

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 21. Januar 1873.

Director: Herr Professor Beyrich.

Herr Orth sprach im Anschluss an die kürzlich von ihm herausgegebene „Geognostische Durchforschung des schlesischen Schwemmlandes zwischen dem Zobtener und Trebnitzer Gebirge“ über die Bedeutung der mechanischen Analyse für die Untersuchung und Kenntniss geologischer Ablagerungen und über die Principien, wonach die verschiedenen für diesen Zweck construirten Apparate hergestellt sind. Er erörterte anschliessend die Nothwendigkeit, die feinerdigen Theile gesondert von den gröberen Gemengtheilen zu untersuchen und empfahl für die Abgrenzung beider die Fallgeschwindigkeit resp. die zum Abschlämmen erforderliche Stromgeschwindigkeit innerhalb senkrechter, cylindrischer und mit Wasser von bestimmter Temperatur erfüllter Räume, bezogen auf isodiametrische Quarzkörner von 0.05 Millimeter Durchmesser. Bei dem zwischen nahen Grenzen schwankenden specifischen Gewicht des Quarz wird diese Bestimmung als genau genug angesehen werden können und es wird auf solche Weise die Vergleichbarkeit verschiedener Apparate möglich, ein absolutes Maass für die Vergleichung derselben gewonnen sein, was bei vielen sehr vermisst werden muss.

Redner entwickelt darauf, wie sowohl bei den größeren als den feinerdigen Gemengtheilen eine weitere Trennung nothwendig ist und führt als Beispiel die staubig-mehlige Feinerde des Löss und die mehr gebundene thonige Feinerde an. Es ist durch die mechanische Analyse nicht möglich, den Quarzstaub vollständig von dem eigentlichen Thon abzutrennen und jener ist oft in ausserordentlich feiner Zertheilung vorhanden. Aehnlich fand Alexander Müller bei künstlich dargestelltem Feldspathstaub, dass nach dem Schütteln in einem Cylinder mit Wasser nach einer Stunde ruhigen Absetzens noch über ein Viertel des feinen Feldspathmehls in der Wassersäule suspendirt war. Bei der Untersuchung des schlesischen Löss, welcher in der Nähe des Zobten und in weiter Erstreckung auf den Höhen und an den Abfällen des Trebnitzer Gebirges von Oels bis nach Obernigk vom Vortr. nachgewiesen ist, ergab sich als charakteristisch, dass der Quarzstaub (Kieselstaub) von einem Durchmesser von 0.01 bis 0.05 Millimeter den grössten Theil der Lössfeinerde ausmachte (Trichter 3 des Nöbelschen Apparates), wie aus zahlreichen Untersuchungen in oben angeführter Schrift hervorgeht.

Andererseits lässt sich durch die mechanische Analyse in dem genannten Bezirke leicht nachweisen, wie der dem Diluvium zur Unterlage dienende Tertiärthon vielfach in das Diluvium verschwemmt und mit Sand und Quarzstaub zu thonigem Sand, lehmigem Sand, sog. Diluviallehm u. a. vermengt ist. So wie man Kugeln von fettem Tertiärthon im Diluvialsande nicht selten antrifft, so giebt es sogar Stellen, an welchen ausgedehnte und unregelmässig verlaufende Thonlager mitten im Diluvialsand angetroffen werden, welche als ein Thonconglomerat, als die Anhäufung von durch die eigene Plasticität verbundenen Thonschollen angesehen werden müssen. Eine sehr interessante Stelle dieser Art ist an der Breslau-Posener Eisenbahn zwischen Stein 3.55 und 3.65 bei Obernigk, wo in Folge der Vorbereitung des zweiten Eisenbahngleises ein längeres Profil in vorzüglicher Weise angeschlossen und in seiner ganzen Erstreckung zu beobachten war.

Im Diluvium der norddeutschen Ebene sind von den nordischen Einschwemmungen die auf das südliche Gebirge und

die auf die tertiäre Grundlage als Ursprung hinweisenden Gemengtheile zu sondern. Die auf südlichen Ursprung hinweisenden Gemengtheile sind von der südlichen Grenze des Diluvialmeeres ausgehend im Wesentlichen nicht weit nach Norden vorgeschoben und man findet beispielsweise im schlesischen Diluvium bei Breslau die Waldenburger Porphyre meist südlich der Oder. Die Tertiärformation hat je nach ihrer Beschaffenheit einen sehr verschiedenen Einfluss auf die Zusammensetzung des Diluviums gehabt. Wo, wie in den östlichen Bezirken der norddeutschen Ebene und in Mittelschlesien, fetter Thon in der Tertiärformation häufig vorkommt, sind auch vielfach thonige Beimengungen in das Diluvium übergegangen und dasselbe zeichnet sich daselbst aus durch eine grosse Bindigkeit des Diluviallehms und die geringe Durchlässigkeit für Wasser. Wo, wie in der Mark Brandenburg, im Tertiärgebirge viel Formsand vorkommt, dagegen der Thon weniger vertreten ist, hat dies auch einen entsprechenden Einfluss auf die Beschaffenheit des Diluviums gehabt. Es liegt auch in der Natur der Sache, dass im Ganzen und Grossen der aus der Tertiärformation eingeschwemmte Tertiärthon resp. Formsand in den unteren Teufen des Diluviums häufiger anzutreffen ist, als in den oberen.

