die bei den Deutschen als ‚erbsenfarbig‘ bezeichnet wird. Bisweilen glänzt die Haut dieses Pilzes wie eine vergoldete Haut, bisweilen ist sie blasser als die Rinde von *Aspalathus*. Der Umriss des Hutes variiert sehr. Ich habe den Pilz einige Male in dichten und schattenreichen Nadelwäldern gefunden. Im Umriss war er großbuchtig, dreieckig, aber auch fünfeckig. Es versteht sich, dass der Pilz dort, wo er von allen Seiten von engstehenden [Exemplaren] von Kiefern (*Pinus*) und Sträuchern dicht umgeben war, sogar daran gehindert wurde, aus der Erde hervorzukommen, um die gewöhnliche kreisförmige Pilzggestalt anzunehmen. Unten ist er von schwefelgelber Farbe sowie mit winzigen und zahlreichen Poren versehen. Der Stiel ist rund, daumenartig, innen weiß, aufrecht oder gekrümmt, wenn er durch ein Hindernis aufgehalten wird. Von Würmern wird er schnell zerstört. Das Fruchtfleisch ist im Inneren reinweiß; wenn es den Poren [Röhren] benachbart ist von schwefelgelber Farbe, bisweilen sehr hellrötlich oder purpurrötlich. Im Alter vergeht die Farbe, wobei im Innern die gesamte schwefelgelbe Farbe verschwindet. Der Stiel ist bei jungen Exemplaren weiß, bei älteren hellgelb.

► ! *Suillus luteus* (L.) ROUSSELL

Aus den Bemerkungen STELLERS zu den Fruchtkörperformen und zu den Farben geht eindeutig hervor, dass er *Suillus luteus* genau beobachtet hat. Diese Art ist auch gegenwärtig im Baikargebiet häufig und wird in großen Mengen z.B. auf dem Gemüsemarkt in Irkutsk gehandelt und in der populären Pilzliteratur als Масленок поздний (Später Butterpilz) bezeichnet.

Als Maslenok werden in Russland alle *Suillus* spp. mit verschleimender Huthaut bezeichnet, sowohl beringte, als auch unberingte Arten. Allgemein verbreitet im Baikal-Gebiet sind die Begleiter von *Pinus sylvestris* (Waldkiefer) *Suillus luteus* (L.) ROUSSELL, *Suillus granulatus* (L. ROUSSELL) (vgl. Abb. 17) und *Suillus flavidus* (FR.) J. PRESL, die Begleiter von *Larix sibirica* und *Larix gmelinii* (Sibirische Lärchen) sind *Suillus*



Abb. 17: *Suillus granulatus*; Verkaufsangebot auf dem Gemüsemarkt in Irkutsk; August 2011,
Foto: H. DÖRFELT

clintonianus (PECK) KUNTZE (vgl. Abb. 18), *Suillus grevillei* (KLOTZSCH) SINGER und *Suillus viscidus* (L.) ROUSSELL. Die Begleiter von *Pinus sibirica* (Sibirische Kiefer) sind *Suillus sibiricus* (SINGER) SINGER und *Suillus plorans* (ROLLAND) KUNTZE. Auf den Märkten werden die *Suilli* meist vorgereinigt und auch nicht artenrein angeboten (vgl. Abb. 19). Von dem sehr häufigen *Suillus viscidus* (Масленок серый, Grauer Butterpilz) liegt eine instruktive Zeichnung des Malers J. CH. BERCKHAN vor, wobei nicht nachvollziehbar ist, aus welcher Region die Vorlage stammt (vgl. Abb. 20).

1034. *B. Boletus / laevis ac viscidus / semicircularis / prioris saltim / varietas.*

1034. B Glatter und auch klebriger, halbkreisförmiger *Boletus*.

Letztlich eine Varietät der Vorhergehenden.

► ? *Suillus luteus* (L.) ROUSSELL

1035 *Boletus laevis ac viscidus, superne coloris / spadicei, inferius lutei. Cum priori eodem / tempore; Verum semper sub Populo tre- / mula. Occurrit hinc et Russis Осинникъ / dicitur. Citissime omnium a vermibus /171v/*

corroduntur et in putredinem abire so- / lent. Hinc Russis non adeo expetuntur.

1035[.] Glatter und auch klebriger *Boletus*, oben von glänzendbrauner, auf der Unterseite von gelber Farbe; Der Pilz kommt zusammen mit dem vorhergehenden zur gleichen Zeit vor. Er tritt tatsächlich immer unter *Populus tremula* (Zitterpappel) auf und wird bei den Russen Осинникъ (Osinnik', Rotkappe) genannt. Äußerst schnell werden sie vor allen [anderen Pilzen] von Würmern zerfressen und pflegen in Fäulnis überzugehen. Daher werden sie bei den Russen nicht sehr viel gesammelt.

► ! *Suillus clintonianus* (PECK) KUNTZE, ! *Leccinum leucopodium* (PERS.) DÖRFELT & G. BERG

Die in Russland als Osinovik oder Podosinovik (Rotkappen) bezeichneten Pilze gehören zu verschiedenen Arten. Wir fanden neben *Leccinum versipelle* (FR.) SNELL [= *Leccinum rufum* (SCHAEFFER) KREISEL] bei Birken (vgl. Abb. 19) vor allem *Leccinum leucopodium* (PERS.) DÖRFELT & G. BERG und *Leccinum vulpinum* WATLING bei Kiefern und Fichten. Die gelbporigen Sippen der Sekt. *Luteoscapra*, die man nach STELLERS konfuser Beschreibung vermuten könnte, kommen im Baikalsebiet nicht vor. Die Angaben STELLERS lassen den Schluss zu, dass sich seine Merkmalsanalyse (klebrig, Unterseite gelb) auf eine *Suillus* sp. bezieht und dass er durch andere Quellen von der im Gebiet häufigen Espenrotkappe Kenntnis hatte. *Suillus clintonianus* (PECK) KUNTZE ist im Baikalsebiet der häufigste Lärchenbegleiter (vgl. Abb. 18). Die glänzend braunen Hüte heben sich kontrastreich vom goldgelben Hymenophor ab. Das sind genau die von STELLER hervorgehobenen Merkmale. In der aktuellen populären Pilzliteratur werden die im Gebiet lärchenbegleitenden *Suilli* [*S. clintonianus* und *S. grevillei* (KLOTZSCH) SINGER] als Масленок лиственничный (Lärchen-Butterpilz) bezeichnet.



Abb. 18: *Suillus clintonianus* in einem naturnahem *Larix-dahurica*-Wald bei Nižneangarsk; August 2011, Foto: H. DÖRFELT

1036. *Boletus laevis ac viscidus flavescens, pi- / leolo superne plano inferne convexo / Boleti secun\ di mihi varietas, talis semper / occurrit hic Boletus in palustribus / dum musco innascitur. Ratio formae / haec est Pori spongiosi ob humorem / nimium quem ob structuram citius, / quam pulpa imbibunt, valde spongiae / instar intumescunt et sursum am- / pliat tendunt, pulpa autem humore / emollita, resistere impotens, sursum / cedere et in planum. abire** cogitur*.

