© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Orangenblüten!) gelbe Taglilie bis heute nur an einigen Stellen verwildert beobachtet worden, so in Bayern außer bei St. Stephan am Lech in der Meringerau und gegen Lochhaus sowie bei Scherneck, ferner bei München (Biederstein; Hirschau 1858), bei Lindau, Wasserburg, Landshut, Ingolstadt, Deggendorf, in Baden nach Zimmermann im Schloßgarten von Schwetzingen in der Nähe des bot. Tempels (hier selten blühend, weil der Standort zu schattig), bei Jena (am Ufer der Leutra unweit der Stadt), in der Schweiz mehrfach in Wallis (Massongex, Monthey, Salvan, Martigny, um Sitten), in Vorarlberg (bei Bregenz), in Tirol (Meran und in Weinbergen bei Neumarkt), in Böhmen (bei Leitomischl) usw. Fast unbegreiflich erscheint es, daß eine Reihe von Angaben auf eine Verwechslung mit *H. fulva* zurückzuführen ist, so die Standorte von Tesero bei Bozen, Winterthur und an der Aare bei Schönenwerd in der Schweiz. Die Verbreitung der Pflanze erstreckt sich über Südfrankreich, Italien, Kroatien, den Kaukasus und das westliche Sibirien. Stellenweise dürfte das Vorkommen der Art im Süden der Alpen in Krain (doch kaum in Kärnten), Steiermark (Steinbrück), Südtirol (Val Vestino), Venetien, ebenso wie im südwestlichen Ungarn im Eisenburger Komitat und in den Komitaten Veczprim und Somogy doch als ursprünglich zu betrachten sein. In Friaul erscheint *H. flava* in den Legföhrenbeständen der subalpinen Region neben *Helleborus niger, Streptopus amplexifolius, Cypripedium Calceolus* und *Silene alpestris.*

Über das Alter der Ansiedelung von St. Stephan können keine näheren Angaben gemacht werden. Immerhin läßt der stattliche, fast reine und reichlich fruktifizierende Bestand von ca. 20 m Länge auf eine lange — vielleicht einige Jahrhundert — Einbürgerung schließen. Ist doch *Helleborus viridis* aus der Umgebung der alten Gärtnerstadt Ulm bereits seit 1728 in verwildertem Zustande bekannt!

Der Bestand von St. Stephan liegt inmitten der üppigen Auenwälder des Lechgebietes und geht allmählich in den Auenwald über. Letzterer setzt sich zusammen aus *Salix alba, cinerea, purpurea* und *daphnoïdes, Alnus incana, Humulus Lupulus, Frangula Alnus, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Clematis Vitalba, Crataegus oxyacantha, Prunus spinosa, Viburnum Opulus* (sehr reichlich), *Solanum Dulcamara* und beherbergt von krautartigen Gewächsen *Valeriana officinalis, Symphytum officinale, Lithospermum officinale* (typische Auenpflanze), *Pulmonaria montana, Lysimachia vulgaris, Aquilegia, Thalictrum aquilegifolium, Pleurospermum austriacum, Laserpitium latifolium, Pimpinella magna, Melampyrum cristatum, Thesium bavarum, Melittis Melissophyllum* (stark vertreten), *Linum viscosum, Senecio Jacobaea, Inula salicina* (bildet stellenweise fast reine Bestände), *Euphorbia verrucosa, Tetragonolobus siliquosus, Lotus uliginosus, Lathyrus pratensis, Vicia cracca, Festuca arundinacea, Carex tomentosa* und *glauca* und last not least in prächtigen Exemplaren *Cypripedium Calceolus* und *Orchis militaris.*

Über Papaver thaumasiosepalum Fedde.

Von **K. Wein,** Helbra.

Wohl die interessanteste von allen deutschen Mohnarten — etwa *Papaver trilobum Wallr.* ausgeschlossen — ist die neuerdings von F. Fedde in seiner monographischen Bearbeitung des Genus als *P. thaumasiosepalum* beschriebene. Bayern kann sich rühmen, das Land zu sein, in dem der einzige bisher bekannt gewordene Fundort dieser Spezies liegt; im Norden des Landes, bei Kissingen, sammelte sie G. Schweinfurth Ende Juli 1895 auf Esparsettebrache.

Von allen bisher bekannt gewordenen Papaver-Arten ist *P. thaumasiosepalum* allein durch die persistenten, brakteenartigen, meist eingeschnitten gezähnten Sepalen auffallend ausgezeichnet. Sie verleihen der Pflanze ein so eigenartiges Gepräge,

R. E. Pfenninger, München, phot. Fischer & Pfenninger, München, repr.

Bestand von *Hemerocallis flava L.* in den Lechauen bei St. Stephan nördlich von Augsburg

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

daß der überaus sorgfältige Autor die nur allzu berechtigte Frage aufgeworfen hat, ob nicht etwa eine Monstrosität vorliegt. Daß Fedde die Aufstellung seiner Art in der Hauptsache auf die Eigentümlichkeiten der Kelchblätter gegründet hat, kann keinem Zweifel unterliegen; das deutet schon der Name an.

Ich war in der glücklichen Lage, ein wenn auch nur relativ spärliches Material von *P. thaumasiosepalum* untersuchen zu können; und es gelang mir, bei dieser Gelegenheit, einige zur Naturgeschichte der Pflanze vielleicht nicht unwichtige Tatsachen festzustellen, deren Fedde keine Erwähnung tut, was jedoch wohl nur damit zusammenhängt, daß an den seiner Diagnose zu Grunde gelegten Exemplaren nichts von diesen Erscheinungen zu bemerken gewesen ist.

Knospen beschreibt Fedde nicht. An dem von mir untersuchten Materiale fand ich nun einige Knospen. Ich konnte daran feststellen, daß außer den brakteenartigen Kelchblättern noch Sepalen vorhanden waren, wie sie allen Mohnen aus der Verwandtschaft des *P. Rhoeas*, *P. dubium* usw. eigen sind. In einigen Punkten erwiesen sich jedoch die ungeteilten Kelchblätter an den Knospen von *P. thaumasiosepalum* von denen, wie sie im allgemeinen die Knospen der Klatschrosen besitzen, verschieden.

Bei *P. Rhoeas* usw. sind die Sepalen, um eine Hülle für die noch des Schutzes bedürftigen Blumenblätter abgeben zu können, konkav geformt, bei *P. thaumasiosepalum* dagegen sind sie mehr oder weniger flach.

Bei *P. Rhoeas* usw. decken sie sich gegenseitig, nicht aber bei *P. thaumasiosepalum*, bei dem ihre Außenränder einen Winkel von ungefähr 90° bilden.

Bei *P. Rhoeas* usw. zeigt sich der Rand der Anheftungsstelle der Sepalen breiter als bei *P. thaumasiosepalum*; bei diesem sind die Kelchblätter ähnlich den Petalen nach der Basis zu mehr verschmälert als bei jenem.

Bei *P. Rhoeas* usw. sind die Kelchblätter an beiden Seitenrändern von je einem schmalen weißen Hautsaume umgeben. An dem aufliegenden Teile der Sepalen ist er schmäler als an dem daruntergeschobenen. Bei *P. thaumasiosepalum* dagegen zeigen die Seitenränder der Kelchblätter einen nicht gleichmäßig verteilten, häutigen Saum, sondern entweder mehr nach der Basis bezw. der Spitze zu findet sich ein bis mehrere mm breiter Hautrand, dessen Ränder nicht parallel verlaufen, sondern der eine ± unregelmäßige Gestalt besitzt. Seine Färbung stimmt mit der der Petalen überein.

Während bei *P. Rhoeas* usw. die Sepalen auf der Innenseite kahl sind, weisen sie bei *P. thaumasiosepalum* eine, wenn auch spärliche Bekleidung von Borsten auf.

An den geöffneten Blüten von *P. thaumasiosepalum* sind die eben besprochenen Kelchblätter nicht mehr aufzufinden, dagegen zeigt sich an je zwei sich gegenüber stehenden Petalen jeder Blüte auf der Unterseite ein lanzettlicher bis eilanzettlicher ebenso wie die Sepalen mit Borsten besetzter grüner Streifen, der das betreffende Blumenblatt seiner ganzen Länge nach durchzieht. Die Breite des Streifens schwankt ungefähr zwischen 3—8 mm. Die Borsten gehen von dem Streifen selbst auf die angrenzenden Partien des betr. Kronblattes über. Diese Eigentümlichkeiten der Petalen von *P. thaumasiosepalum* sind Fedde merkwürdigerweise gänzlich entgangen. Oder sollten sie etwa an dem von ihm untersuchten Materiale nicht vorhanden gewesen sein?

Wie sind nun die so gestalteten Blumenblätter von *P. thaumasiosepalum* zu erklären? Ohne Beobachtung der lebenden Pflanze ist, das sei ausdrücklich betont, zwar jeder Deutungsversuch hypothetisch; aber im Hinblick darauf, daß vielleicht noch Jahre vergehen können, ehe *P. thaumasiosepalum* einmal wiedergefunden wird, scheint es ganz angebracht, eine Erklärung zu wagen. Mich hat das Studium der Pflanze jedenfalls zu folgender Ansicht geführt: Die ungeteilten Kelchblätter mit blaßrot gefärbtem Hautsaume und die Blumenblätter mit grünem, beborstetem Rückenstreifen sind identisch und stellen beide nur Entwicklungsstufen desselben Organes dar. Der Hautsaum am Rande der Sepalen verbreitert sich nach der Er-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schließung der Knospe mehr und mehr, während die eigentliche Kelchblattfläche sich nicht sonderlich vergrößert, wenn nicht gar in ihrer Entwicklung zurückgedrängt wird. Am Endpunkte seiner Entwicklung hat das Kelchblatt die Form eines Blumenblattes angenommen.

Eine Tatsache scheint gegen diesen Erklärungsversuch sprechen zu wollen; es ist das Auftreten von Borsten auf der Innenseite der Sepalen. Es wird wohl nichts anderes übrig bleiben, als diese Erscheinung als eine Anomalie aufzufassen. Bemerkt muß dazu noch werden, daß an völlig ausgewachsenen Blumenblättern die Bekleidung auf der inneren Seite des grünen Mittelstreifens gänzlich geschwunden ist.

Welche Bewandtnis hat es nun mit den von Fedde als Sepalen angesprochenen Bildungen? Es sei gleich bemerkt, daß eine Reihe von Gründen für die Ansicht des hochverdienten Monographen der Gattung sprechen. Die Nervatur gleicht völlig der wie sie die Kelchblätter von *P. Rhoeas*, *P. dubium* usw. aufweisen. Die Bekleidung der Unterseite mit Borsten ist ebenfalls mit dem Verhalten bei den übrigen Klatschrosen übereinstimmend. Auch die Gestalt der Sepalen, ihre Persistenz würde sich leicht erklären lassen, da z. B. auch bei *P. Rhoeas* eine völlige Verlaubung der Kelchblätter mehrfach konstatiert worden ist (vergl. auch Penzig, Pflanzenteratologie I (1896) 222). Als Gründe, die gegen eine Auffassung der in Frage kommenden Gebilde als Sepalen ins Feld geführt werden könnten, seien genannt: das Fehlen eines Hautrandes und die beiderseitige Bekleidung mit Borsten. Wesentlich dagegen aber spricht der Umstand, daß die Ansatzstelle der von Fedde als Kelchblätter erklärten Organe sich nicht am Grunde des Fruchtknotens, also da, wo sie erwartet werden müßte, befindet, sondern etwa 1 mm unterhalb davon am Blütenstiele. An den geöffneten Blüten ist diese Erscheinung nur undeutlich zu erkennen, deutlich dagegen an den Knospen. Eingewendet könnte zwar dagegen werden, daß schon bei *P. Rhoeas* beobachtet worden ist, daß von den drei Kelchblättern einer Blüte das eine davon weit am Blütenstiele herabgerückt war. Mit gleichem Rechte würde dem entgegengehalten werden können, daß H. Hoffmann einmal bei *P. hybridum* eine von Brakteen umgebene Blüte mit, beiläufig bemerkt, gamosepalem Kelche feststellen konnte. Bei *P. Rhoeas* konnte derselbe Forscher, dem übrigens die Kenntnis von Papaver manches Wertvolle verdankt, eine ähnliche Beobachtung machen (vergl. dazu auch Bot. Zeitung XXXVI (1878) 290, tab. IX. fig. 2).

Es dürfte sicher richtiger sein, unter Berücksichtigung dieser Umstände die von Fedde als Sepalen gedeuteten Organe von *P. thaumasiosepalum* als Brakteen anzusprechen. Von diesem Standpunkte aus müßte es dann aber, wie der Autor es ja selbst auch andeutet, unbedingt als eine Monstrosität aufgefaßt werden, da an eine etwa dem *P. bracteatum Lindl.* analoge Bildung unter den *Orthorhoeades* doch wohl nicht gut gedacht werden kann.

Für die Auffassung des *P. thaumasiosepalum* als Monstrosität sprechen auch noch verschiedene andere Eigentümlichkeiten der Pflanze. Die Schlitzblättrigkeit der Petalen teilt sie mit vielen Gartenformen von *P. somniferum*. Bemerkt sei hierzu, daß die Blumenblätter in nahe vor der Entfaltung stehenden Knospen von mir ungeteilt und ganzrandig gefunden worden sind. Die halbgefüllten Blüten sprechen auch für die Deutung als Monstrosität. Zu bemerken hierzu verdient die mehrfach beobachtete Erscheinung, daß sich bei im Spätherbste auf Brachen blühendem *P. Rhoeas* ebenfalls eine Vermehrung der Petalen zeigte.

Eine von Fedde anscheinend nicht beobachtete Eigentümlichkeit von *P. thaumasiosepalum* ist das Vorhandensein von jedenfalls steril bleibenden kronblattlosen Blüten. Gewöhnlich treten bei ihm nur an den Hauptverästelungen des Stengels Blüten, aus denen samentragende Kapseln hervorgehen, auf, während die Zweige Blüten treiben, bei denen sich die sepalenartigen Brakteen schließlich so vergrößern, daß die von ihnen umschlossenen Organe in ihrer Entwicklung völlig gehemmt werden. Die Stamina tragen infolgedessen meist keine Antheren. Sollte dieser Umstand vielleicht nicht ebenfalls für die Auffassung des *P. thaumasiosepalum* als Monstrosität sprechen?

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lassen sich nun eine Reihe von Tatsachen für die Ansicht geltend machen, daß in der besprochenen Mohnform eine monströse Bildung vorliegt, so entsteht die Frage: „Von welcher Art?" Die Bekleidung der Pedunkeln macht die Entscheidung nicht leicht. Die unterwärts abstehenden, oberwärts angedrückten Borsten deuten auf eine Kreuzung zwischen einer Art mit angedrückt und einer Art mit abstehend beborsteten Blütenstielen hin. Die Form der Kapsel muß nun entscheiden, ob *P. Rhoeas* × *strigosum* oder *P. Rhoeas* × *dubium* vorliegt. Ihre kreiselförmige Gestalt, die Verschmälerung von der Spitze bis zur Basis weist auf letztere Hybride hin, wenn auch die nach Fedde vorhandene Fertilität der Samen nicht gut damit in Einklang zu bringen ist.

Jedenfalls, und damit stehe ich am Schlusse meiner Ausführungen, bietet *P. thaumasiosepalum* noch manche ungelöste Frage. Es ging mir, wie einst Th. Irmisch mit *P. trilobum*: Das Können ist hinter dem Wollen zurückgeblieben. Wer nur einen kleinen Einblick in die systematischen Verhältnisse und die Polymorphie von Papaver getan hat, wird das auch begreiflich finden. Möchten Bayerns so rührige Floristen der hochinteressanten Pflanze nachspüren, um event. ihren Wert endgültig festzustellen, möchten sie dabei aber auch der übrigen so dankbaren Papaver-Arten nicht vergessen!

Eine Juni-Exkursion in die Umgebung von Neustadt an der Donau.

Von Dr. **Hermann Poeverlein.**

Am 25. Juni 1911 hatte ich Gelegenheit mit mehreren anderen Mitgliedern der K. botanischen Gesellschaft zu Regensburg (Anton Mayer, Petzi, Dr. Rubner und von Schelling) eine Exkursion in die Umgebung von Neustadt a. D. auszuführen, auf dessen Flora der zuletztgenannte Herr unsere Aufmerksamkeit gelenkt hatte. Wenn die dort gefundenen Arten auch großenteils in Südbayern mehr oder weniger verbreitet sind, so darf doch ihr Vorkommen bei Neustadt a. D. aus zwei Gründen Interesse beanspruchen: 1. weil eine ganze Anzahl von ihnen hier die Nordgrenze ihrer Verbreitung erreicht; 2. weil durch ihre Feststellung bei Neustadt a. D. die seither noch bestandenen Lücken in ihrer Verbreitung ausgefüllt werden (die meisten von ihnen sind nämlich für die besser durchforschten Nachbarfloren von Ingolstadt und Regensburg schon angegeben).

Es mögen deshalb die wichtigeren der dort gemachten Funde nachstehend kurz aufgezählt werden:

1. Auf Äckern zwischen Neustadt a. D. und Geibenstetten: *Alchimilla arvensis, Alectorolophus arvensis Semler*[1]) (auch zwischen Neustadt a. D. und der Felbermühle).

2. In Wäldern zwischen Neustadt a. D. und Geibenstetten: *Pulsatilla vernalis, Euphrasia gracilis, Melampyrum vulgatum, Achyrophorus maculatus.*

3. Auf Wiesen und an feuchten Stellen zwischen Neustadt a. D. und Geibenstetten: *Triglochin paluster, Carex lepidocarpa, C. Oederi, C. intermedia, C. distans, Cynosurus cristatus, Tofieldia calyculata, Epipactis palustris, Gymnadenia conopea, Dianthus superbus, Comarum palustre, Primula farinosa, Gentiana utriculosa, Veronica aquatica, Alectorolophus minor, A. eumaior, Galium Wirtgeni, Cirsium bulbosum, C. bulbosum* × *palustre.*

[1]) Cf. Semler in Ö. B. Z. LIV. 281 ff., 329 ff (1904). — Semler, dem Exemplare vom erstbezeichneten Fundorte vorgelegen, bemerkt dazu brieflich: „weicht . . . von der typischen Form durch die Beschaffenheit der Samen etwas ab. Ich habe diese Samenform seinerzeit l. c. mit bezeichnet. Diese Form wurde wiederholt mit *A. buccalis* identifiziert, doch sind dessen Samen fast oder ganz unberandet und nicht so flach, sondern mehr körnig, rund.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 2_1912

Autor(en)/Author(s): Wein Kurt

Artikel/Article: Über Papaver thaumasiosepalum Fedde. 398-401