Etwas Aehnliches lässt sich da nachweisen, wo, wie in Westphalen, die Kreideformation, oder, wie in der Provinz Sachsen, der Buntsandstein die Basis für die Ablagerung des Diluviums abgegeben hat. Von dem grössten Einflusse auf die Cultur und das Leben der Menschen in Norddeutschland ist die Umlagerung von Theilen der Tertiärformation im Diluvium gewesen, indem dieses in oben angegebenem Sinne auf die Durchlässigkeit und Undurchlässigkeit der Bodengrundlagen den allergrossten Einfluss gehabt und für geographische Verschiedenheiten die Veranlassung gewesen ist. Es ist dieses um so bedeutsamer, als die vom Boden abhängigen geographischen Eigenthümlichkeiten ganz wesentlich und in erster Linie durch das Verhalten zum Wasser bestimmt werden. Es ist also die mechanische Analyse der Bodengrundlagen, wodurch diese Verschiedenheiten hauptsächlich nachgewiesen und die genauere Kenntniss der geologischen Absätze möglichst vermittelt werden muss, am besten in Combination mit der chemischen Analyse. Für einen

grossen Theil des Culturbodens der Mark Brandenburg und namentlich auch hier bei Berlin ist so ermittelt, dass in den feinerdigen Theilen der Quarzstaub sehr stark, der Thon weniger vertreten ist, was bei der Durchlässigkeit der hiesigen Bodengrundlagen auf Vegetation und Cultur keinen günstigen Einfluss gehabt hat. Die geringe Bindung des oberen Bodens hat namentlich auch die Beweglichkeit des feinen Sandes und das Auftreten von Quarzstaub in der Luft begünstigt.

Herr Jickeli als Gast sprach über die Resultate seiner Bearbeitung der Land- und Süsswasser-Mollusken Nord-Ost-Afrikas. Um die Bearbeitung der auf seiner Reise in Aegypten, Bogos, Anseba, Beniamer, Habab und Samhar gesammelten Mollusken in gewünschter Ausstattung veröffentlichen zu können, wurde, da Herr Prof. Peters die Benutzung der Sammlung des K. zool. Museums in gütigster Weise gestattete und Herr Dr. v. Martens die Arbeit hülffreich unterstützte, die gesammte Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Nord-Ost-Afrikas bearbeitet.

Der Vortragende legt eine Suite seiner Reiseausbeute vor und theilt mit, dass seine Arbeit als gegenwärtig von N.-Ost-Afrika bekannt: 96 Land-, 68 Süsswasser- und 14 Arten submariner Mollusken ergibt. Unter diesen sind 97 von seiner Reise mitgebrachte Arten, von denen sich 43 als neue Arten herausstellten. Von 6 für N.-Ost-Afrika neuen Gattungen wurden *Valvata* als neu für das afrikanische Festland und eine kleine Landschnecke als überhaupt neue Gattung hervorgehoben. Das Gehäuse der letzteren hat die Form von *Vitrina*, ist aber durch kleine in Spiralreihen stehende Grübchen, die sich zu blinden, senkrecht in die Schale eindringenden Canälchen allmählich verjüngen, ausgezeichnet. Eine ähnliche Schalenstructur findet sich bei der Brachiopoden-Gattung *Waldheimia*; jedoch mit dem Unterschiede, dass die Canälchen hier die ganze Schalendicke durchsetzend sich nach innen öffnen und nach aussen durch scheibenförmige Deckelchen geschlossen scheinen. Nach freundlichen Mittheilungen von Dr. O. Reinhardt findet sich eine ähnliche Schalenstructur bei Pisidien. Das Gehäuse der genannten Schnecken hat $2\frac{1}{4}$ Windungen, die durch ihr von Beginn rasches Anwachsen, anfangs an *Parmacella* erinnern. Die Zungenbewaffnung zeigt die Form von *Helix*, aber im ganzen

nur 17 Zähne in einer Querreihe; ein kaum erkennbarer Kiefer ist vorhanden.

Neben Feststellung der neuen Arten seiner Ausbeute, Zusammenstellung aller bekannten und deren Synonyme widmete die Arbeit des Vortragenden der geographischen Verbreitung besondere Aufmerksamkeit. Als auffallend weit verbreitet, werden folgende 4 Arten hervorgehoben:

Pupa umbilicata Drp. In Süd- und Westeuropa weit verbreitet, kommt sie in Algier, auf den Azoren, Madera (*P. anconostoma* Lowe, *fanalensis* Lowe) den Canaren vor. Die Sahara scheint ihrer Verbreitung nach dem Süden und Osten Afrikas ein Ziel zu setzen; sie überspringt aber diese und kommt in den N.-Ost-Grenzländern von Abyssinien, wo sie der Vortragende in Habab auf Enjelal 7995 F. hoch sammelte, vor. Heuglin fand diese Art im südlichen Abyssinien.

Bulimus (Pupa) fallax Say. Diese Art wurde, als Nordamerika und den westindischen Inseln eigenthümlich, dem in verschiedene Arten geschiedenen *B. coenopictus* Hutt. von Hindostan gegenübergestellt, indem man die letztere als durch ein Knötchen auf der Mündungswand ausgezeichnet, von der ersteren als der mit unbewehrter Mündung trennte. Der Vortragende hat Gelegenheit gehabt, sich an einer grössern Reihe von Exemplaren des *B. coenopictus* Hutt. zu überzeugen, dass das Knötchen zuweilen mit dem rechten Mundrand verschmilzt und so verschwindet. Dagegen war das Knötchen bei *B. fallax* Say von Ost-Florida als Verdickung des rechten Mundrandes zuweilen zu erkennen, sogar solche Exemplare fanden sich, bei welchen es deutlich getrennt auf der Mündungswand stand. Votr. vereinigt daher diese zwei Formen zu einer Art, die in der alten Welt gewöhnlich mit, dagegen in der neuen gewöhnlich ohne das Knötchen auf der Mündungswand vorkommt. Es ergab sich so das Vorkommen dieser Art in N.-Amerika, Westindien, in Hindostan und Afghanistan, zwischen diesen weitgetrennten Fundorten ist das Vorkommen im stillen Ocean auf Sir Charles Hardy Island bei Neu Irland bekannt. Im rothen Meere sammelte sie der Vortragende auf den Inseln Dahlak und Schech Said und beobachtete ihre Verbreitung durch das sandige Küstenland nach Abyssinien bis

