

Vermutung des ersteren dürfte wohl zu recht bestehen, denn obwohl Untersuchungen über die physiologischen Bedingungen der Entstehung und Wandlung der Proteinspindeln nicht durchgeführt sind, deuten doch viele Umstände auf eine Bestimmung als Reservestoff hin.

Das oft massenhafte Auftreten in wachsenden Organen, das Fehlen von Proteinspindeln in älteren Teilen, ebenso in allerjüngsten Gewebepartien der Organe, das Verschwinden in der Pflanze unter ungünstigen Verhältnissen, die Lokalisation innerhalb chlorophyllführender Gewebe oder das auffällige Auftreten in der Nähe des Siebteils der Leitstränge¹⁾ — sind Gründe genug, um die Meinung, daß es sich um Reservestoffe handelt, zu rechtfertigen.

Dafür spricht auch folgende Beobachtung: Die vorliegenden Untersuchungen wurden zu verschiedenen Zeiten im vergangenen Sommer durchgeführt und vor kurzem neuerlich kontrolliert. In den Gewächshauspflanzen des pflanzenphysiologischen Institutes, wo die Opuntien im Kalthaus bei niedriger Temperatur und ungünstiger Beleuchtung stehen, konnten auch in jenen Exemplaren, die früher der Untersuchung gedient hatten, keine Spindeln gefunden werden. Da die Assimilation nur sehr gering gewesen sein dürfte, neue Sprosse aber doch gebildet werden, wäre bei der Annahme, daß es sich um Reservestoffe handelt, das Fehlen der Spindeln erklärt.

Als ich mir neuerdings Material aus dem botanischen Garten der Wiener Universität beschaffte, das in einem eigenen Kakteenhaus unter günstigen Bedingungen gezogen wird, konnte ich die früheren Beobachtungen bestätigen, wenn auch bei einzelnen Arten nur außerordentlich wenige Proteinspindeln gefunden wurden.

Das Vergleichsmaterial von Opuntien, die auch jetzt noch im Freiland stehen und überwintern, war vollständig frei von den genannten Inhaltskörpern.

Über *Hypericum maculatum* Cr. \times *perforatum* L. und *H. Desetangii* Lamotte²⁾.

Von Dr. Anton Fröhlich (Graz).

Gelegentlich meines Sommeraufenthaltes in Villach in den Jahren 1911 und 1912 suchte ich auch in Kärnten nach denjenigen *Hypericum*-Formen, welche ich in Mittelsteiermark so reichlich zu beobachten Gelegenheit hatte, Formen wie *H. maculatum* Cr. subsp. *obtusiusculum* (Tourlet) Hayek³⁾, *H. maculatum* \times *perforatum* etc.

Dabei ergab es sich, daß ich einen Teil der bei Graz beobachteten Formen, namentlich die genannte Unterart von *H. maculatum*, trotz

¹⁾ Amadei, l. c., pag. 41.

²⁾ Diese Abhandlung enthält Ergänzungen und Berichtigungen zu meiner Arbeit: „Der Formenkreis der Arten *H. perforatum* L., *H. maculatum* Cr. und *H. acutum* Mch., nebst deren Zwischenformen innerhalb des Gebietes von Europa.“ (Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Bd. CXX, Abt. I, Mai 1911.)

³⁾ A. v. Hayek, fl. stir. exsicc., 24. Lief., 1912, Nr. 1198; *H. maculatum* Cr subsp. *erosum* (Schinz) Fröhlich, l. c., p. 46 (550).

eifrigen Suchens in dem von mir durchstreiften Gebiete¹⁾ nicht aufzufinden konnte; wohl aber fand sich auch hier der von mir bei Graz beobachtete Bastard *H. maculatum* × *perforatum* vor, und zwar sehr reichlich: die Deutung dieser Form als Bastard wurde hier aber wesentlich erleichtert durch den Umstand, daß, wie erwähnt, *H. maculatum* subsp. *obtusiusculum* hier nicht störend eingriff wie in Steiermark.