[* von fremder Handschrift eingefügt]



Abb. 19: *Leccinum* spp. und *Suillus* spp.; Verkaufsangebot auf dem Gemüsemarkt in Irkutsk; August 2011,
Foto: H. DÖRFELT



Abb. 20: *Suillus viscidus*; aquarellierte Federzeichnung von J. CH. BERCKHAN, die während der Großen Nordischen Expedition entstand; Kopie vom Original, Maßstab 1 cm der Originalzeichnung,
Kopie: H. DÖRFELT

1036. Glatter und auch klebriger, gelblicher *Boletus*, mit einem oben flachen und unten konvexen Hütchen. Der Pilz ist eine Varietät des zweiten *Boletus* von mir.

Dieser *Boletus* kommt immer in Sümpfen vor, wo er auf Moos wächst. Der Vorteil der Gestalt ist, dass die schwammartigen Poren bei einem Überfluss an Feuchtigkeit diese auf Grund ihrer Struktur schneller aufsaugen können als das Fruchtfleisch. [Die Fruchtkörper] schwellen wie ein Schwamm an, sind aufwärts im Umfang vergrößert und dehnen sich aus. Das durch die Feuchtigkeit weich gewordene Fruchtfleisch ist nicht in der Lage zu widerstehen, geht nach oben oder in die Ebene über. [Von anderer Handschrift eingefügt:] wird gezwungen auszuweichen.

► ! *Suillus flavidus* (Fr.) J. Presl

Die Deckenmoore Sibiriens sind häufig mit krüppeligen Waldkiefern bewachsen. Obwohl Steller bei diesem Pilz keine zweinadeligen Kiefern erwähnt, deutet seine Beschreibung klar auf den Moorröhrling hin. In der aktuellen populären Pilzliteratur wird die Art als Масленок болотный [Moor-Butterpilz] bezeichnet.

1037. *Boletus magnus Julii mensis* Dill. Spec. / 4. fungus porosus magnus Raii. Abun- / de in sylvis circa lacum Baikal habui, / quorum pilei 8. 9 digiti in diametro / lati erant. Pileus orbicularis, parum / convexus, et ferè planus, coloris sordidi / de spadicei, pediculi, modo unciam u- / nam modo 2 et 3 alti, crassi, teretes, / cito verminosi fiunt.

1037. Großer *Boletus* des Monats Juli bei Dillenius, 4. Species; Poröser, großer Fungus bei Ray.

Sehr zahlreich in den Wäldern am Baikalsee; Ich habe Exemplare erhalten, deren Hüte einen Durchmesser von 8 bis 9 Finger hatten. Der Hut ist kreisrund, schwach konvex, nahezu flach und von schmutzig glänzendbrauner Farbe. Die Stiele sind bisweilen eine Unze, bisweilen 2 oder 3 Unzen lang, dick und rund. Sie werden schnell von Würmern befallen.

► ! *Boletus edulis* Bull.

Sowohl Stellers Beschreibung, als auch die zitierte Literatur (bei Ray, Band I, Seite 100, ist weiter auf J. und C. Bauhin und auf Clusius verwiesen) beziehen sich auf *Boletus edulis* Bull.

Auf dem Markt in Irkutsk werden gegenwärtig *Boletus edulis*, einschließlich der als *Boletus betulicola* (Vassilkov) Pilát & Dermek (vgl. Abb. 21) geführten Formen, und *Boletus pinophilus* Pilát & Dermek häufig angeboten.



Abb. 21: *Boletus edulis* am Ortsrand von Nižneangarsk in einer Friedhofsanlage bei *Betula* spp.; diese, mit *Betula* spp. Mykorrhiza bildenden Formen werden von manchen Autoren als *Boletus betulicola* (Vassilkov) Pilát & Dermek geführt; Juli 2011, Foto: H. Dörfelt

1038. *Boletus pediculo crasso pileolo superius*

/172r/

cancellatim fissio. Inveni d. 16 Aug. In / pineto foliis Pini innascentem non pro- / cul a Bargusinensi munimento. Pedicu- / lus pollicem manus crassitie superat, / oblongus cylindricus, pollicem longus / pileus, orbicularis, subtus porosus, vi- / telli in modum lutescens, superne 9 / lineas latus; jn diametro superficie / undiq. cancellatim et profunde fissa, / hae fissurae autem non a senio et / marcore contingebant, sed connatae / in tenello hoc Boleto, fissurarum et e- / nim cavitates pari modo ac protu- / berantiae elatae, cute tectae erant, / quae in eminenti parte cum splen- / dere flavebat, in cavitatibus autem / albida erat.

1038. *Boletus* mit dickem Stiel, mit einem oben gitterförmig gespaltenen Hütchen.

Ich habe den Pilz am 16. August unweit der Barguzin-Festung in Nadelwald auf Nadeln von *Pinus* wachsend gefunden. Der Stiel überragt den Daumen der Hand in der Dicke, ist länglich zylinderförmig und einen Daumen lang. Der Hut ist kreisrund, unterseits porös, gelblich wie ein Eidotter und hat oben einen Durchmesser von 9 Linien. An der Oberfläche ist er überall gitterförmig und tief gespalten. Die Spalten traten aber nicht erst im Alter und bei Fäulnis auf, sondern sind bei diesem sehr zarten *Boletus* von Anfang an vorhanden. Die Hohlräume der Spalten und in gleicher Weise sogar die hohen Auswüchse waren jedenfalls wie von einer Haut bedeckt worden, die im herausragenden Teil hellgelb glänzend, in den Hohlräumen selbst aber weißlich war.

► ! ***Buchwaldoboletus lignicola* (KALLENB.) PILÁT (= *Boletus lignicola* KALLENB.)**

*Fungi pileis destituti cauli-
feri non ramosi ter-
restres.*

Hutlose, stengeltragende, unverzweigte, erdbewohnende Pilze.

1039 *Fungoides clavatum maius*; Passim in syl- / vis circa Irkutiam et lacum Baikal / Septembr.

1039[.] Größeres, keulenförmiges *Fungoides*; im September überall in den Wäldern bei Irkutsk und am Baikalsee.

► ! ***Clavariadelphus* sp.**

Agarici lamellati
Agaricus[-Species] mit Lamellen

[unter *Agaricus*-Species wurden holzbewohnende Pilze im Sinne von TOURNEFORT verstanden. Die Gruppe „*Agarici lamellati*“ umfasst ungestiele Sippen mit Lamellen]

/172v/

1040 *Agaricus lamellatus coriaceus albus sub / finem Augusti, non tantum e quer- / cu ut Clarissimus Dill. l. c. putat sed / et e deiectis betulis eadem facie pro- / dit circa Bargusinum.*

1040 [.] Lederartiger, weißer *Agaricus* mit Lamellen.

Gegen Ende August, aber nicht an Eiche, wie der hochedle DILLENIUS am angegebenen Ort meint, sondern an umgestürzten Birken mit der gleichen äußeren Gestalt, nahe Barguzin.

► ? ***Trametes betulina* (L.) PILÁT**

Verwiesen wird auf *Agaricus quernus lamellatus, coriaceus albus* bei DILLENIUS (1718, p. 191). Bei DILLENIUS könnte *Daedalea quercina* (L.) PERS., bei STELLER mit hoher Wahrscheinlichkeit die im Gebiet häufige *Trametes betulina* gemeint sein.

1041 *Agaricus lamellatus, pectunculi forma / major, coloris murini* Dill. *In salicibus / frequens Augusto*

1041[.] *Agaricus* mit Lamellen in der Gestalt einer Kamm-Muschel von mausgrauer Farbe, der größere [von zwei Arten] bei DILLENIUS.

Im August häufig an Weiden[.]

► ? *Schizophyllum commune* Fr.

1042 *Agaricus lamellatus albus, pluribus ex eo- / dem centro prodeuntibus. Tota facie / cum priori coincidit, è putridis betulis / excrescit*

1042[.] Weißer *Agaricus* mit Lamellen, mit vielen [Hüten] aus demselben Zentrum hervorgehend.

Er stimmt in der Gestalt mit dem vorhergehenden völlig überein, er wächst aus morschen Birken hervor[.]

► ? *Schizophyllum commune* Fr.

1043 *Agaricus lamellatus flavescens betularum / mihi. Cum priori occurrit.*

1043[.] Gelblicher *Agaricus* mit Lamellen, an Birken, von mir.

Er tritt mit dem vorhergehenden auf.

► ??

1044 *Agaricus lamellatus simplex Betulae, superius ex albo spadiceus, lamellis subtus rufis / gosis sub finem Augusti occurrit cum / priori*

1044[.] Einfacher *Agaricus* mit Lamellen, an Birke, der auf der Oberseite von Weiß ins Glänzendbraune übergehend, mit unterseits faltigen Lamellen.

Er tritt gegen Ende August mit dem vorhergehenden auf.

► ! *Trametes betulina* (L.) PILÁT

Vor allem die angegebenen Farben der Hutoberseite zeigen, dass die im Baikargebiet häufige *Trametes betulina* vorlag, deren Lamellen im angetrockneten Zustand charakteristisch undulierend gefaltet sind. *Schizophyllum commune* Fr., das im Gebiet ebenfalls vorkommt, ist oberseits gleichförmig weiß.

Agarici porosi.

Agaricus [-Species] mit Poren

1045 *Agaricus igniarius Betulae, superne lutescens, / inferne porosus, oris marginatis tumens / tibus Collectus Bargusini sub finem Au- / gusti.*

1045[.] Feuer-*Agaricus* an Birke, oben gelblich und unten porös, mit geschwollenen, eingefassten Rändern.

Er wurde gegen Ende August in Bargusin gesammelt.

► ! *Piptoporus betulinus* (BULL.: FR.) P. KARST.

Unter „Feuer-*Agarici*“ verstand man viele dickfleischige, holzbewohnende Porlinge. *Piptoporus betulinus* gehört im Baikargebiet neben *Fomes fomentarius* zu den häufigsten Holzzerstörern an Birken. Mit den „eingefassten Rändern“ wird ein typisches Merkmal des Birkenporlings zum Ausdruck gebracht. Das Hymenophor der Unterseite wird meist charakteristisch vom Hutrand durch eine schmale Wulst umrandet.

1046 *Agaricus Betularum fasciculosus, superne / luteus, in medio orbiculum includens / aurantium, infernè porosus, cinereus / Cum praecedenti huius* figuram* vide* Tab.**

[* von fremder Handschrift eingefügt]

1046[.] Büschliger *Agaricus* der Birken, oben gelb, in der Mitte eine orangefarbene Scheibe einschließend, unten porös und aschgrau.

Mit dem vorhergehenden; [Von anderer Handschrift eingefügt:] siehe die Figur von diesem auf der Tafel.

► ! *Trametes* sp., ? *Trametes versicolor* (L.) PILÁT, ? *Trametes ochracea* (PERS.) GILB. & RYVARDEN

Die Bemerkung „orangefarbene Scheibe“ deutet auf eine oberseitige Zonierung hin, die Angaben zu den Farben passen eher auf *T. ochracea*; beide Arten kommen im Baikalseegebiet häufig vor und wurden von STELLER wahrscheinlich als identisch angesehen (vgl. Abb. 22).



Abb. 22: *Trametes versicolor* an totem *Betula*-Stamm in einem Taigawald bei Nižneangarsk, Juli 2011, Foto: H. DÖRFELT

/173r/

1047 *Agaricus sive fungus Laricis* C. B. P. Tour. / I. R. H. In *laricetis densis, et umbrosis / Circa lacum Baikal*.

1047[.] *Agaricus* oder *Fungus* an Lärche C. BAUHIN und TOURNEFORT.

In dichten und schattigen Lärchenwäldern beim Baikalsee.

► ! *Laricifomes officinalis* (VILL.) KOTL. & POUZAR

Sowohl der Hinweis auf C. BAUHIN; der sich seinerseits auf die Autoren des 16. Jh. und der Antike bezieht, als auch auf TOURNEFORT lassen keine Zweifel zu. Der Pilz ist im Baikalseegebiet an *Larix sibirica* häufig (vgl. Abb. 23).



Abb. 23: *Laricifomes officinalis*; mehrjähriges Exemplar an einem lebenden Stamm von *Larix dahurica* auf der Insel Olchon im Baikalsee; August 2002, Foto: H. DÖRFELT

1048 *Agaricus pedis Equini facie* Tourn. I. R. H. / spec. 2. In variis arboribus abunde occurrat, ut pote, salicibus, populis, Betulae. / Tattari, tscheremisi, Wotiaki Tiliis inmaximum optimum censent, post hunc Betulinus, praecipuae aestimationis est ad fungum igniarium et fomitem parandum.

1048[.] *Agaricus* in der Gestalt eines Pferdefußes bei TOURNEFORT, 2. Species.

Er kommt häufig an verschiedenen Bäumen vor, zum Beispiel an Weiden, Pappeln, Birken. Die Tataren, Tscheremissen [Wolga-Finnen], Wotjaken [aktuell Udmurten, ein finnisch-ugrisches Volk] sind der Ansicht, dass der an Linden gewachsene am besten ist, wonach der an Birken vorkommende folgt. Er ist von besonderem Wert unter den Feuer-Pilzen zur Gewinnung von Zunder.

► **! *Fomes fomentarius* (L.) FR.**

Diese Art gehört im Baikalseegebiet zu den häufigsten Porlingen an Birken, (vgl. Abb. 24). Die Bemerkung STELLERS auf das Vorkommen von *Fomes fomentarius* an Linden (*Tilia* ssp.) bezieht sich nicht auf das Baikalseegebiet, in dem die Breitlaubebäume der nemoralen Klimazone nicht vorkommen.

Der Hinweis auf Pappeln und Weiden, lässt vermuten, dass STELLER auch die am Baikalsee häufigen Porlinge des *Phellinus-igniarius*-Verwandtschaftskreises beobachtet und nicht von *Fomes fomentarius* getrennt hat. *Phellinus igniarius* (L.) QUÉL. kommt im Baikalseegebiet besonders an *Betula* spp. vor (vgl. Abb. 25).



Abb. 24: *Fomes fomentarius*; geotropisch verformte Fruchtkörper an einem liegenden *Betula*-Stamm bei Nižneangarsk; Juli 2011, Foto: H. DÖRFELT



Abb. 25: *Phellinus igniarius* s.l. an einem lebenden *Betula*-Stamm am Ostufer des Baikalsees bei Gorjačinsk; Juli 2011, Foto: H. DÖRFELT

1049 *Agaricus terrestris, dilute flavicans, Chiro- / thecae forma. Initio aug aliquoties circa / lacum Baikal in sylvis inveni, terrae / immediate innatus erat, longus 8 pol- / lices latus, 6 superius squamosus et ve- / luti è plurimis parvis Agaricis aggre- / gatus, inferne planus nec lamel- / latus, nec porosus, sed papillis veluti / rotundioribus asper periit, mihi hic / rarus Agaricus dum solus in sylva / oberrans et plantis onustus nocte / obscura appressus, minus attentus / eram, quod admodum doleo.*

1049[.] Erdbewohnender, hellgelblicher *Agaricus* in der Gestalt einer Chirotheca [eines Handschuhs].

Ich habe den Pilz Anfang August einige Male in den Wäldern beim Baikalsee gefunden. Er wuchs direkt auf der Erde, war 8 Daumen lang, 6 breit und war auf der Oberseite voller Schuppen, gleichsam als wäre er aus vielen kleinen *Agaricus*-Exemplaren zusammengesetzt. Unten ist er flach, ist weder mit Lamellen noch mit Poren versehen, sondern durch rundlichere Papillen rauh. Mir ist dieser seltene *Agaricus* verloren gegangen, als ich allein im Wald umherirrend und mit Pflanzen beladen war, die ich in dunkler Nacht an mich gedrückt hatte, und unachtsam war, was ich sehr bedaure.

► ? *Sparassis crispa* (WULFEN) FR.

Membranacei et tenuiores

Membranartige und zartere [Species]

[Im System von DILLENIUS gehören die „*Membranacei et tenuiores*“ zu den „*Concavi*“ innerhalb der „*Non cauliferi*“. Es sind feinhäutige, hohlrund gewölbte Pilze ohne Stiel.]

1050. *Peziza subfusca maior. Ubivis in sylvis / 173v / circa lacum Baikal Augusto.*

1050. Größere, schwach braune *Peziza*.

im August überall in den Wäldern um den Baikalsee.

► ? *Peziza* sp. (vgl.1053)

1051. *Peziza subfusca maior fasciculosa mi- / hi. Cum priori.*

1051. Größere, schwach braune, büschlige *Peziza*, von mir.

mit der vorhergehenden.

► ! *Peziza* sp. (vgl.1053)

1052. *Peziza acetabuliformis coccinei intus / coloris. Ubivis primo vere in Pinetis / et Alnetis.*

1052. Becherförmige *Peziza*, innen von karminroter Farbe.

Zu Frühlingsbeginn überall in Nadelwald und im Erlengebüsch.

► ! *Sarcoscypha coccinea* (SCOP.) LAMBOTTE agg., ? *Sarcoscypha austriaca* (BECK ex SACC.) BOUD.

Ausschlaggebend für unsere Deutung als eine *Sarcoscypha* ist neben der angegebenen Farbe der Standort und die Erscheinungszeit.

1053. *Peziza acetabuliformis subfusca. In pra- / tis cis Angaram, qua itur ad Mona- / sterium Wosnesenskense. Primo vere / cum Viola lutea.*

1053. Becherförmige, schwach braune *Peziza*.

Auf Wiesen diesseits der Angara, wo man zum Wosnesenskense (Himmelfahrts-) Kloster geht, zu Frühlingsbeginn mit gelber *Viola*.

► ? *Peziza* sp.

Die braunen Becherlinge (1050, 1051, 1053) sind nach den Beschreibungen STELLERS nicht deutbar. Im Baikal-Gebiet kommen verschiedene *Peziza* spp. vor.

1054 *Peziza acetabuliformis coccinea* mar- / *ginibus pilosis* Dill p. 195. *Fungoides / coccineum, oris pilosis acetabuliformis* / *ma Tour. I.R.H. Passim in sylvis / ad Angaram* Maio & Junio.

1054[.] Becherförmige, karminrote *Peziza* mit behaarten Rändern bei DILLENIUS, Seite 195; Karminrotes *Fungoides* mit behaarten Rändern in Bechergestalt bei Tournefort.

Überall in den Wäldern an der Angara im Mai und im Juni.

► ? *Scutellinia* sp.

Agarici plani minuti, ob id, quod Autoribus descriptos non invenio, mihi dicti.

Agarici lamellati seu Lamellae

Flache, winzig kleine *Agaricus*-Arten, die, weil ich sie von den Autoren nicht beschrieben gefunden habe, von mir so benannt wurden
Blättchen-*Agaricus*- oder *Lamella*-Arten

[Unter den *Lamella* spp. versteht STELLER kleine, flache Apothecien bildende Pilze und bezieht die Stromata von *Poronia punctata* ein.]

1055 *Lamella coccinea, inferne coerulescens, / plana orbicularis, In deiectis Alno- / rum ramis, ad rivulos sylvarum, magnitudine vix nummum Bambergen- / sem.*

1055[.] Karminrote, flache, kreisrunde, unten bläuliche *Lamella*.

Auf abgefallenen Erlenzweigen an Waldflüsschen, kaum größer als eine Bamberger Münze.

► ?? *Scutellinia* sp.

Sowohl auf feuchtem Holz als auch auf torfreichen Böden kommen im Baikalgebiet mehrere *Scutellinia*-Arten vor.

1056 *Lamella lutea, orbicularis, plana. Cum prioribus / ri occurrit.*

1056[.] Gelbe, kreisrunde, flache *Lamella*.

Sie tritt mit der Vorhergehenden auf.

► ? *Helotium* s.l., ! *Helotiaceae*

/174r/

1057 *Lamella alba, punctulis nigris aspersa / fimo Equino innascitur, inq desertis / abunde reperitur Icones in posterum / dabo.*

1057[.] Weiße, mit schwarzen Punkten gesprenkelte *Lamella*.

Sie wächst auf Pferdemist und wird sehr zahlreich in den Steppen gefunden. Ich werde später Bilder von ihr liefern.

► ! *Poronia punctata* (L.) FR.

Diese Art ist im Baikalgebiet vor allem in beweideten Steppenrasen auf Pferdemist auch gegenwärtig weit verbreitet.

Fungi pulverulenti
Staubpilze.

1058 *Lycoperdon minus et multiplex, foeti- / dum* Tour. I. R.H. In hortis et planis / desertorum campis frequens.

1058[.] Kleineres und vielfaches, stinkendes *Lycoperdon* bei TOURNEFORT.

Häufig in Gärten und in den Ebenen der Steppen.

► ? *Lycoperdon pratense* PERS.: PERS.

Im zitierten Werk von TOURNEFORT (1700) sind die Namen *Lycoperdon minus & multiplex, sphaericum* und *Lycoperdon minus & multiplex, ovatum* angegeben. Das Wort *foetidum* stammt von STELLER, der damit die TOURNEFORT-Sippen ergänzen wollte. Es ist anzunehmen, dass er tatsächlich vom Geruch der ihm vorliegenden Pilze, die während der Autolyseprozesse der Gleba unangenehm riechen, ausgegangen ist, möglicherweise lag ihm *Lycoperdon pratense* [= *Vascellum pratense* (PERS.: PERS.) KREISEL] vor, darauf deuten die Standortangaben hin. Diese Art ist im Baikalgebiet vor allem in den Steppenregionen häufig.

1059 *Lycoperdon minus et multiplex ovatum. / Tourn. I. R. H. Cum priori.*

1059[.] Kleineres und vielfaches, eiförmiges *Lycoperdon* bei TOURNEFORT.

Mit dem Vorhergehenden.

► ? *Disciseda bovista* (KLOTZSCH) HENN.

Disciseda bovista ist in den Steppen des Baikalgebietes einer der häufigsten Gasteromyceten. STELLER gibt kommentarlos den TOURNEFORT-Namen wieder. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ihm u.a. diese Art vorlag (vgl. Abb. 26).



Abb. 26: *Disciseda bovista* in einem Ufer-Biotop im Ort Ust-Bargusin am Ost-Ufer des Baikalsees; Juli 2011, Foto: H. DÖRFELT

1060 *Lycoperdon pyriforme album asperum* Tour. / I. R. H. Circa Irkutiam in insulis / Angaræ fluvij.

1060[.] Birnenförmiges, weißes, rauhes *Lycoperdon* bei TOURNEFORT.

Auf den Inseln des Angara-Flusses bei Irkutsk.

► ? *Lycoperdon* sp.

1061 *Lycoperdon globosum, candidum, praegnans, / exterius, Lycoperdon vulgare refert, / intus autem mucilagine refertum e- / rat, intra hanc mucilaginem latebat. / globulus substantia Bovistis propria / farctus, alba nempe, qualis in non / maturis esse solet. Inveni sub finem / Julii in ligno putrido ad Angaram, / non procul a telonii domo Nikol- / skaia sastava dicta.*

1061[.] Kugelförmiges, reinweißes, trächtiges *Lycoperdon*, das in der äußeren Gestalt an das Gewöhnliche *Lycoperdon* erinnert.

Im Inneren war es aber mit Schleim gefüllt, es verbarg im Inneren diesen Schleim. Das Kügelchen war mit der eigentümlichen Substanz von Bovisten gefüllt, jedoch weiß, wie es bei noch unreifen zu sein pflegt. Ich habe es gegen Ende Juli an faulem Holz an der Angara, unweit der Nikol'skaja zastava genannten Zollstation gefunden.

► ? *Reticularia lycoperdon* BULL.

Trotz der widersprüchlichen Details der Beschreibung ist anzunehmen, dass STELLER einen Aethalien bildenden Schleimpilz beobachtet hat, möglicherweise *Reticularia lycoperdon* BULL. [= *Enteridium lycoperdon* (BULL.) FARR].

1062 *Lycoperdon caule magno, fistuloso insi- / 174v/*

dens, pulvere intus Hispanico pulveri / sternutatorio simili repletum, occurre- / bat una saltim vice in deserto Kunkur- / kinensi. Caulis sub terra bulbosus, dein / teres, albus, 5 digitos altus unum cras- / sus, intus fistulosus erat; In Summita- / te erat capitulum sphaericum globo- / sum, in diametro 4 pollices latum, / pulvere repletum Hispanico pulveri / sternutatoria. Per omnia simili / pulverem misi forte areolis fimo / Equino mixtis commissus, simile quid- / dam producet, quod experiundum.

1062[.] *Lycoperdon*, das auf einem großen, hohlen Stiel sitzt und innen mit einem dem Spanischen Niespulver ähnlichen Staub gefüllt ist.

Es trat wenigstens einmal in der Steppe von Kungurga auf. Der Stiel war unter der Erde knollig, darüber rund, weiß, 5 Finger hoch und einen Finger stark; innen war er hohl. An der Spitze befand sich das kugelförmige Köpfchen mit einem Durchmesser von 4 Daumenbreiten, das mit Staub gefüllt ist, der in jeder Hinsicht dem Spanischen Niespulver ähnlich ist. Den Staub habe ich geschickt. Vielleicht entstehen ähnliche [Pilze], nachdem Gartenbeete kräftig mit Pferdemist gemischt worden sind und [der Staub] zugefügt wurde, was zu untersuchen ist.

► ! *Battarrea phalloides* (DICKS.) PERS.

Battarrae phalloides ist in den Steppengebieten Sibiriens nicht selten. Die Hinweise auf den hohlen Stiel, auf die in der Erde verborgene Volva, auf die Größenangaben und auf den Standort lassen es als sehr wahrscheinlich erscheinen, dass STELLER *Battarrea phalloides* vorlag. Äußerlich ähnliche Exemplare von *Schizostoma laceratum* (EHRENB. EX FR.) LÉV. kommen weiter südlich in den Wüsten- und Halbwüstengebieten vor.

*Boletoides mihi dictum.
fungi genus quorsum referam ne
scius*

Die von mir *Boletoides* genannte Pilzgattung,
darunter ich [Species] angebe, die nicht bekannt sind

1063. *Boletoides coriaceum cinereum, triplici / pediculo, unum pileolum sustinente / huius jconem fieri curavi naturali / magnitudine Occurrit ubivis in Pi- / netis Augusto et Septembri Raro unciam / unam superare visum.*

1063. Lederartiges, aschgraues *Boletoides* mit dreigeteiltem Stiel, ein Hütchen stützend.

Ich habe dafür gesorgt, dass von diesem ein Bild in natürlicher Größe angefertigt wird. Es tritt im August und im September überall in Nadelwäldern auf. Es wurde selten mit einer Höhe von mehr als einer Unze beobachtet.

► ??

Dieser, von STELLER als neue Art geführte Pilz könnte nach der Zeichnung gedeutet werden, die jedoch nicht verfügbar ist.

/175r/

1064 *Boletoides minimum coriaceum cinereum / umbilicatum abunde in pinetis ex ipsis fo- / liis pini enascitur pediculus dimidium / pollicem longus, teres, calami gallina- / cei crassitie, colore ombriae imbutus, / et per superficiem porosam inferne / diffusus. Pileolus superne cinereus, in / aliis fuscus, villosus, multisq in orbem / ovatis gyris varius magis aut minus / fuscis in ipso centro umbilici in mo- / dum excavatus instar acetabuli.*

1064[.] Sehr kleines, lederartiges, aschgraues, genabeltes *Boletoides*.

Häufig in Nadelwäldern aus den Nadeln von *Pinus* herauswachsend; der Stiel ist einen halben Daumen lang, walzenförmig, von der Stärke eines Hühnerfederkiesels, mit der Farbe von Umbra bedeckt, die unten auf die poröse Oberfläche ausgedehnt ist. Das Hütchen ist oben aschgrau, bei manchen Exemplaren braun sowie zottig. Bei zahlreichen Exemplaren ist es im Kreis mit ovalen Laufbahnen [Zonen] versehen, die verschiedenartig mehr oder weniger braun sind. Im Mittelpunkt ist [das Hütchen] in der Art eines Nabels wie bei einem kleinen Becher ausgehöhlt.

► ! *Coltricia perennis* (L.) MURRILL

Dieser Pilz ist im Baikargebiet auch gegenwärtig unter Waldkiefern besonders auf sandigen Böden eine häufige Art.

1065. *Fungus orbicularis niger, petraeus, lamellis carens. / Hunc fungum die 22. Augusti inveni in rupe / circa Bargusinum, pileolo gaudebat orbiculari / sesquipollices in diametro lato, nigro intus sub- / stantiae densae tenacis candidae inferne itidem / planus, nec striatus nec porosus nec lamellatus, / caulis unciam unam longus, rectus, albus, teres.*

1065. Kreistrunder, schwarzer, auf Felsen wachsender *Fungus* ohne Lamellen.

Ich habe diesen *Fungus* am 22. August auf Felsen bei Barguzin gefunden. Er erfreute mit einem kreisrunden Hütchen von anderthalb Daumen Durchmesser, war von schwarzer Farbe und besaß innen eine dichte, zähe, reinweiße Substanz. Unten war er flach und weder gestreift, noch porös oder mit Lamellen versehen. Der Stiel ist eine Unze lang, aufrecht, weiß und walzenförmig.

► ?? *Umbilicaria* sp.

Eine epilithische Flechte.

1066. *Spongia ramosa frutescens lacus Baikal. An Spon- / gia ramosa frutescens Bocc. Mus. Part 1. / Tab. 116 Abunde ad lacum Baikal sub aquis / 8. 9. saschen lapidibus et rupibus innascitur. / procella vero orta fluctibus abreptae et / in frusta fractae ad litora humiliora a- / renosa et lapidosa eijciuntur, maximoq ue\ / numero circa Listwienischnoie Simowie, / ad angae et Bargusini ostia occurrunt, / ob aquarum plusquam hyalinam limpi- / damq ue\ pers-picuitatem ut nascuntur*

175v/

attente contemplari potui. Crescit instar / fruticis ramosissimae assurgit ad altitu- / dinem cubiti, imo duorum cubitorum. / Hic locorum ad vasa aenea et argentea / purganda & laeviganda pumicis loco ab / artificibus adhibetur.

1066. Halbstrauchige, verzweigte *Spongia* (Schwamm) des Sees Baikal; Vielleicht die verzweigte, halbstrauchige *Spongia* (Schwamm) bei BOCONE, Seite 289 und Tafel 116.

Sie wächst sehr zahlreich 8 bis 9 sažen' unter Wasser an Steinen und Felsen am Baikalsee. Sie wird bei auftretendem Sturm tatsächlich mit den Wellen fortgerissen, in Stücke zerbrochen und an den niedriger gelegenen, sandigen und steinigen Ufern ausgeworfen. In größerer Anzahl tritt sie bei Listwienischnoie Simowie und an den Mündungen der [Ströme] Anga[ra] und Barguzin auf. Wegen des völlig glasklaren Wassers konnte ich bei dieser Durchsichtigkeit mit Aufmerksamkeit betrachten, wie sie sich bildet. Sie wächst wie ein sehr verzweigter Strauch und erreicht eine Höhe von einer Vorderarmslänge bis zu zwei Vorderarmslängen. In den hiesigen Gegenden wird sie [die Spongia] von den Handwerkern zum Reinigen und Glätten von kupfernen und silbernen Gefäßen an Stelle von Bimsstein verwendet.

► ! *Lubomirskia baicalensis* (PALLAS 1766).

Ein endemischer Süßwasserschwamm (Baikalschwamm), der im Baikalsee in einer Tiefe von 3 bis 120 m in mutualistischer Symbiose mit einem autotrophen, grünen Dinoflagellaten lebt, so dass er auch im Winter, wenn der See zugefroren ist, überleben und Biomasse bilden kann. Die strauchartig verzweigten Schwämme können bis über 1 m lang werden (vgl. Abb. 27). Die Silikat-Skelette abgestorbener Exemplare werden noch heute zu Reinigungszwecken genutzt (vgl. Abb. 28).



Abb. 27: *Lubomirskia baicalensis*; lebendes verzweigtes aus dem Baikalsee entnommenes Exemplar; für das Foto auf Eis gelegt; Maßstab: 1 cm;

Foto: C. LÜTER



Abb. 28: *Lubomirskia baicalensis*; am Ufer des Baikalsees bei Nizhneangarsk angeschwemmtes Bruchstück des aus nadelförmigen Elementen zusammengesetzten Siliziumdioxid- (Biosilica-) Skeletts; Maßstab 1 cm; August 2011,

Foto: H. DÖRFELT

Zur Bedeutung der Pilzangaben STELLERS in der Flora Irkutensis

Fast die Hälfte der 161 Kryptogamen in der Flora Irkutensis kann den Pilzen zugeordnet werden, wobei die lichenisierten Arten (Flechten) nicht einbezogen sind. Lediglich die Natur einer *Umbilicaria* (Nr. 1065) wird innerhalb der Pilze nicht als Flechte erkannt. Während STELLER nur wenige Moose angibt und deren ausführlichere Bearbeitung für später in Aussicht stellt, wandte er sich mit hoher Aufmerksamkeit den Pilzen zu. Er beobachtete die Russen und Einheimischen, u.a. die Burjaten, beim Sammeln und der Verwertung der Pilze, die zum einen als Nahrungsmittel und zum anderen zu technischen Zwecken, z.B. als Material zum Entfachen von Feuer, genutzt worden sind. Dass STELLER den Pilzen relativ großes Interesse entgegenbrachte, hängt

sicherlich mit deren Stellenwert als Nahrungsmittel in Sibirien zusammen und mit dem Auftrag der Akademie, alles Bemerkenswerte zu erfassen. Bei der Beurteilung von STELLERS Pilz-Liste ist zu berücksichtigen, dass sie das Ergebnis der Studien von nur einer Vegetationsperiode darstellt, und die Pilze nur einen geringen Teil der umfassenden Aufgabenstellung ausmachten. Die Bedingungen, unter denen STELLERS Liste entstand, wird z.B. in seiner Bemerkung über den *Sparassis*-Beleg (vgl. 1049) deutlich, der verloren ging, als er bis in die Dunkelheit hinein, mit Pflanzen- und Pilzbelegen „beladen“ im Wald „umherirrte“. Die Bemerkung zeigt aber auch, dass STELLER seine Beobachtungen bereits am Fundort notiert haben muss, sonst wäre die Beschreibung ohne die direkte Anschauung nicht möglich gewesen.

Einige Pilzbeschreibungen STELLERS zeigen, dass er bedacht war, neben allgemeinen Merkmalen auch spezifische Details zur Identifikation der Arten zu berücksichtigen. Hierzu einige Beispiele: Bei *Lactarius* spp. werden Geschmacksunterschiede sogar von Lamellen und Stielen getrennt vermerkt. Bei *Suillus luteus* werden Farbunterschiede der Huttrama angegeben. Bei *Amanita rufescens* werden Verfärbungen während des Alterungsprozesses beschrieben und es wurden die freien, nicht am Stiel angewachsenen Lamellen beobachtet. Bei *Hygrophorus agathosmus* ist das wachsartige Aussehen treffend beschrieben. Bei *Buchwaldoboletus lignicola* wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass die gitterartige Hutoberseite keine Alterungserscheinung, sondern eine spezifische Struktur ist. Bei *Piptoporus betulinus* wird der für diese Art charakteristische, das Hymenophor umsäumende Hutrand treffend beschrieben.

Einge Arten der Pilzliste sind auch aus gegenwärtiger Sicht von pilzfloristischer und pilzgeographischer Bedeutung. Von dem seltenen *Buchwaldoboletus lignicola* (= *Boletus lignicola* Kallenb.) konnten wir keinen Nachweis aus Sibirien ermitteln, obgleich die im Wesentlichen holarktische, boreal-montane Art in Taigawäldern zu erwarten ist. Von *Phyllotopsis nidulans* konnten wir keine Angaben aus Sibirien finden, und auch bei unseren eigenen Studien fanden wir diese Arten ebenfalls im Baikargebiet nicht. Was bei Untersuchungen der Pilzflora in Sibirien besonders auffiel, ist das Fehlen von *Xerocomus badius* (Fr.) E.-J. GILBERT (= *Imleria badia* (Fr.) VIZZINI). Der Maronenröhrling konnte trotz intensiven Suchens zwischen Krasnojarsk und dem Baikargebiet während der Pilzsaison in den Jahren 2000, 2002 und 2011 nicht nachgewiesen werden, fehlte auf den Pilzmärkten und fehlt auch in der Liste von STELLER. Es dürfte sich um eine echte Verbreitungslücke im kontinentalen Bereich des ost- und westseitigen eurasischen Areals handeln.

Von den häufigen Speisepilzen, die auch von der Bevölkerung gesammelt und gehandelt werden, sind bei STELLER sicher zu erkennen: *Agaricus campestris*, *Amanita rubescens*, *Armillaria mellea* agg., *Boletus edulis* agg., *Hygrophorus agathosmus*, *Lactarius deliciosus* agg., div. scharf schmeckende *Lactarius* spp., mehrere *Leccinum* spp., *Russula aurata* u.a. *Russula* spp., *Suillus clintonianus*, *Suillus luteus* und verwandte *Suillus* spp.

Bei unseren Studien erwiesen sich aber auch einige Arten als häufige Speisepilze, die gegenwärtig von der Bevölkerung gesammelt und z. T. gehandelt werden, die aber in STELLERS Liste fehlen und auch nicht in einer der nicht deutbaren Beschreibungen

verborgen sein können. Zu ihnen gehören: *Boletinus cavipes* (KLOTZSCH) KALCHBR., *Boletinus asiaticus* SINGER (vgl. Abb. 29); *Cortinarius mucosus* (BULL.) J. KICKX F., *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill., *Suillus variegatus* (Sw.) RICHON & ROZE. Dass diese, z. T. massenhaft fruktifizierenden Arten von STELLER nicht erfasst wurden, ist den Bedingungen, unter denen die Liste entstand (s.o.!), zuzuschreiben. Das trifft auch auf die lignicolen Pilze zu, z.B. ist die an alten lebenden Larix-Stämmen verbreitete *Porodaedalea laricis* (JACZ. EX PILÁT) NIEMELÄ (vgl. Abb. 30) nicht erwähnt.



Abb. 29: *Boletinus asiaticus* SINGER in einem naturnahen borealen Nadelwald mit *Larix dahurica* bei Nižneangarsk; August 2011, Foto: H. DÖRFELT



Abb. 30: *Porodaedalea laricis* (JACZ. EX PILÁT) NIEMELÄ an einem sehr alten, lebenden Stamm von *Larix dahurica* auf der Insel Olchon im Baikalsee; August 2002, Foto: H. DÖRFELT

Rückschlüsse auf Veränderungen der Pilzflora wären aufgrund der einmaligen und mehr oder weniger zufälligen Erfassung der Pilze durch STELLER spekulativ. Mit Hilfe der Angaben läßt sich im Vergleich mit den gegenwärtigen Verhältnissen feststellen, dass sich in den letzten ca. 300 Jahren bezüglich der Nutzung von Speisepilzen sowohl durch die russische als auch indigene Bevölkerung (Burjaten) wenig geändert hat. Die traditionell in Sibirien verwerteten scharfen Milchlinge, die in Mitteleuropa nicht verwendet werden, sind z.B. in der Region des Baikalsees noch immer geschätzte Speisepilze. In Mitteleuropa werden dagegen, aufgrund neuer Kenntnisse über die Inhaltsstoffe, zahlreiche früher genutzte Pilze als Speisepilze abgelehnt. Wildwachsende Pilze sind von den mitteleuropäischen Märkten nahezu vollständig verschwunden. Zu Speisezwecken kommen fast nur noch Kulturpilze in den Handel.

Danksagung

Unser Dank gilt Dr. KARSTEN FRITSCH (Halle/S.) für seine Organisation der Baikalsee-Reise im Juli/August 2011; Dr. WIELAND HINTZSCH (Halle) für die Bereitstellung der Kopie des STELLER-Manuskripts; PD Dr. CARSTEN LUETER vom Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin für das Foto von *Lubomirskia baicalensis*; Frau Elfriede Wagner (Netzschkau/Vogtl.) für das Korrekturlesen des lateinischen Textes und des gesamten Manuskriptes.

Stellungnahme

Die Autoren versichern, dass keine speziellen Genehmigungen für die Durchführung der Arbeit nötig waren. Die Arbeit wurde aus den Mitteln der Autoren finanziert.

Literaturverzeichnis

- BAUHIN C (1623) Pinax Theatri Botanici CASPARI BAUHINI sive Index in THEOPHRASTI, DIOSCORIDIS PLINI et Botanicorum. Basileae Helvet. [Basel]
- BAUHIN, J (1650-51): Historia plantarum universalis. 3 Bde. Ebroduni [Yverdon]
- BOCCONE P (1697a) Museo di piante rare della Sicilia, Malta, Corsica, Italia, Piemonte, e Germania, dedicato ad alcuni. Venetia [Venedig]
- BOCCONE P (1697b) Museo di fisica e di esperienze variato, e decorato di osservazioni naturali, note medicinali, e ragionamenti secondo i principj de' moderni. Venetia [Venedig]
- BUXBAUM JC (1728-1733) Plantarum minus cognitarum. Centuria I-V. Complectens plantas circa Byzantium et in Oriente observatas. Teil 1 und 2, 1728; Teil 3, 1729 und Teil 4, 1733. Petropoli [Petersburg]
- CLUSIUS C (1601) Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia. Antwerpen
- CLUSIUS C (1983) Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia et Codex CLUSII. Mit Beiträgen von einer internationalen Autorengemeinschaft. Hrsg. STEPHAN A. AUMÜLLER und JOZEF JEANPLONG. Akademiai, Budapest. Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz

- DILLENIIUS JJ (1718) JO. JAC. DILLENII Catalogus plantarum circa Gissam sponte nascentium; Praemittitur praefatio et dissertatio brevis de variis plantarum methodis. Francofurti ad Moenum [Frankfurt am Main]
- DILLENIIUS JJ (1719) Catalogus plantarum sponte circa Gissam nascentium cum appendice, qua plantae post editum catalogum circa et extra Gissam observatae recensentur, specierum novarum vel dubiarum descriptiones traduntur. Francofurtii ad Moenum [Frankfurt am Main]
- Flora Sibiri [v 14 tomach] / [Akademija Nauk SSSR, Sibirskoe Otdelenie, Centralnyj Sibirskij Botaničeskij SAD]. Novosibirsk 1987-2007
- Flora Sibiri. Tom 5. Salicaceae-Amaranthaceae. Novosibirsk 1992
- GMELIN JG (1747-1769) Flora Sibirica sive Historia plantarum Sibiriae. Tomus I. 1747, Tomus II. 1749, Tomus III. 1768 Editore D. SAMUEL GOTTLIEB GMELIN, Tomus IV. 1769 ex Recensione D. SAMUEL GOTTL. GMELIN. Petropoli [Petersburg]
- HEKLAU H, DÖRFELT H (2006) Historischer Rückblick im Jahr 2005: Die Sibirienforscher JOHANN GEORG GMELIN (1709-1755) und STEPAN PETROWITSCH KRASCHENINNIKOV (1711-1755). *Boletus* 29:61-79
- HEKLAU H, DÖRFELT H (2007) Der Beginn der mykologischen Erforschung Sibiriens im 18. Jahrhundert. *Zeitschrift für Mykologie* 73:3-36
- HEILMANN-CLAUSEN J, VERBEKEN A, VESTERHOLT J (1898) The genus *Lactarius*. Fungi of Northern Europe, vol. 2, Mundelstrup DK
- HINTZSCHE W (2000a) [Hrsg.] GEORG WILHELM STELLER. Briefe und Dokumente 1740. Quellen zur Geschichte Sibiriens und Alaskas aus russischen Archiven. Bd. 1, Halle
- HINTZSCHE W (2000b) [Hrsg.]: GEORG WILHELM STELLER, STEPAN KRAŠENINNIKOV, JOHANN EBERHARD FISCHER. Reisetagebücher 1735-1743. Quellen zur Geschichte Sibiriens und Alaskas aus russischen Archiven. Bd. 2, Halle
- HINTZSCHE W (2001) [Hrsg.] GEORG WILHELM STELLER. Briefe und Dokumente 1739. Quellen zur Geschichte Sibiriens und Alaskas aus russischen Archiven. Bd. 3, Halle
- HINTZSCHE W (2009) [Hrsg.] GEORG WILHELM STELLER, JOHANN EBERHARD FISCHER. Reisetagebücher 1738-1745. Quellen zur Geschichte Sibiriens und Alaskas aus russischen Archiven. Bd. 7, Halle
- HINTZSCHE W, NICKOL T (1996) [Hrsg.] Die Große Nordische Expedition: GEORG WILHELM STELLER (1709-1746) ein Lutheraner erforscht Sibirien und Alaska. Gotha
- HOFFMANN M (1677) Florae Altdorffinae deliciae sylvestres sive catalogus plantarum Altdorffe [Altdorf bei Nürnberg]
- JAHN H (1982) Über *Lactarius pubescens* und *L. favrei* sp. nov. *International Journal of Mycology and Lichenology* 1:75-116
- LINNÉ C (1753) CAROLI LINNAEI...Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis 2 Bde. Holmiae [Stockholm]
- RAY J (1686-1704) Historia plantarum species editas aliasque insuper multas noviter inventas et descriptas complectens. 3 Bde. [Bd. 1, 1686, Bd. 2, 1688, Bd. 3, 1704]. Londini [London]
- RAY J (1693) Synopsis methodica animalium quadrupedum et serpentine generic. Londini [London]

- RAY J (1694) *Stirpium Europaeorum extra Britannias nascentium sylloge*. Londini [London]
- RAY J (1696) *Joannis Raii De variis plantarum methodis dissertatio brevis*. Londini [London]
- RAY J (1703) *Methodus plantarum emendata et aucta*. Amstelaedami [Amsterdam]
- RUPP HB (1718) *Flora Jenensis sive enumeratio plantarum, tam sponte circa Jenam, & in locis vicinis nascentium, quam in hortis obviarum, methodo conveniente in classes distributa, figurisque rariorum aeneis ornata*. Francofurti & Lipsiae [in Frankfurt (Main) und Leipzig]
- RUPP HB (1726) *Flora Jenensis sive enumeratio plantarum, tam sponte circa Jenam, et in locis vicinis nascentium, quam in hortis obviarum, methodo conveniente in classes distributa, figurisque rariorum aeneis ornata* Francofurti & Lipsiae [in Frankfurt (Main) und Leipzig]
- SINGER R (1986) *The Agaricales in modern taxonomy*. Koenigstein
- STEJNEGER L (1936) GEORG WILHELM STELLER *The pioneer of Asaskan natural history*. Cambridge (Mass.)
- STERBEECK F VAN (1675) *Theatrum fungorum oft Het Tooneel der Campernoelien*. Antwerpen
- TOURNEFORT JP DE (1700) *Institutiones rei herbariae*. 3 Bde. Parisiis [in Paris]
- WILLIS T (1680) THOMAE WILLIS *Opera Omnia: cum elenchis rerum et indicibus necessariis, ut et multis figuris aeneis*. Coloniae Allobrogum [in Genf]