zu 4500 F. Ferner ist sie aus dem Sennaar und von West-Afrika auf Gorea bekannt. Als einziger Gesellschafter auf den sterilen Inseln des rothen Meeres begleitet diese Art *B. pullus* Gray, dessen höchstes Vorkommen auf dem afrikanischen Festlande Weld-Jawa in Beniamer 2814 ist. Dieser geht auch nach Afghanistan und Hindostan, wo er in den Himalaya steigt. An der Westküste Afrikas ist er durch *Bul. subdiaphanus* vertreten.

Die vierte Art, welche wegen grosser geographischer Verbreitung erwähnt wird, ist eine Süsswasser-Schnecke, *Melania tuberculata* Müll. Sie ist durch Issel von Malta bekannt, in Tripolis durch Rohlf's, von Algier, Marocco, und vielfach von West-Afrika. Als eine der gemeinsten Arten der Nilländer steigt sie von Unter-Aegypten bis zu den Seen hinauf und verbreitet sich durch Abyssinien weiter nach Süden bis Mosambik, ist aber nicht mehr vom Natal bekannt. Dagegen geht sie über Madagascar, Bourbon in den indischen Archipel und bis zu den Philippinen. Von Hindostan steigt sie über Beludchistan, Afghanistan, Persien, in das obere Mesopotamien (hier bei Ras-el-ain von Haussknecht gefunden) und schliesst sich in Palästina und im Kaukasus bei Poti wieder an das engere europäische Faunengebiet.

Die genannten 4 Arten ausgeschlossen, ergibt sich folgende geographische Verbreitung der Mollusken N.-Ost-Afrikas. Die Nilländer sind wesentlich aus 2 Factoren zusammengesetzt. Von den Arten Unter-Aegyptens gehören 7 *Helix*, 3 *Chondrula*, 1 *Sira* und 2 Süsswasser-Mollusken der südeuropäischen Küstenfauna an, während die Nil-Mollusken *Spatha*, *Lanistes*, *Ampullaria*, *Cleopatra* tropisch-afrikanische Gattungen sind. Ein anderes Bild bietet die Fauna der oberen Nilländer, nur eine *Helix* (*melanostoma* Drp.) von den genannten europäischen Formen finden wir hier, dagegen sind zu den tropisch-afrikanischen Gattungen, welche wir in Unter-Aegypten begegneten, den Charakter der Fauna vervollständigend, *Aetheria*, *Physopsis*, *Achatinen* und *Limicolarien* getreten. Die oberen Nilländer haben mit West-Afrika 3 Landschnecken, 11 Süsswasser-Mollusken bestimmt gemein; von diesen letzteren kommen 6 Arten in Abyssinien vor. *Isidora contorta* Mchd. und *Forskali* Ehrenb., welche noch in Süd-Afrika vorkommen, dürften durch ganz

Hoch-Afrika verbreitet sein. Abyssinien hat ausser den zum Nilgebiet gehörigen Arten *Succinea badia* Morel mit West-Afrika, *Pupa fontana* Krauss, *Succinea striata* Krauss mit dem Natal und *Petraeus abyssinicus* Rüpp. bestimmt mit Ostindien gemein. Mit den Nilländern hat Abyssinien ausser den zugleich West-Afrika angehörenden Arten 4 übereinstimmend.

Eigenthümlich ist das Fehlen der Limicolarien im eigentlichen Süd-Afrika.

Zwei Arten gehen von Süd-Europa über Aegypten, die afrikanische Ostküste bis nach Süd-Afrika.

Schliesslich bemerkt der Vortragende, dass auch unter den auf seiner Reise gesammelten Arachniden einige südeuropäische Arten sind; nicht nur unter den in Aegypten, sondern auch unter den in Abyssinien gesammelten und zwar nach freundlichen Mittheilungen von Herrn Dr. L. Koch in Nürnberg folgende Arten:

Südeuropa.	Palästina.	Aegypten.	Algier.	Abyssi- nien.
<i>Chersis gibbulus</i> Duf. . . .	—		—	— Jick.
<i>Filistata bicolor</i> Walck. .	—		—	— Jick.
<i>Theridium trianguliferum</i> Walek.		— Jick.	—	
<i>Latrodectus malmignattus</i>				—?Jick.
<i>Textrix rufipes</i> Luc			—	—?Jick.
<i>Pholcus rivulatus</i> Forsk. .	—	— Jick.		
<i>Dysdera lata</i> Son		— Jick.		
<i>Drassus lutescens</i> C. Koch				— Jick.
„ <i>mundulus</i> Comb.	—	— Jick.		
<i>Tegenaria pagana</i> C. Koch		— Jick.		
<i>Latrodectus hamatus</i> C. Koch	—			— Jick.

Herr Ehrenberg brachte den seit 1859 fort und fort munter lebenden *Hypochthon Laurenti* auch für dieses Jahr zur Anschauung. Die fortgesetzte Beobachtung desselben Individuums erstreckt sich nun auf 13 Jahre 5 Monate. Als Maassstab für seine Form- und Farbe-Veränderung wurden 4 auch damals gefangene, in Weingeist aufbewahrte, gleich grosse Exemplare

vorgezeigt, an denen damals die Analyse ihrer im Darne befindlichen Nahrungsstoffe ausgeführt worden ist. Diese Weingeist-Exemplare sind noch jetzt weisslich, fast fleischfarbig geblieben, während das lebende Thier in den 13 Jahren eine dunkle, fast schwarze Färbung angenommen hat. Bei dem erlangten Alter ist die Körperlänge fast unverändert geblieben und in der äusseren Form ist nur der korallrothe, baumartige, sonst grosse Athmungs-Apparat der Kiemen immer mehr verkümmert und ausser Thätigkeit gekommen. Die sehr geringe Entwicklung und noch geringere Bluterfüllung beweisen auch heute, dass durch diese die Athmung nicht mehr besorgt wird, vielmehr ist directe Luft-Athmung durch die nur wenig ausgebildeten Lungen offenbar feststehend geworden. Es ist nicht eine vollkommene Metamorphose der Kiemen erfolgt, wie sie bei jungen Fröschen und Tritonen vor sich geht, sondern nur eine unvollkommene Verkümmernng und zwar so, dass ein Wiedererscheinen der grossen rothen Kiemen nicht mehr erwartet werden kann, aber auch keine Aussicht Geltung gewinnt, dass der Ueberrest der Kiemengebilde ganz verschwinden, oblitesciren werde. Diese Veränderung der Kiemen und die ganz abweichend entwickelte Hautfärbung, die sich den Tritonen nähert, erscheinen hierbei nicht als Wachstums- und Alters-Entwicklungen, sondern durch die veränderten äusseren Lebensbedingungen hervorgerufen zu sein. Obwohl vor dem Lichte geschützt, ist dieser Schutz doch unvollkommener, als in den Adelsberger Höhlen und mag die Färbung der Haut beeinflusst haben. Die geringere Wassermenge mag für die Sauerstoff-Aneignung aus der darin befindlichen Luft erschwerend gewirkt und somit die Verkümmernng der Kiemen die Entwicklung grösserer Lungenthätigkeit bewirkt haben.

Der bisher gleichzeitig mit dem *Hypochthon* zur steten Vergleichung lebend erhaltene *Triton lacustris* ist im Sommer vorigen Jahres² gestorben, nachdem er von der Schimmel-Krankheit völlig genesen war, an der er Jahre lang schwer gelitten, so dass er öfter für todt gehalten. Veränderungen waren in dem langen Zeitraum weder an Grösse noch an Gestalt bei ihm bemerkbar geworden.

Herr Gustav Fritsch berichtet über seine neueren Erfahrungen im Gebiete der mikroskopischen Stereoskopie mit besonderer Berücksichtigung der photographischen Darstellung solcher Bilder und stellt der Gesellschaft die dabei zur Verwendung gekommenen Apparate vor. Er macht darauf aufmerksam, dass man Arbeiten dieser Art nach drei verschiedenen Methoden ausführen kann, entweder durch Anfügen einer photographischen Camera an ein binoculares Mikroskop, oder durch Aufnahme zweier Bilder nach einander, die mit der rechten resp. der linken Hälfte des Objectivs allein entworfen worden, oder endlich mittelst der stereoskopischen Wippe. Die ebenfalls zu dem genannten Zwecke empfohlene Verschiebung des Objectes einmal in die rechte und dann in die linke Hälfte des Gesichtsfeldes erwies sich als unwirksam. Er zeigt darauf der Gesellschaft eine stereoskopische Wippe vor, die nach seinen Angaben von E. Gundlach gefertigt wurde, bevor das Werk von Moitessier erschien, in welchem ein ähnlicher Apparat französischer Erfindung beschrieben wurde; er erläutert die Vortheile, die er für seine Construction glaubt in Anspruch nehmen zu müssen, indem er gleichzeitig darauf hinweist, dass er Gelegenheit nehmen wird, in nächster Zukunft ausführlicher auf diesen Gegenstand einzugehen und die dabei in Frage kommenden theoretischen Erörterungen zu behandeln.

Es werden darauf von dem Vortragenden eine Anzahl neuerer Arbeiten von ihm aus dem Gebiete der Mikrotypie, theils Diatomeen theils stereoskopische Objecte aus dem Thierreich darstellend, herumgereicht und erläutert.

Schliesslich demonstriert er der Gesellschaft einen noch von Gundlach selbst angefertigten vortrefflichen Binocular-Apparat, der sich an das gewöhnliche Gundlach'sche Stativ No. 2 mit Leichtigkeit anbringen lässt, sowie einige andere auf seine Veranlassung angefertigte Apparate derselben Firma. Dieselben umfassen: einen sogenannten aplanatischen Corrector, d. h. einen Tubus mit einer achromatischen Zerstreuungslinse, welcher beim Photographiren in den Tubus des Mikroskopes (ohne Ocular) eingesetzt wird und dazu dient, der Wölbung der Bildfläche sowie der unvermeidlichen Farbenzerstreuung, welche sich ergibt, wenn man in wesentlich anderer Entfernung mit dem

Objectiv arbeitet, als für die es corrigirt ist, entgegen zu wirken. In England und Amerika soll man bereits solche Apparate mit Vortheil zur Anwendung bringen, während bei uns darüber noch keine Erfahrungen vorliegen. Ferner: periskopische Oculare, enthaltend eine grosse Sammellinse von kurzer Brennweite und eine so damit combinirte Augenlinse, dass ein viel grösseres Gesichtsfeld zur Anschauung gebracht wird, als bei einem gewöhnlichen Ocular; gleichzeitig ist dasselbe verhältnissmässig sehr eben.