Wie in Mittelsteiermark²⁾ wiesen auch in Kärnten die Vorkommensverhältnisse dieses Bastardes wieder aufs klarste hin auf seine Entstehung in dem Gebiete, wo *H. maculatum* subsp. *eu-maculatum* Schinz und Thellung³⁾ mit *H. perforatum* L. zusammentrifft, d. i. auf Wiesen und Holzschlägen der subalpinen und montanen Region (ca. 800 bis 1000 m).

Daß es sich hier wirklich um Bastarde der erwähnten Art handelt, erkennen wir aus dem Verhalten der Stammeltern. Diese wachsen auf Wiesen und Holzschlägen durcheinander, die Blütezeit ist im wesentlichen die gleiche, der Insektenbesuch ein reger; der Pollen ist bei der großen Zahl von Staubblättern sehr reichlich; ferner ist die Pollenfertilität bei den Bastarden reduziert⁴⁾; auch verschwinden diese in höheren Lagen (gleichwie auch *H. perforatum* L.) und nur *H. maculatum* Cr. findet sich dann noch vor.

Dieser Bastard tritt auch in Kärnten (wie in Steiermark) im wesentlichen in 2 Formen auf, einer Form *sub-maculatum* und einer Form *sub-perforatum*.

a) Form *sub-maculatum*.

Nebenleisten⁵⁾ deutlich, doch schwächer ausgeprägt als bei *H. maculatum* Cr.; Blätter ziemlich dicht durchscheinend-netzig, sehr spärlich hell-punktiert; Kelchzipfel relativ breit, doch ziemlich spitz, häufig grob schwarz-punktiert⁶⁾; Kronblätter mit vielen schwarzen Drüsenpunkten und Drüsenstrichen; Fruchtklappen mit ziemlich vielen, teils längeren und gerade verlaufenden, teils kürzeren, schief verlaufenden Drüsen.

b) Form *sub-perforatum*.

Nebenleisten fast bis zum Verschwinden reduziert, Blätter sehr locker durchscheinend-netzig, sehr spärlich hell-punktiert; Kelchzipfel relativ schmal, ziemlich spitz, meist stark dunkel gestrichelt-punktiert⁷⁾.

Beide Formen sind vielfach auch durch Übergänge miteinander verbunden.

Dieser Bastard läßt sich meist auf den ersten Blick durch die sehr spärliche Ausbildung heller Drüsen an den Blättern von *H. perforatum* L. unterscheiden.

Ferner findet er sich — und namentlich die Form *sub-perforatum* desselben — auch verbreitet in der Hügel- und Talregion

1) Umgebung von Klagenfurt, Villach, Feldkirchen.

2) Vgl. Fröhlich, l. c., p. 53 (557).

3) = *H. maculatum* subsp. *typicum* Fröhlich, l. c., p. 36 (540).

4) Vgl. Fröhlich, l. c., p. 61 (565).

5) Vgl. Fröhlich l. c., p. 7 (511).

6) Namentlich bei Formen aus Kärnten.

7) Im übrigen verhält sich diese Form wie a).

Kärntens¹⁾, besonders auf Wiesen und Mooren; doch bevorzugt er hier die feuchteren Stellen gegenüber *H. perforatum* L.

Das Vorkommen dieses Bastardes in der unteren Hügel- und Talregion läßt sich wohl einesteils auf seine starke vegetative Vermehrung, zum anderen Teil aber gewiß auch auf sein nicht nur in morphologischer, sondern auch in regionaler Beziehung intermediäres Verhalten gegenüber den Stammeltern (*H. maculatum* subsp. *eu-maculatum* ist ein alpiner Typus, *H. perforatum* eine Form der tieferen Region) zurückführen.

Auch aus anderen Kronländern²⁾ lag mir dieser Bastard in genau gleicher Gestalt vor, so aus Salzburg, Tirol, Oberösterreich, Niederösterreich³⁾, Mähren⁴⁾, nebstdem aber auch aus Bayern, Baden und der Schweiz.

Nun habe ich aber außer solchen Formen wie die vorgenannten in meiner zitierten Arbeit auch noch andere Formen (namentlich aus Steiermark) gleichfalls unter *H. maculatum* \times *perforatum* einbezogen, welchen ich aber jetzt auf Grund weiterer Beobachtungen eine andere Deutung geben möchte.

Für diese Formen sind im wesentlichen folgende Merkmale charakteristisch; „Stengel mit meist gut ausgebildeten Nebenleisten; Blätter ziemlich dicht durchscheinend-netzig, dicht und gleichmäßig hell-punktiert⁵⁾, Drüsenpunkte ziemlich groß; Kelchzipfel teils breit-, teils schmal-lanzettlich, meist deutlich zugespitzt; Kronblätter mit ziemlich vielen schwarzen Drüsenpunkten und Drüsenstrichen versehen; Fruchtklappen mit ziemlich vielen, teils längeren und gerade verlaufenden, teils kürzeren, schief verlaufenden Drüsen.“

Habituell ist diese Form an den meist deutlich ausgebildeten Nebenleisten, den zumeist herabgeschlagenen Blättern⁶⁾ und an der charakteristischen Punktierung und dunkelgrünen Oberseite der Blätter ziemlich zu leicht erkennen.

Wenn wir die Pflanze mit *H. maculatum* subsp. *obtusiusculum* vergleichen, fällt uns die recht gute Übereinstimmung in der Ausbildung der Nervatur und der Nebenleisten auf.

Bezüglich der Punktierung ließe sich die Pflanze mit der var. *perforatum* Tourlet der genannten Subspezies vergleichen; doch fand ich bei der letzteren (in Steiermark wenigstens) die Blätter niemals auch nur annähernd so dicht hell-punktiert wie bei der in Rede stehenden

¹⁾ In Steiermark ist in der Talregion meist nur der Bastard *H. maculatum* subsp. *obtusiusculum* \times *perforatum* vertreten. Vgl. Fröhlich, l. c., p. 55 (559); Exsicc.: A. v. Hayek, Fl. stir. exsicc., 24. Lief., 1912, Nr. 1199.

²⁾ Standorte in Kärnten: St. Martin, Ober-Fellach und Töplitsch östlich Villach; Napoleonswiese und Wiesen an der Gail bei Bad-Villach; bei Neuhaus an der Gail; Wiesen zwischen St. Ruprecht und St. Andrä nordöstl. Villach; bei Prägrad südlich Tiffen; Wiesen und Moore bei Glan und Kl.-St. Veit; an dem Südrand des Seltenheimer Moores bei Klagenfurt (ca. 450 m); Wiesen und Moore, südlich Klagenfurt (ca. 430 m); Wiesen bei M. Elend; Holzschläge im Bärengraben bei Rosenbach (ca. 800 m).

³⁾ Im Helenental bei Baden.

⁴⁾ Auf der Westseite des Komonec (673 m) bei Bad-Luhatschowitz in Mähren.

⁵⁾ In seltenen Fällen ist hier die Punktierung auch stark reduziert.

⁶⁾ Bei *H. maculatum* subsp. *obtusiusculum* habe ich dieses Merkmal noch niemals beobachten können, wohl aber auch bei *H. maculatum* \times *perforatum*.

Form; viel größer ist in dieser Hinsicht die Übereinstimmung mit der var. *punctatum* von subsp. *eu-maculatum*.

In der Blüte weicht die Pflanze von beiden Subspezies durch die relativ schmalen, meist deutlich in eine Spitze verlängerten Kelchzipfel ab; durch die meist größeren Blüten, die stärkere Ausbildung der Drüsen und das Vorwiegen der Drüsenstriche gegenüber den Punkten an den Kronblättern steht sie aber der subsp. *obtusiusculum* wieder näher.

Die genannte Pflanze ist mir in der beschriebenen Form bekannt aus Steiermark¹⁾, Westungarn und Niederösterreich. Sie findet sich in diesen Gebieten nur auf die tiefere Hügel- und Talregion beschränkt vor; niemals konnte ich sie höher oben in dem Entstehungsgebiete des Bastardes *H. maculatum* \times *perforatum* beobachten.

In Kärnten scheint diese Form recht selten zu sein; ich habe sie hier nur ein einzigesmal und auch da nur in wenigen Exemplaren in der Umgebung des Ossiachersees beobachten können; hingegen war das *H. maculatum* \times *perforatum*, wie erörtert, hier wie auch sonst in Mittelkärnten recht häufig in seiner charakteristischen Form zu beobachten. Auch in Mähren trat mir genanntes *H. maculatum* \times *perforatum* in ganz gleicher Gestalt entgegen wie in Kärnten und Steiermark, d. i. mit nur spärlich punktierten Blättern etc.

Durch diese und andere Beobachtungen sehe ich mich veranlaßt, die in Rede stehende Form überhaupt nicht als Bastard aufzufassen, sondern als eine selbständige Form, welche nach dem Obengesagten allem Anschein nach noch mit *H. maculatum* subsp. *obtusiusculum* am nächsten verwandt ist.

Sie scheint wenigstens auch gegenüber dieser Form in gewissem Sinne zu vikariieren, worauf namentlich der Umstand hinweist, daß die Pflanze in Mittelsteiermark gegenüber *H. maculatum* subsp. *obtusiusculum* relativ oft selbständig auftritt und auch namentlich tiefer gelegene Gebiete oft allein einnimmt.

Von diesem Standpunkte muß ich auch an die Frage herantreten, wie sich wohl diese Form zu dem von Lamotte²⁾ beschriebenen *H. Desetangii* verhält. Ich habe in meiner zitierten Arbeit³⁾ das *H. Desetangii* Lamotte direkt zu *H. maculatum* \times *perforatum* gezogen. Nach Lamotte hat ja das *H. Desetangii* im wesentlichen folgende Merkmale: „Stengel mit vier vorspringenden Leisten, von welchen zwei nach oben hin kaum bemerkbar sind; Blätter oval-elliptisch, mit zahlreichen, sehr feinen durchsichtigen Punkten; Nervatur relativ locker durchscheinend-netzig; Kelchzipfel schmal-lanzettlich, spitz; Fruchtklappen mit vielen Drüsenstreifen“ — Merkmale, welche immerhin auch eine Wertung der Pflanze als Bastard *H. maculatum* \times *perforatum* ganz gut gestatten mögen.

¹⁾ Steiermark: Auf Wiesen in der Hügel- und Talregion bei Graz verbreitet (Herb. botan. Inst. Univ. Graz, Herb. botan. Inst. Univ. Wien, ex herb. meo). Westungarn: Czák bei Güns, Waisbecker (Herb. bot. Mus. Univ. Zürich). Niederösterreich: Dornbach bei Wien (Herb. bot. Inst. Univ. Wien); Wiener-Neustadt, im Park der Militärakademie (ex herb. meo).

²⁾ Lamotte, in Bull. soc. bot. Fr., t. 21, p. 121 (1874).

³⁾ Fröhlich, l. c., p. 53 (557).

Auch die von mir gesehenen Original Exemplare aus Frankreich¹⁾ lassen zunächst recht gut eine solche Deutung zu²⁾.

Ich war daher geneigt, solche Formen direkt als Abart (f. *punctatum*) des Bastardes *H. maculatum* × *perforatum* aufzufassen.

Der Vergleich mit der vorbeschriebenen Form von Mittelsteiermark veranlaßt mich aber doch jetzt zu einer anderen Deutung dieser Befunde aus Frankreich.

Beide Formen stimmen im Habitus, in der Ausbildung der Leisten am Stengel, auch in der Punktierung und Form der Blätter recht gut überein; doch sind die Kelchzipfel bei den Formen aus Frankreich in der Regel noch schmaler und mehr spitz; auch sind hier an den Kelchzipfeln und Kronblättern häufig nahezu nur helle Drüsen, während bei der Pflanze Mittelsteiermarks dunkle Drüsen an den genannten Blütenteilen meist vorwiegen.

Die genannten Unterschiede bewegen sich aber allem Anschein nach nur innerhalb der gewöhnlichen Variationsbreite der Formen³⁾.

Eine nicht zu unterschätzende Übereinstimmung des *H. Desetangsii* mit der Form Mittelsteiermarks scheint noch darin zu bestehen, daß auch jenes in Frankreich, Schweiz und Belgien gleichfalls nur auf die tieferen Gebiete beschränkt sein soll.

Dies erhellt aus den Standortsangaben bei Lamotte⁴⁾ und Bonnet⁵⁾. Dahin spricht sich auch in letzter Zeit A. Thellung⁶⁾ aus.

Auf Grund dieser Übereinstimmungen sehe ich mich veranlaßt, die beiden genannten Formen miteinander zu vereinigen und unter der ursprünglichen Bezeichnung von Lamotte, d. i. als *H. Desetangsii* Lamotte (= *H. Desetangsii* Lamotte var. *genuinum* Bonnet) zusammenzufassen.

Es fragt sich nun, in welchem Verhältnis wohl unser *H. Desetangsii* Lamotte zu *H. maculatum* Cr. stehen mag.

Die Beziehungen sind nach dem Obengesagten zu beiden Subspecies recht enge, besonders zu subsp. *obtusiusculum*; ich war auch eine Zeitlang geneigt, speziell die Form Mittelsteiermarks direkt der var. *perforatum* der genannten Unterart anzugliedern; doch sind die Kelchzipfel bei dieser Form wesentlich breiter und mehr stumpf, auch ist die Punktierung der Blätter relativ spärlicher, so daß ich einstweilen von einer solchen Vereinigung absehe.

Ich finde es vielmehr auf Grund des Vorliegenden für angemessen, das *H. Desetangsii* dem *H. maculatum* Cr. als Subspezies einzuordnen, wie dies ja früher auch schon Tourlet⁷⁾ getan hat. Auch

1) Exsicc.: Baenitz, Herb. eur., Nr 7169, Villechétif (Aube).

2) Die Merkmale verhalten sich meist deutlich intermediär zwischen denen von *H. maculatum* und *H. perforatum*.

3) Ich muß aber betonen, daß in Fällen wie dieser die Beobachtung der Pflanzen in ihren natürlichen Vorkommensverhältnissen nahezu unerlässlich ist; an Herbar-exemplaren kann oft manche Ähnlichkeit von Formen überschätzt, oder es können selbst wesentliche Unterschiede leicht unterschätzt werden, wenn man nicht Gelegenheit hat, die Standortsvariation der Formen zu studieren.

4) Lamotte, in Bull. soc. bot. Fr., t. 21, p. 121 (1874).

5) Bonnet, in Bull. soc. bot. Fr., t. 25, p. 277 (1878).

6) A. Thellung, Über ein verkanntes *Hypericum* der Flora Süddeutschlands, in Allg. bot. Zeitschr. f. Syst. etc., Jahrgang 1912, Nr. 1/3, Separatabdr. p. 5.

7) Tourlet, in Bull. soc. bot. Fr., t. 50, p. 307, Mai 1903.

Thellung¹⁾ weist in letzter Zeit auf die Möglichkeit dieser Deutung des *H. Desetangsi* hin.

Mit dieser Auffassung des *H. Desetangsi* als Subspezies des *H. maculatum* Cr. lassen sich nun auch seine Verbreitungsverhältnisse recht gut in Einklang bringen; es bewohnt, wie oben erwähnt, nur die tiefere Hügel- und Talregion und breitet sich allem Anschein nach auch in den Tiefebene Mittel- und Westeuropas aus²⁾; nach oben hin scheint es nun zunächst durch die Unterart *obtusiusculum* vertreten zu werden, welche sich bezüglich ihrer Verbreitung nach meinen Erfahrungen in Mittelsteiermark so verhält, daß sie im unteren Teil noch mit *H. Desetangsi* zusammen vorkommt, dann aber weiter oben auch selbständig auftritt; endlich schließt sich nach oben hin die Subspezies *eu-maculatum* an³⁾, welche sich in der subalpinen und alpinen Region ausbreitet.

Mit dieser regionalen Stufenfolge der genannten drei Formen geht gleichzeitig auch eine morphologische Abstufung Hand in Hand, indem nämlich die Unterart *obtusiusculum* auch morphologisch eine gewisse Mittelstellung zwischen Subspezies *eu-maculatum* und *H. Desetangsi* einnimmt; auch auf das letztere Moment weist in jüngster Zeit A. Thellung⁴⁾ hin.

Das *H. maculatum* Cr. gliedert sich daher jetzt nach Einbeziehung des *H. Desetangsi* Lamotte als Unterart in folgende vier Subspezies:

1. Subsp. *eu-maculatum* Schinz und Thellung (= subsp. *typicum* Fröhlich).
2. