FLORA.

№ 15.

Regensburg. 21. April. **1843.**

Inhalt: Wenderoth, das Hordeum trifurcatum. — Lang, über Carex Ohmülleriana, eine neue deutsche Segge, und C. grypos Schk.
Personal-Notizen. Ehrenbezeugungen. Reiseunternehmungen. Todesfälle. — Nachrichten über botanische Anstalten, Sammlungen u. s. w. — Anzeigen von Ph. Wirtgen und Bach, und von Garovaglio. — Einlauf bei der k. botan. Gesellsch. vom 1—15. April 1843.

Das Hordeum trifurcatum. Von Prof. Dr. Wenderoth in Marburg.

Gewiss mit vollstem Rechte ist die Erscheinung dieser neuen Cerealienform eine merkwürdige genannt worden; ob aber auch mit gleicher Berechtigung eine „Missbildung", eine „Monstrosität", das scheint mir wenigstens nicht der Fall zu seyn. Diess indessen vor der Hand dahingestellt, hat sie für mich eine doppelte Merkwürdigkeit: zu der allgemeinen objectiven kommt nämlich auch noch eine ganz besondere subjective, und in beiden dieser Hinsichten sehe ich mich eben zu der nachstehenden Mittheilung veranlasst, ja gewissermassen verpflichtet zu der damit verbundenen Erklärung, wie aus dieser selbst hinlänglich erhellen wird.

Es war im Frühjahr 1841, dass ich unter Anderm einige grosse Blumentöpfe auch mit Himmelsgerste (Hordeum vulgare β. coeleste) zum Behufe verschiedener Versuche besäen liess. Die Samen waren von unsrer eigenen vorjährigen Ernte, mit Sorgfalt ausgesucht, die vollkommensten. Die Töpfe blieben bis Ende Mai im kalten Hause hinter einem Fenster, wurden regelmässig begossen und dann unmittelbar vor die Fenster dieses Hauses ins Freie gebracht, wo sie die vollste Einwirkung von Sonne, Licht und Wärme, bei sonst ebenfalls ganz gewöhnlicher und mit andern gleichmässiger Pflege genossen, und bis zur Blüthezeit auch weiter nichts vom Gewöhnlichen Abweichendes zeigten, als einiges Zurückbleiben unter der normalen Grösse, was dem verhältnissmässig zu dichtem Beisammenstehen zugeschrieben wurde. Desto überraschender gestaltete sich die Sache nun in dieser. Es zeigten sich nämlich jetzt unter

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06165-0235-9

mehreren mit normalen Aehren andere mit so verschieden gebildeten, dass sie schon aus der Ferne gesehen auffielen durch Form und Färbung der einzelnen und der Gesammt Blüthen, der Aehren. Diese waren kleiner, gedrängter, bauchiger als die normalen; jene weisser, zarter, blumenartiger der Textur und Structur, gleichsam orchidenartig der Form nach. Solches war die sich mir unwillkührlich aufdringende Idee beim ersten Anblick, der die nähere Untersuchung und Zergliederung keinen Abbruch that, sie vielmehr nur noch bestätigte und erweiterte. Ich sah darin ein Heraufbilden der Grasblüthe zu der der Orchidenblume oder doch wenigstens eine Annäherung dazu in jener zu dieser, so dass sich der Typus der Grasblüthenbildung gleichsam mit dem der Orchidenblüthe vereinigt, vorwaltend jedech jener über diesen, darstellte, wie aus der weiterhin erfolgenden Beschreibung sich deutlicher herausstellen und die Abbildung zugleich augenfällig machen wird. Ich liess sogleich diese sowohl vom Ganzen als von den analysirten Theilen anfertigen, theilte die Beobachtung schriftlich dem *Verein für Naturkunde in Kassel*, dessen ordentliches Mitglied zu seyn ich die Ehre habe, mit (s. dessen: „*Sechster Jahresbericht* vom 18. April 1842" S. 7.) und sandte, da der Verein bis jezt keine Schriften herausgibt, eine Abschrift davon meinem hochverehrten Freunde, dem Herausgeber der Linnäa zur Aufnahme in diese unter dem Titel: *Beobachtung einer merkwürdigen Metamorphose der Grasblüthe* — dem Wesentlichen nach folgenden Inhaltes — zu.

„Umbildungen der Pflanzenblüthe und ihrer Theile in verschiedener Weise sind etwas sehr Gewöhnliches, alle aber seither bekannt gewordenen, und darunter auch die ungewöhnlichern, bis jetzt nur in Einzelnfällen beobachteten gehören der *rückschreitenden* Metamorphose an, oder, wenn der *fortschreitenden*, doch nur insofern, als die Umbildung eine Rückbildung aus jener in diese, ein Uebergang aus dem abnormen in den normalen Zustand ist, und also unter die Kategorie der *Antholyse* oder der *Plerose*, namentlich meistens der *Epanodia*, seltener der *Peloria* fallen. Um so interessanter muss daher wohl das Vorkommen einer Blüthenumwandlung seyn, die unter keine jener Kategorien zu bringen ist, sondern einer neuen angehört, und zwar einer der *fortschreitenden* Metamorphose, welche gleichsam parallel der *Arten-*, nicht bloss der *Spielartenbildung* geht; für welche ich die Benennung *Epanorthomia* vorschlage, und die man wohl merkwürdig nennen

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06165-0236-4

darf, indem, soviel mir bewusst, Aehnliches bis jetzt noch nicht bemerkt, wenigstens öffentlich nicht bekannt geworden ist, und die Erscheinung einer Metamorphose, wobei sich die *Grasblüthe* in *der* Weise umgestaltet, dass sie mit ihrem eigenen Typus den der Orchidenblüthe wenigstens theilweise und bis zu einem gewissen Grade verbindet, ihres physiologischen Interesses wegen, auch wohl geeignet seyn möchte, zu allgemeiner Kenntniss gebracht zu werden. Dieses die Sache, und Solches der Grund dieser Mittheilung; die Beobachtung selbst aber folgende."

Hier folgt das bereits vorstehend bemerkte Geschichtliche und fährt sodann die Beschreibung des Befunds also fort:

„Die Blüthen stehen regelmässig in der zweireihigen Anordnung dreizählig neben einander, sich theilweise symmetrisch deckend; sie sind von ihren grannenartigen Hüllschuppen am Grunde umgeben, und besteht die Glumelle aus ihrer äussern und innern Scheidenschuppe; die drei Staubfäden mit ihren Antheren, der kugelige Fruchtknoten, wie die Griffel, sammt ihren beiden, aus vielen längern und kürzern Schleimfaden gebildeten Narbenbüscheln sind alle, ganz normal gebildet, vorhanden; sämmtliche Grannen der Spelze aber fehlen, und endigt sich statt ihrer die Spitze der untern Scheidenschuppe in eine der Orchidenblume ähnliche Bildung, wenigstens zunächst bei der Betrachtung die Idee derselben erweckend. Es endigt sich diese Spitze nämlich schiffchenartig oder kahnförmig, wie in eine Lippe — von ungefähr zwei Linien Länge — nach unten gebogen, und in zwei gerade, aufrecht stehende, lang gezogene Zähne; sie ist grünlich gelb; an der untern Spitze der Lippe befinden sich die beiden zarten, durchsichtig weissen Kronenblätter, das eine grössere, äussere (jetzt innere) ist über linienlang, scheidig, zugespitzt; das andere, einen Sporn bildend, ist hakig umgebogen, mitunter in einen Schweif mit einem bald längern, bald kürzern spiraliggewundenen Faden endend. Dieser sporn- oder hornartige Fortsatz ist dicht mit kurzen Seidenhaaren bedeckt, die übrigen Theile aber gewimpert. Die Aehren sind etwas kleiner, als die der übrigen im Topfe befindlichen Halme von normaler Beschaffenheit, die grössten ein und einen halben Zoll, einige kaum einen Zoll lang*), und alle etwas mehr bauchig, als gewöhnlich; sie haben ein lebhaft grün gelblich-weisses Ansehen,

*) Der Same davon brachte im folgenden Jahre im freien Lande Halme und Aehren von der gewöhnlichen Länge der Himmelsgerste.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06165-0237-0

bei sattgrüner Färbung der Vegetationsorgane. — Die Blüthen erhielten sich ungewöhnlich lange, und die Fruchtbildung verfolgte ihren regelmässigen Gang. Ausgewachsen weicht das Samenkorn von dem normalen insofern ab, dass es kleiner und rundlicher ist. Ich habe sie sorgfältig selbst eingesammelt, und bin nun begierig, zu erfahren, ob sie keimbar sind, und was alsdann daraus hervorgeht.*) — Bis dahin sey denn auch jede Epikrisis zu dieser Beobachtung verspart, wie die Folgerungen und Nutzanwendungen, welche sich daraus für die Lehren der Pflanzenmetamorphose überhaupt, und die der Blüthe insbesondere, nicht nur bezüglich ihrer Architektonik — wie diess z. B. der Fall bei der Pelorie ist — sondern hinsichtlich des gesammten Wesens derselben machen lassen, welches Alles, ungeachtet des Isolirtseyns des Falles, auch jetzt schon wohl geschehen möchte, und bemerke ich nur noch in Hinsicht der Ursachen, welche dabei obgewaltet, dass wenigstens als mitwirkendes Moment die zur Zeit der Blüthenentwicklung stattgehabte ungewöhnlich hohe und trockne Lufttemperatur und Lichtintensität mit in Anschlag zu bringen seyn dürften."

„Die anliegenden Handzeichnungen werden das Gesagte und die Beschreibung anschaulicher machen."**)

Wie sehr ich überrascht seyn musste, diese meine Mittheilung von Hrn. v. Schlechtendal mit der Bemerkung wieder zugeschickt zu erhalten, „dass es ihm scheine, sie behandle dieselbe Monstrosität, welche von Hrn. Irmisch in der Linnäa XIII. 2. S. 124 beschrieben und Tab. IV. abgebildet sey, und er die Abhandlung desshalb zu nochmaliger Vergleichung mit diesen Stellen zurücksende", kann man sich denken. Zu meiner Beschämung muss ich denn auch sogleich gestehen, dass ich bis dahin weder davon, noch von einer frühern Erwähnung einer solchen „Monstrosität" der Himmelsgerste etwas gehört, gesehen oder auch nur geahnet hatte. Ich hielt den Fall für eine ganz neue, vereinzelt dastehende, durch Cultur-, Boden-, Witterungs-Einflüsse etc. bedingte Erscheinung; die Unbekanntschaft aber mit jenen bereits vorhandenen Manifestationen einer im Wesentlichen mit der von mir be-

*) Wie bereits bemerkt, hat sich ergeben, nicht nur, dass die Samenkörner vollkommen keimbar waren, dass vollkommen ausgebildete Pflanzen daraus hervorgegangen sind, sondern dass diese alle auch wieder Hordeum trifurcatum waren.

**) Diese bleiben hier weg, da sie im Wesentlichen mit den in der Linnæa B. XIII. H. 2. t. IV. gegebenen übereinstimmen.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06165-0238-6

obachteten und beschriebenen Abnormität übereinstimmenden hatte ihren Grund in der von dem Hrn. Herausgeber dieser Zeitschrift bereits früher mehrmals geklagten unordentlichen Zusendung der Hefte derselben durch die Buchhandlungen. Nachdem ich das erwähnte fehlende Heft mir verschafft, ergab sich denn allerdings auch sofort, dass meine für die Linnäa bestimmte Abhandlung, ungeachtet meine Ansicht und Auffassung des Gegenstandes derselben von der des Hrn. Thilo Irmisch abweichen, wenn auch keine Ilias post Homerum, doch der Abfassung in einer andern Form bedürftig gewesen wäre, — ich kann, oder mag vielmehr ihr auch jetzt noch, ausser dieser, eine anderweite nicht angedeihen lassen; erachte jedoch, dass nichts destoweniger die Eigenthümlichkeit des Falles, hinsichtlich der Entstehung seines Objectes bei uns, so wie die Betrachtungen, die sich weiter noch daran knüpfen lassen, abgesehen von den subjectiven Bestimmungsgründen zu dieser Veröffentlichung, wohl geeignet seyen zu neuer Aufnahme und Weiterführung des Gegenstandes.

Zuvörderst wäre wünschenswerth, zu wissen, wo die sogenannte Monstrosität zuerst beobachtet wurde, wie und unter welchen Umständen dieselbe entstanden ist; ob im botanischen Garten zu Montpellier, woher Hr. Professor von Schlechtendal sie erhielt, oder wo sonst und wie sonst. Denn wenn ich, in Uebereinstimmung mit meinem verehrten Freunde, auch ganz und gar nicht der Meinung bin, dass die Aussaat der Himmelsgerste in einem Blumentopfe als solche, und nur sie allein für die bewirkende Ursache, die causa sufficiens des Ergebnisses ihrer Umwandlung anzusehen seyn möchte, so frägt sich doch noch immer, welche andere es dann sonst gewesen, und ob nicht wenigstens jene, vermittelst der Gelegenheit, dis sie gewährte, der Aussaat eine Glashaustemperatur, intensives Licht, und was sonst noch alles zu gewähren, dazu beigetragen, Veranlassung gegeben, Vermittlungen der auf den Bildungsprocess bestimmenden Einflüsse bewirkt habe, welche in ihrer Gesammtheit eine vom Gewöhnlichen so sehr abweichende Bildung hervorzubringen geeignet waren. — Wie sich's nun aber auch immerhin damit verhalten möge, ob uns die bestimmenden Ursachen deutlich und erklärlich werden oder nicht: halten wir uns dann einstweilen und lediglich an die Erscheinung selbst, insofern sie als Thatsache vorliegt. Die neue Form scheint vollkommen constant zu seyn. Mir selbst reproducirte sie sich aus ihrem Samen nur erst einmal, aber so vollständig, dass auch nicht ein einziges, in den Urtypus zurückgeschlagenes Individuum

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06165-0239-4

sich zeigte, und so vollkommen, dass eher ein Fortschritt und grössere Ausgeprägtheit der Bildung sich herausstellte, und wahrscheinlich hat sich das anderwärts bei den seit mehreren Jahren her stattgefundenen Aussaaten eben so verhalten, denn mir sind seitdem von verschiedenen Seiten her sehr grosse und ausgebildete Aehren der dreizinkigen Himalajagerste mitgetheilt worden. Bedarf es sonach wohl etwas mehr, um eine vollkommne Art darin zu erkennen? Wie viele unsrer Arten mögen auf keine andre Weise entstanden seyn! Bei allen, auch den ausgeprägtesten und so zu sagen eingewurzeltsten Abarten gibt es in der Aussaat doch stets einzelne, in welchen die ursprüngliche normale Form sich wieder her- und darstellt, und zwar um so eher, je mehr man die dieser entsprechenden natürlichen Einflüsse und Verhältnisse dabei geltend macht, und je jünger die Abnormität ist, je kürzer sie der Zeit nach besteht. Das Alles ist hier der Fall ohne solchen Erfolg. — Jedenfalls haben wir hier ein schönes Beispiel einer bedeutenden, auffallenden Abänderung, dass man sie wohl eine ganz neue, so noch nicht vorgekommene Bildung nennen kann, die nicht auf dem beliebten Wege der Verbastardirung entstanden ist, und während andere Abnormitäten und Monstrositäten gewöhnlich bald wieder eingehen, ephemere Erscheinungen sind, diese vielmehr sich durch Samen fortpflanzt und über die Schranke der Individualität hinaus sich sonach erhält. Wohl auch möchte für manche vermeinte hybride Bildung ein Analogon der Entstehung und ihrer Erklärung darin gegeben seyn. Aber selbst als solche wäre es eine einzig dastehende Erscheinung. Denn bis jetzt war von Hybriden in der Familie der Gräser noch nicht die Rede, und mir wenigstens ist kein Beispiel bekannt, das sich auf etwas dergleichen nur entfernt beziehen liesse; und doch sind hier die Ab- und Spielarten so häufig, selbst in Gattungen, wo die natürliche Bestäubung fast unmöglich scheint, wie im Mais. — Wer sollte in unserm Falle dann auch wohl der Erzeuger, der Kebsvater seyn? Etwa ein Aegilops? Da müsste ich wenigstens von dem unsrigen versichern, dass, so weit nämlich die Beobachtung reicht, und aus negativen Gründen affirmative Beweise gültig seyn können, dergleichen nicht mit im Spiele gewesen ist, indem in den Jahren, wo der Samen der Himalajagerste, aus dem unser Hordeum orchidioides — wie ich es nannte, ehe ich wusste, dass solches bereits unter dem Namen: Hordeum coeleste var. trifurcatum existire — entstanden, kein Aegilops im Garten vorhanden war.