Endlich: ein System No. 5, gefertigt von Gundlach's Nachfolger Herrn Seibert, welches mit einer sehr ausgiebigen Correction versehen ist, um die gerade bei diesem Objectiv schon sehr störende Verschiedenheit der Deckglasdicken unschädlich zu machen; gleichzeitig aber auch durch Ueber- oder Unter-corrigiren des Objectives mit Aufgeben des starken Auflösungsvermögens eine bedeutendere Tiefenzeichnung zu ermöglichen, sobald es das Object verlangt.

Der Vortragende macht schliesslich darauf aufmerksam, dass E. Gundlach selber zwar aus der genannten Firma ausgeschieden ist, dass das Geschäft aber unter Beibehaltung der alten bewährten Arbeiter weiter geführt wird, und der zeitige Inhaber desselben, Herr Seibert, es sich ausserordentlich angelegen sein lässt, allen billigen Anforderungen gerecht zu werden.

Herr Ascherson besprach, unter Vorlegung frischer und getrockneter, im Freien blühend gesammelter Pflanzen-Exemplare, die durch die milde Witterung dieses Winters hervorgerufenen abnormen Vegetations-Erscheinungen.

Obwohl die in Berlin gemachten Aufzeichnungen und von verschiedenen Orten Nord- und Mitteldeutschlands erhaltenen Nachrichten keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit erheben können, vielmehr nur gelegentlichen Beobachtungen ihren Ursprung verdanken, so scheint es doch, um ein anschauliches Bild der Erscheinungen zu geben, zweckmässig, dieselben schon jetzt in Form einer chronologischen Aufzählung zusammenzustellen. Die Beobachter waren:

Berlin: Herr Gymnasiallehrer Dr. W. Dumas, Stabsarzt Dr. F. Naumann, Dr. C. Bolle, Dr. P. Magnus, Cand. phil.

J. Urban, Stud. phil. W. Vatke, Herr Universitäts-Gärtner Sauer, die Gärtner Herren Barleben jun. und H. Lindemuth, der Votr.

Schwenow, Kr. Beeskow-Storkow: Frh. E. Messow.

Landsberg a. W.: Herr Gymnasiallehrer Heideprim, Herr Gymnasiast Paeske.

Sommerfeld i. d. M.: Herr Apotheker R. Knorr.

Rottwerndorf b. Pirna, Königr. Sachsen: Rittergutsbes. H. Degenkolb.

Zuschendorf b. Pirna: Rittergutsbes. Hedenus.

Hadersleben: Herr Dr. P. Prahl.

Warburg in Westfalen: Herr Cand. phil. J. Urban.

Dyck bei Glehn (Kr. Grevenbroich): Herr Fürstl. Salm-scher Gartendirector A. Hermes.

Die in [] geschlossenen Data beziehen sich auf Beobachtungen, die zwischen dem Tage des Vortrags und der Niederschrift zur Kenntniss des Votr. kamen. Wo nichts anderes bemerkt ist, wurden die betr. Pflanzen blühend beobachtet.

1. Nov. 1872. Sommerfeld: *Medicago hispida* Gaertn. var. *denticulata* (W., als Art) bl. u. fr. (Knorr.)

24. Nov. Berlin: *Ranunculus acer* L., *repens* L., *Fumaria officinalis* L., *Stenophragma Thalianum* (L.) Cel., *Erysimum cheiranthroides* L., *Koniga maritima* (L.) R. Br., *Thlaspi arvense* L., *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mch., *Raphanistrum silvestre* (Lmk.) Aschs., *Viola tricolor* L., *Melandryum album* (Mill.) Gke., *Coronaria Flos cuculi* (L.) A.Br., *Agrostemma Githago* L., *Spergula arvensis* L., *Stellularia media* (L.) Cir., *Malva neglecta* Wallr., *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér., *Medicago lupulina* L., *Melilotus officinalis* Desr., *Trifolium repens* L., *Potentilla reptans* L., *Oenothera biennis* L., *Aethusa-Cynapium* L., *Bellis perennis* L., *Achillea Millefolium* L., *Chrysanthemum inodorum* L., *C. coronarium* L., *Senecio vulgaris* L., *S. vernalis* W. K., *Carduus crispus* L., *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop., *Leontodon auctumnalis* L., *Sonchus oleraceus* L., *Taraxacum vulgare* (Lmk.) Schrk., *Anchusa arvensis* (L.) M. B., *Linaria arvensis* (L.) Desf. *Veronica agrestis* L., *Lamium purpureum* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Avena sativa* L., *Dactylis glomerata* L., *Poa annua* L., *Glyceria aquatica* (L.) Wahlberg, *Festuca elatior* L. (Vatke).

26. Nov. Dyck: *Jasminum nudiflorum* Lindl. beginnt (Hermes).

28. Nov. Berlin: *Ranunculus acer* L., *Papaver dubium* L., *Arabis arenosa* (L.) Scop., *Stenophragma Thalianum* (L.) Celak., *Erysimum cheiranthoides* L., *Berteroa incana* (L.) D. C., *Thlaspi arvense* L., *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mnh., *Raphanistrum silvestre* (Lmk.) Aschs., *Gypsophila muralis* L., *Melandryum album* (Mill.) Gke., *Spergula arvensis* L., *Stellularia media* (L.) Cir., *Malva neglecta* Wallr., *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér., *Aethusa Cynapium* L., *Bellis perennis* L., *Erigeron canadensis* L., *Artemisia campestris* L., *Achillea Millefolium* L., *Anthemis arvensis* L., *Chrysanthemum inodorum* L., *Senecio vulgaris* L., *Centaurea Cyanus* L., *Carduus nutans* L., *C. crispus* L. (Knospen), *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop., *Leontodon auctumnalis* L., *Sonchus oleraceus* L., *Taranacum vulgare* (Lmk.) Schrk., *Anchusa arvensis* (L.) M. B., *Linaria arvensis* (L.) Desf., *Lamium purpureum* L., *Dactylis glomerata* L., *Poa annua* L. (Dumas und Vatke).

3. Dec. Sommerfeld: *Medicago hispida* Gaertn. var. *denticulata* (W., als Art) und *M. arabica* (L.) All. bl. u. fr. (Knorr).

8. Dec. Berlin: *Erysimum cheiranthoides* L., *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mnh., *Bellis perennis* L., *Senecio vulgaris* L., *Lamium amplexicaule* L., *Veronica agrestis* L. (Urban).

10. Dec. Schwenow: *Viola odorata* L. (Frl. Messow).

— Berlin, Botan. Garten: *Viola altaica* Pall., *Stellularia media* (L.) Cir., *Doronicum cordatum* (Wulf.) Sz. Bip., *Senecio vulgaris* L., *Calendula arvensis* L., *Antirrhinum majus* L., *Lamium purpureum* L., *Euphorbia Peplus* L., *Urtica urens* L., *Alnus incana* (L.) D. C. einzelne stäubende Kätzchen auf dem Boden gefunden, *Poa annua* L., *Bromus unioides* H. B. Kth., *B. maximus* Desf. (Ascherson).

11. Dec. Berlin: *Bellis perennis* L., *Centaurea Cyanus* L. (Dumas.)

14. Dec. Letschin im Oderbruche: *Reseda odorata* L., *Rosa chinensis* Jacq. var. *semperflorens* Curt.? (nach Paeske).

15. Dec. Landsberg a. W. *Rosa chinensis* Jacq. var. *sem-*

perflorens Curt.? halbgeöffnet (Heideprim), *Viola odorata* L., *Linaria bipartita* (Vent.) Willd. (Paeske).

18. Dec. Berlin, Universitätsgarten: *Alnus cordata* Loisl. Kätzchen auf dem Boden gefunden (Magnus).

29. Dec. Warburg: *Hepatica triloba* Gil., *Viola odorata* L., *Ribes Grossularia* L., an frischen, von denen von 1872 scharf abgesetzten Trieben mit entfalteten Blättern (Urban).

11. Jan. 1873. *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop. (od. *Carduus nutans* L.?) auf der Eisenbahnfahrt zw. Landsberg a. W. und Berlin gesehen (Heideprim).

Warburg: *Corylus Avellana* L. bl., *Rosa arvensis* Huds. mit frischen Blatttrieben. *R. centifolia* L. mit altem Laube, [welches erst nach dem Froste Ende d. M. abfiel.] (*Anemone nemorosa* L. und *Daphne* noch nicht!) (Urban).

13. Jan. Warburg: *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mnch. *Stellularia media* (L.) Cir., *Senecio vulgaris* L., *Anthemis Cotula* L., *Veronica hederifolia* L., *Lamium amplexicaule* L., *Poa annua* L. (Urban).

14. Jan. Dyck: *Eranthis hiemalis* (L.) Salisb., *Hel-leborus viridis* L. var. *purpurascens* W. K., *H. foetidus* L., *Corydallis lutea* (L.) D. C., *Matthiola incana* (L.) R. Br., *Viola odorata* L., *Silene pendula* L., *Kerria japonica* (L.) D. C., *Potentilla sterilis* (L.) Gke., *Rosa chinensis* Jacq. var. *semperflorens* Curt. cum hybridis, *Cydonia japonica* (Thunb.) Pers., *Lonicera sempervirens* L.?, *Nardosmia fragrans* (L.) Cass., *Bellis perennis* L., *Erigeron canadensis* L., *Senecio vulgaris* L., *Calendula officinalis* L., *Rhododendron dahuricum* L., *Jasminum nudicaule* Lindl., *Gentiana acaulis* L., *Phlox reptans* Cav., *Symphytum viridiflorum* (?), *Veronica persica* Poir, *Lamium purpureum* L. c. var. *albiflora*, *Primula elatior* (L.) Jacq. var., *P. Auricula* L., *Daphne Mezereum* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Mercurialis annua* L., *Corylus Avellana* L. (verblüht). (Hermes.)

15. Jan. Berlin: *Jasminum nudiflorum* Lindl. beginnt (Bolle).

Landsberg a. W.: *Erysimum cheiranthoides* L., *Viola tricolor* L., *V. altaica* Pall., *Malva neglecta* Wallr., *Bellis per-*

ennis L., *Senecio vulgaris* L., *Taraxacum vulgare* (Lmk.) Schrk., *Marrubium vulgare* L., *Urtica urens* L. (Paeske).

Rottwerndorf b. Pirna: *Primula elatior* (L.). (Jacq.) (Degenkolb).

Warburg: *Potentilla minor* Gil. mit grossen Blütenknospen (Urban).

18. Jan. Berlin, Universitätsgarten: *Corylus Colurna* L. (Sauer u. Barleben).

Hadersleben: *Viola odorata* L. und *Primula acaulis* (L.) Jacq. mit grossen Knospen, *Corylus Avellana* L., *Galanthus nivalis* L. (Prah).

19. Jan. Berlin: *Galanthus nivalis* L. beginnt (Bolle), *Brassica Rapa* L., *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mneh., *Raphanistrum silvestre* (Lmk.) Aschs., *Arenaria serpyllifolia* L., *Stellularia media* (L.) Cir., *Malva neglecta* Wallr., *Bellis perennis* L., *Anthemis arvensis* L., *Senecio vulgaris* L., *Lithospermum arvense* L., *Lamium amplexicaule* L. (kleistogamisch), *L. purpureum* L., *Anagallis arvensis* L. var. *phoenicea* (Lmk. als Art), *Urtica urens* L., *Poa annua* L. (Dumas).

20. Jan. Berlin, Kgl. Bibliothek: *Galanthus nivalis* L., *Scilla sibirica* Andr. (Sauer u. Barleben).

Zuschendorf b. Pirna: *Hepatica triloba* Gil. (Hedenus).

21. Jan. Berlin: *Jasminum nudiflorum* Lindl. (Bolle u. Ascherson), *Planera repens* hort. (nahezu stäubend). (Bolle). Botan. Garten: *Helleborus niger* L. verblüht, *H. viridis* L. var. div., *H. foetidus* L., *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mneh., *Viola altaica* Pall., *Stellularia media* (L.) Cir., *Basilima sorbifolia* (*Spiraea* L.) Raf. mit halb entfalteten Blättern, *Petasites niveus* (Vill.) Baumg., (*P. officinalis* Mneh. u. *albus* (L.) Gaertn. noch nicht!), *Senecio vulgaris* L., *Lamium purpureum* L., *Urtica urens* L., *Corylus Avellana* L. beginnt, *Alnus incana* (L.) D. C. verstäubt, *Crocus vernus* All. var. beginnt, *Poa annua* L., *Bromus unioloides* H. B. Kth. verblüht (Ascherson).

[22. Jan. Berlin, Univ.-Garten: *Helleborus viridis* L., *H. foetidus* L., *Arum maculatum* L. 1 -- 2 Laubblätter entwickelt. (Sauer u. Barleben.)

24. Jan. Berlin: *Scleranthus perennis* L. (Naumann.)

Univ.-Garten: *Corylus Colurna* L. verblüht, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. beginnt (Barleben u. Magnus).

Botan. Garten: *Eranthis hiemalis* (L.) Salisb. noch nicht geöffnet, *Rhododendron dahuricum* L., *Alnus cordata* Loisl. (Lindemuth).

26. Jan. Landsberg a. W.: *Brassica Rapa* L., *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mch. bl. u. fr., *Achillea Millefolium* L., *Chrysanthemum inodorum* L. f. *discoidea*, *Veronica opaca* Fr., *Lamium maculatum* L., *Poa annua* L. (Paeske).

29. Jan. Berlin. *Populus tremula* L. Antheren frei, aber noch nicht stäubend (Dumas)].

Die mitgetheilten Thatsachen stimmen im Ganzen sehr wohl mit den vom Geh. Rath Göppert (Sitzung der botan. Section der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur vom 12. Dec. 1872) in Schlesien [und von Prof. J. Wiesner (Oesterr. bot. Zeitschr. 1873 S. 41 ff.) bei Wien] beobachteten, überein und musste Vortr. daher auch zu ähnlichen Schlüssen gelangen.

Die Erscheinungen, welche durch das seltene und nur kurz andauernde Eintreten des Frostes in diesem Winter (die kurze Periode vom 15. bis 22. Decbr. 1872, in welcher das Thermometer in Berlin nicht über den Gefrierpunkt stieg, hat sich ziemlich einflusslos erwiesen [und dasselbe ist wohl von der mehrmals unterbrochenen vom 26. Januar bis 14. Februar 1873 zu erwarten]) in der Vegetations-Entwicklung hervorgerufen, wichen weit weniger von der gewöhnlichen ab, als dies a priori zu erwarten gewesen wäre. Die grosse Mehrzahl der Holz- und Krantgewächse liess sich durch die abnorm hohe Temperatur in ihrer Winterruhe nicht stören. Allerdings war der Boden vielfach mit einer zusammenhängenden grünen Vegetationsdecke in zu dieser Jahreszeit ungewöhnlicher Weise überzogen, indess zeigte sich dieselbe zum grössten Theil aus solchen Gewächsen zusammengesetzt, welche auch sonst in unserem Winter an frostfreien Tagen belaubt und blühend zu finden sind (in der Liste durch Antiqua - Schrift ausgezeichnet). Zu ihnen gesellten sich allerdings in ungewöhnlicher Anzahl im November Nachzügler der Herbstvegetation (in der Liste durch gewöhnliche Cursiv-Schrift bezeichnet), welche im Laufe des Decembers er-

hebt abnehmen, und nur noch einzeln bis Ende Januar zu bemerken waren. In December zeigte sich dann schon (kaum einzeln im November) einige Vorläufer der Frühjahrsvegetation (in der Liste durch *gesperrte Cursiv-Schrift* zu erkennen), die dann im Januar an Zahl erheblich zunahm und allerdings eine erheblich verfrühte Vegetations-Entwicklung bekundeten. So reichten sich allerdings die letzten Blumen des Herbstes und die ersten Boten des erwachenden Frühlings, welche sonst durch mehrmonatlichen Frost und Schneebedeckung zeitlich getrennt zu sein pflegen, diesmal die Hand; indess konnte eigentlich von einem gleichzeitigen Erscheinen derselben nicht die Rede sein, da die ersten Frühlingsblumen im December¹⁾ und die letzten Herbstblumen im Januar nur vereinzelt Individuen angehörten und keineswegs als Ausdruck der vollen Blüthezeit zu betrachten waren.

