bis na mehreren Enden Tricle Ivofommendel, Die loser aufliegenden, Nieglen erreichen eine Grisse von 12 Ceutin. im Durchmeiser, and mehr. J. R. Lorenz in Physikalische Verhaltinisse des Quarmero's erwähnt pag. 225 ebenfalls dieser Milliperackupeln bei Chero unter dem Namen Lithophyllian deussatzun Phil. Du ich sehlst an den Bernhalten Orten, im Lith. deussatzun antzit, sommer immer um sentre dem Namen, nuch die Beschreibung nur auf Lithoth, deutatzun posst, so durfte sich die Angebe zu diese Art bezieben.

Wrangelia multifida (Huds.) J. Ag.
Rovigno in der Tiefe von mehreren Faden an Kalkalgen, auch
in der Litoralregion, Fruhjahr (leg. F. Bar. Liechtenstern). — Neu

für die Adria.

Ulothrix flacca (Dillw.) Thur. (Le Jolis Alones marines d

Cherbourg p. 56).

Durch die ganze Adria verbreitet und gemein. An der Fluth-

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

on A. Kerner.

XCV.

1059. Crocus huncilers Weuffel in Flore 1835, f, 132.— Im Buchgelings and daw vorlerrachend mit Nordus stricts Lestockton Wessen, im indexen Berglande such and grasgiacy Pitzer in Gerande Buther Walder, Im Berlinsynerage des John Wervell Bihari bereit and Strick and Strick State 18 (2005). The Margine, Buginosa and Strickas Walder, In German and Strickas State 18 (2005). The State 18 (2005) and Margine, Buginosa and Strickas Walders and Walder

Kit. bezieht, dessen spezifischer Werth Kitaibel erst später, nach-

dem er die eben citirten Zeilen in Addit geschrieben hatte, klar geworden zu sein scheint. Die Beschreibung, welche Kitaibel in seinen Notizen (Addit.) a. a. O. von C. praecox gibt, bezieht sich ohne Zweifel auf dieselbe Pflanze, von welcher er früher sagt: "In Croatia flores albos habet" und es ist diess zuverlässig auch derselbe Crocus, den er an Schultes unter dem Namen "C. albiflorus" sendete, und welchen hierauf Schultes in seiner Oesterr. Flora I, 101 (1814) veröffentlichte, indem er dort die Bemerkung beifügt: "Ich freue mich, dass Herr Prof. Kitaibel durch Kultur dieser Art aus Samen erwiesen hat, dass sie eine eigene Art sei, was ich, da ich diese Pflanze nur durch eine kurze Zeit (1809) wild in Tirol beobachten konnte, vermuthet habe. Die Blumen bleihen immer weiss mit gelblicher Röhre, die Einschnitte sind nie ausgerandet, die Blatter schmäler. - Auf Alpen und Voralpen in Krostien!" - Dieser Crocus albiflorus Kit, findet in den kroatischen Gebirgen seine östl. Grenze-Im Karstgebiete, in den Alpen und Pyrenaen ist derselbe sehr verbreitet, und wo er vorkommt, gewöhnlich in Milliarden von Exemplaren zu finden, so zwar, dass nach Abschmelzen des Winterschnees die Wiesen, die er bewohnt, von den unzähligen weissen Blüthen wie mit neuem Schnee bedeckt erscheinen. Vereinzelt und strichweise findet man diesen C. albiflorus Kit, such mit violetten Bluthen, und die Angabe in Schult, Oest. Fl., dass die Korollen immer weiss seien, ist insoferne zu berichtigen. Allerdings sind aber die weissblühenden Exemplare an Zahl so überwiegend, dass nach meiner Schätzung im Ganzen auf mehrere Millionen weissblühender Individuen dieser Art höchstens ein violettblühendes kommt. Dagegen ist C. banaticus Heuffel meines Wissens bis ietzt niemals mit weissen Blüthen beobachtet worden, und wenn auch noch weissblübende Individuen desselben gefunden werden durften, woran ich nicht zweiße, so sind dieselben doch gewiss nur vereinzelte Erscheinungen, etwa so, wie vereinzelte Exemplare von weissblühendem Colchicum autumnale, Lilium Martagon, Rhododendron ferrugineum, Daphne striata, Pedicularis incarnata und anderen violett- und rothblühenden Arten. Der konstante Unterschied zwischen C. albiflorus Kit. und C. banaticus Heuffel liegt übrigens nicht in der Farbe, sondern in der Gestalt der Korolle, in dem Langenverhältniss der Narben und Antheren und im Zuschnitte der Laubblätter. Die Zipfel der Korolle des C. banaticus Heuffel sind konkav, länglich-verkehrteiformig, 2-Smal so lang als breit, der Schlund der Korolle ist kahl, die Narbe ragt über die Antherenspitzen hinaus, die Laubblätter sind verlangert lineal-lanzettlich, beiläufig in der Mitte am breitesten. Dagegen sind die Zipfel der Korolle des C. albiflorus Kit, flach, langlich, 4-5mal so lang als breit, der Schlund ist mit kurzen Trichomen besetzt, die Narbe steht tiefer als die Antherenspitzen ") und die Laubblätter sind

^{*)} Von mehreren Autoren, insbesondere von Gay (in Bullet, de scieuces naturelles tom XI, 356 [1827]) wird der Lage der Nerben im Verhältniss zur Lage der Antheren aller Werth abgesprochen und behauptet, dass dieses Merk-

rein lineal. C. albiflorus Kit. und C. banaticus Heuffel sind hienach gar nicht mit einander zu verwechseln. Viel leichter möglich ware eine Verwechslung des C. banaticus Heuffel und C. vernus Wulfen **); denn dieser letztere unterscheidet sich von C. bana-

mal äusserst veränderlich sei. - Diese Veränderlichkeit ist allerdings vorhanden, sie ist aber einerseits dadurch bedingt, dass sich im Verlaufe der Anthese die Korolle mit den an sie angewachsenen Pollenbehältern durch intercalares Wachsthum verlängert und über den in seiner Länge gleichbleibenden Griffel etwas emporschiebt, andererseits erklärt sich diese scheinbare Inkonstanz daraus, dass mehrere Crocus-Arten, insbesondere auch C. albiforus Kit. heterostyle Biöthen zeigen und ähnlich wie Colchicum aufumnale mit langgriffeligen, mittelgriffeligen und kurzgriffeligen Blüthen vorkommen, auf welche bisher ganz übersebene oder unrichtig gedeutete Verhältnisse ich an anderer Stelle zurückkommen werde. Hier möchte ich nur erwähnen, dass z. B. bei C. albiflorus Kit. in den langgriffeligen Blüthen die Narbe im Beginne der Anthese 8-8.5 Mm., am Schluss der Anthese 5-5.5 Mm. böher, in den mittelgriffeligen Blüthen im Beginne der Anthese 4-4'5 Mm., am Schluss der Anthese 0'0-1'5 Mm. höher, in den kurzgriffeligen Blüthen die Narbe im Beginne der Anthese um 0.5-1 Mm., am Schluss der Anthese um 3-3.5 Mm. tiefer sieht als die Basis der Antheren, aber in keiner der Blüthen jemals über die Spitze der Antheren hinausragt.

Dieses Verhältniss der Länge der Narben und Antheren zu einander ist in biologischer Beziehung ausserordentlich wichtig. Da im Beginne der Anthese die Narbe in den proterandrischen Blüthen des C. albiflorus Kit. von den extrorsen, dicht zusammenschliessenden, Pollen ausbietenden Antheren ganz verdeckt ist, so ist zu dieser Zeit weder eine Autogamie, noch eine Xenogamie miglich. Später ändert sich aber die Lage der Antheren, sie verdecken die Narbe nicht mehr vollständig, und es ist in diesem zweiten Stadium der Anthese ein Abstreifen von Pollen, welchen Insekten von anderen Blütben mitbeingen, also Xenogamie möglich; am Schlusse der Anthese drehen sich endlich die mit Pollen bedeckten Antheren um 90° und streifen hiebei den Pollen an die von ihnen umrandeten, belegungsfühigen, krausen Ränder der Narbenzipfel ab und es erfolgt so in allen Fällen Autogamie. — Dagegen ist bei C. bana-Seus Heuffel, C. vernus Wulf. und allen anderen Crocus-Arten, deren belegungsfahige Narbenzipfel über den Antherenspitzen stehen, eine solche am Schlusse der Anthese stattfindende Autogamie unmöglich, und es kann daher bei diesen letzteren Croess-Arten auch nur Xenogamie durch Vermittlung der Insekten stattfinden. - Diese Verschiedenheit erklärt auch, warum so viele Blüthen des C. banations Heuffel und C. vernus Wulf, nicht zur Fruchtbilding kommen, während von C. albiforus Kit, kaum jemals eine Fruchtanlage feblschlägt

**) In Betreff der Nomenklatur dieses Crocus möchte ich hier folgende Bemerkung einschalten. - Linné führt in Spec. plant. ed. I. und II. nur zwei Crocus-Arten auf, von welchen er die eine C. Bulbocodium, die andere C. cations nennt. Von C. cations unterscheidet er die var. a. oficinalis und dann die var β. vernus. Von letzterer Varietät gibt er keine Disgnose, sondern zitirt dazu nur C, vernus latifolius I - XI et I-VI Bauhin Pinax 65 und 66. Daraus geht hervor, dass er unter C. sativus \(\beta\). vermse sämmtliche von seinen Vorgängern unterschiedene, im Früblinge blühende Crocus-Arten zusammenge-

fasst hat! - Es scheint mir hiernach nicht statthaft, den Namen "C. vernus (L. var.)" auf eine bestimmte Bauhin'sche Art in Anwendung zu bringen, und ich glaube, dass in diesem Falle Linné als Autor ganz aus dem Spiele zu bleiben hat. - Nach Linné wurde zuerst von Wulfen im Jacq. Fl. Austr. V, spp. L 36 [1778]) der Name "C. vernus" als Artname gebraucht. Wenn ticus Heuffel nur durch die an der Basis fein flaumigen Filamente, den mit Trichomen besetzten Schlund und die gleichbreiten linealen Laubblatter, wahrend beiden Arten die konkaven, relativ breites länglich-verkehrteiformigen Zipfel der Korolle und die über die An-therenspitzen hinausragenden Narhen, also gerade jene Merkmale, wodurch sich C. albiflorus von Kit. C. banaticus Heuffel unterscheidet, gemeinsam sind. C. vernus Wulf, habe ich aus dem karpatischen Gebirgssystem bisher nicht gesehen, und ist derselbe in Siebenbürgen, im Banat, im Biharer und Szathmarer Comitate, in der Marmaros und Bukowina durch C. banaticus Heuffel ersetzt. Auch die in Oberungarn bei Neusohl vorkommende und mir von dort als "C. vernus" zugekommene Pflanze ist C. banaticus Heuffel. So weit ich die sehr merkwürdige Verbreitung der drei hier in Rede slehenden Crocus-Arten nach dem mir vorliegenden Materiale (vor mehr als hundert Standorten von jeder Art) ermitteln kann, ist das gegenseitige Verhältniss ihrer Areale das nachfolgende, C. albiflorus Kit. findet sich in den Pyrensen, im ganzen Zuge der Südalpen durch die piemontesischen, ligurischen, lombardischen und venetianischen Alpen über Friaul, Krain und den Triestiner Karst bis in die Gebirge Kroatiens, in den Centralalpen durch die Schweiz, Tirol, Salzburg-Karnten und Steiermark bis auf den niederösterreichischen Schieferzug des Wechsels und auf das Bernsteiner Gebirge im Eisenburger Comitate in Ungarn, dann durch die ganzen nördlichen Kalkalpen bis an den Hallstatter See in Oberösterreich (mit Ausschluss der niederösterreichischen Kalkalpen!), eudlich nordwärts an vorgeschobenen Posten im Schwarzwald und bei Leobschitz-Troppau in Schlesien.

Wulfen unter diesem Namen auch zwei in den südüstlichen Alpen vorkonmende Frühlings-Crocus begriffen haben mag, in erster Linie hat er mit diesen Namen doch ohne Zweifel jene Art gemeint, welche sich durch länglich-verkehrteiförmige, konkave Zipfel und violette Farbe der Korolle, sowie durch tite über die Antheren emporragende Narbe auszeichnet, wie das die 1. Figur oben auf Taf. 36 a. a. O. beweist. Diese Art hat demnach auch den Namen Crocus vernus Wulf, oder wenn man will, C. vernus Wulf, p. part, zu führen. Allioni hat dann mit dem Namen "C. vernus" den in den Alpen Piemeds häufigen Crocus mit flachen, schmalen, länglichen Zipfeln und vorherrschrod weisser Farbe der Korolle bezeichnet; aber der Name Allion's datirt aus dem Jahre 1785, und es hat demnach die Allionische Nomenklatur nicht die Prierität. - Dieser "C. vermus" All. wurde im Jahre 1814 in Schult. Oest. Flets I, 101 als C. albiforus Kit. veröffentlicht und dort von dem in Jacq. Fl. austr. auf t. 36 abgebildeten Wulfen'schen C. vernus unterschieden, und er hat demnach auch den Namen C. albistorus Kit. zu führen. — Als wichtigste Synwären diesen beiden Crocus-Arten beizusetzen:

 C. vernma Wulf. in Jacq. Fl. Austr. (1778).
 Syn. Crossa versus n. neapolitemus Gawl. in Curtis Bot. Mag. cont. by Sime XVII. n. occ. Jacques.

Sims. XXII, p. 860 (1805). C. vernus β. grandiflorus Gay in Bullet, de scienc, naturell, XI, 368 (1827).

Crocus albiftorus Kit. in Schult. Oest. Fl. (1814).
 Syn. C. vernus All. Fl. Pedemont. I, 48 (1785).
 C. vernus a. parviforus Gay l. c. (1827).

C. banatious Heuffel gehort den karpatischen Gebirgen und dessen Vorländern an und ist insbesondere durch die ganzen Ost-Karpaten weit verbreitet. Seine Westgrenze und die Beziehungen derselben zur Ostgrenze des C. albiflorus Kit. sind noch genauer zu ermitteln. ln Oberungarn erstreckt sich sein Areal westwarts nach den mir vorliegenden von Markus gesammelten Exemplaren bis Neusohl; im Süden bis in das Niederland Slavoniens, wenn anders die Angabe Neilreich's, dass C. vittatus Schloss, mit C. banaticus Heuffel identisch ist, sich bestätigt. - C. vernus Wulf. findet sich auf den Gebirgen Calabriens, in den Abruzzen und in Oberitalien, und sein Verbreitungsbezirk greift nach Norden zu im Gebiete des Karstes und der Südalpen in jenen des C. albiflorus Kit. aber, doch so, dass dort in tieferen Lagen, von der Meereskuste bis zu 350 Meter C. veraus Wulf., von da aufwarts in den höheren Lagen C. albiflorus Kit. vorkommt. Auf österreichischem Boden findet sich C. vernus Wulf, vorzüglich in den Karstländera (im Risanothale bei Capodistria, im Isonzothale bei Gorz, im Rekathale, bei Laibach etc.) und dann merkwürdigerweise in grosser Menge an einem weit nach Norden vorgeschobenen Standorte in den nordostlichen Kalkalpen in dem durch das isolirte Vorkommen der Anemone apennina berühmten kleinen Erlafthale in Niederösterreich, wo er den dort fehlenden C. albiflorus Kit. ersetzt.

1000. Croesa teidferen Heuffel. — Auf Bergviesen, sowie grasigen und steiniger Bitzen in Grunde lehter Gebekter, sei-teuer auf den Terrasen leisiger Bergubhange. Im Bhartigebleren in Gerariessen Rahmane des harringen hen Bergubhange, im Bhartigebleren in Gerariessen Rahmane des Auftraghen ber Steiniger berguben der Schriften der Schr

1. d. 5 (1895). — An gressigen Pittian in Gubbin solve sellen und an ober zerstreuten vereinstellen bei hand im Andrea Massleren und an ober zerstreuten vereinstellen in Andrea Massleren und sollich vom Petal und in Bigelande des Folsener Consiliers. Am Olstoniek der Tiefelsene und auf dem Vorlunde des Bilaringsbirges bei Stecksphil, Apalla und Sci. Mircon mecht Grosswarden. — Diturlehin und lehniger Sand. 05 – 300 Meter. — Syns. Corriegatus Hoppe et Ulronschul, Staffer Pl. Com. Peth. 2 d.

Mykologisches aus Krain.
Von Professor Wilhelm Voss in Laibach.
5. Puccinia Malcacearum. Mnlg.

Mit grossem Interesse las ich im Juli-Hefte der "Hedwigia" (1877 Nr. 7) Dr. Karl Schiedermayr's Mittheilung über das Auffinden

ZOBODAT -

www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische
Datenbank/Zoological-Botanical

Digitale Literatur/Digital Literature Zeitschrift/Journal: Österreichische

Database

Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1877 Band/Volume: 027

Autor(en)/Author(s): Kerner Josef Anton Artikel/Article: Die Vegetations-

Verhältnisse des mitttleren und östlichen Ungarns und angrenzenden

Siebenbürgens. 293-297