Marburg, im Febr. 1843.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06165-0240-5

Nachschrift. Eben im Begriffe, das Vorstehende seiner Bestimmung gemäss abzusenden, kommt mir das sehr interessante Werk: die *Pflanzen-Teratologie* von A. Moquin-Tandon, durch Hrn. Dr. Schauer, den Uebersetzer desselben, selbst, wenn auch nicht auf directe, doch hinlänglich genügende indirecte Weise zur freiesten Benützung in die Hände. Wie gespannt war ich nicht auf die Erwähnung, Behandlung, Erklärung u. s. w. unseres Falles! Um so grösser aber war mein Erstaunen, desselben mit keiner Sylbe gedacht zu finden, eines so eclatanten Falles, in einem Werke der Art, bekannt gemacht als höchst wichtige Monstrosität bereits vor mehreren Jahren und wiederholt, in einer Zeitschrift, die sonst so sorgfältig dabei benutzt ist. — Wie soll man sich das erklären? Wenigstens darf es dann nicht Wunder nehmen, zu sehen, wie auch Anderes ganz mit Stillschweigen übergangen oder unrichtig angegeben ist, als beispielsweise meine Beobachtung der schönen Blüthenmonstrosität der Amorpha fruticosa (bekannt gemacht in der *Allgemeinen Gartenzeitung* von Fr. Otto und A. Dietrich 1836. S. 116.), die fälschlich Hrn. Professor v. Schlechtendal (ohne Angabe des Orts, wo sie von diesem gegeben) zugeschrieben wird; viel weniger die von mir erwähnte, gewiss mancher angeführten an Wichtigkeit nicht nachstehende Beobachtung eines Falles, wo zwei ganz vollkommen ausgebildete, fructificirende Asplenien (Asplenium germanicum und septemtrionale) auf Einer, ganz einfachen Wurzel, woran keine Spur einer Verwachsung aus mehrern, oder auch nur bestimmt aus zwei, sichtbar waren und — noch immer sind.

Mit noch einigen Monstrositäten und Anomalien mehr, wie sie bis jetzt nicht bemerkt oder doch unter den in dem erwähnten Werke beschriebenen nicht vorkommen, kann ich auch noch dienen. So blühte in unserm botanischen Garten im verwichenen Sommer eine dergleichen sehr schöne Abnormität der Digitalis purpurea, und von Pinus sylvestris erhielt ich einen blühenden Zweig von wahrhaft bewunderungswerther Schönheit. Ich bewahre beide gut getrocknet auf, und habe sie auch abbilden lassen, um das Nähere davon gelegentlich zu veröffentlichen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06165-0241-1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1843

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Wenderoth Georg Wilhelm Franz

Artikel/Article: Das Hordeum trifurcatum 233-239