Die ganze Erscheinung erinnerte unverkennbar an den Winter der Mittelmeer-Region, wo ebenfalls trotz des mangelnden Frostes eine Ruheperiode in der Entwicklung der meisten Gewächse beobachtet wird, obwohl, bei der länger fortgesetzten Blüthezeit der Herbstgewächse und den früher erscheinenden Frühlingsblumen, es niemals an blühenden Gewächsen fehlt. Es hat sich daher an der Grenze dieses Gebietes die Erscheinung ziemlich ähnlich wie bei uns gestaltet; Hr. K. K. Hofrath M. Ritter v. Tommasini schreibt von Triest, 20. Januar 1873, an den Vortr.: „Junge Freunde, die am Neujahrstage den Monte Spaccato und dessen Umgebungen besuchten, brachten von dannen 28 blühende Pflanzenspecies (wildwachsende) mit, freilich meistens Nachzügler der Herbstflora, die sich blühend erhalten hatten, als *Centaurea*, *Scabiosa*, *Picris*, *Achillea*, und dann solche, welche als Unkräuter auf Culturboden beinahe das ganze Jahr hindurch blühen, und auch im Winter bei milder Witterung ihre Kelche öffnen, wie *Veronica persica*, *Stellaria media*, *Senecio vulgaris*, aber auch reelle Frühlingspflanzen, darunter *Primula acaulis*, *Ruscus aculeatus*, *Erica car-*

¹⁾ Eine Ausnahme machte allerdings die (auch sonst häufig im Herbst blühende) *Viola odorata* L.

nea¹⁾, *Corylus*, *Helleborus viridis*, die sonst gewöhnlich erst im Februar erscheinen. Nun blüht auch *Amygdalus* und es schicken sich andere Obstbäume an, ihnen zu folgen; wehe ihnen, wenn erst später Frostwetter eintreten sollte.²⁾

Eine erhebliche klimatische Differenz gegen Berlin zeigt nur das am linken Rheinufer gelegene Dyck, wo allerdings die Zahl der blühenden Frühlingspflanzen eine grössere und ihr Erscheinen um mehrere Wochen zeitiger war. [Dem entsprechend wurden auch in Salzburg am 6. Jan. von Jul. Hinterhuber (Oesterr. bot. Zeitschr. 1873 S. 70) eine grössere Anzahl von Frühjahrspflanzen blühend beobachtet, darunter von bis jetzt noch nicht genannten *Caltha palustris* L., *Cardamine hirsuta* L., *Fragaria vesca* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Tussilago Farfarius* L., *Primula veris*, *Leucoium vernum* L., *Scilla bifolia* L.] und Schulumtscandidat F. Kränzin erhielt etwa am 20. Januar bei Tegernsee blühend gesammelte Exemplare von *Polygala Chamaebuxus* L. zugesandt³⁾.

Was die von Prof. Wiesner erwähnten Abnormitäten in der Entwicklung der einzelnen Exemplare betrifft, so bemerkte

¹⁾ Dieselbe hatte in den letzten Tagen des Januar in Berlin schon geröthete Blütenknospen (Bolle).

²⁾ Ist nach einer späteren Mittheilung (vom 20. Febr.) in der That auch dort (vom 11. bis 14. Febr.) eingetreten; doch hat die Temperatur von —3—4° R. nicht schädlich eingewirkt und hat dort nunmehr der Frühling begonnen.

³⁾ [Der Kgl. Ober-Realschul-Professor M. Staub in Ofen nennt in seinem (als Zusatz zu den meteorologischen Beobachtungen der Kgl. Ungar. Central-Anstalt zu Ofen, Dec. 1872, in Ungarischer und Deutscher Sprache gedruckten) 7. Bericht über phytophäenologische Beobachtungen für das Jahr 1872 folgende Arten als im December 1872 blühend:

17. *Papaver Rhoeas* L., *Centaurea Cyanus* L.

23. *Caltha palustris* L.

28. *Sinapis arvensis* L., *Berteroa incana* (L.) D. C., *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mneh., *Melandryum album* (Mill.) Gke., *Trifolium pratense* L., *Dipsacus luciniatus* L., *Scabiosa Columbaria* L. var. *ochroleuca* (L.), *Erigeron canadensis* L., *Achillea Millefolium* L., *Chrysanthemum inodorum* L., *Centaurea paniculata* Jacq., *Carduus acanthoides* L., *Tragopogon pratensis* L. var. *orientalis* L., *Taraxacum vulgare* (Lmk.) Schrk., *Anchusa italica* Retz.]

Votr. dieselben ebenfalls, doch in geringerem Maasse, da die Mehrzahl der beobachteten Exemplare sich normal verhielt. Auffallende Verkürzung der Internodien bemerkte derselbe nur bei den Januar-Exemplaren von *Brassica Rapa* L., *Raphanistrum silvestre* (Lmk.) Aschs. und *Anthemis arvensis* L., kümmerliche Ausbildung der Corolla (anscheinend unbeschadet der Fruchtbildung) bei *Arenaria serpyllifolia*, *Malva neglecta* und *Anagallis arvensis* (wo sie Dr. Dumas auffiel), abnorm reiche Verzweigung an einzelnen Exemplaren der *Capsella Bursa pastoris*.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou 1872 No. 2.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 15. 16.

Ueber die physikalischen Verhältnisse und die Entwicklung der Cometen von Zenker, Berlin 1872.

Sur la mesure des sensations et spécialement des sensations de lumière et de fatigue p. Delboeuf (*Extr. d. Bull. d. l'Acad. d. Belgique 2^{me} série XXXIV* 1872 No. 9. 10).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [1873](#)

Autor(en)/Author(s): Beyrich Heinrich Ernst

Artikel/Article: [Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 21. Januar 1873 1-18](#)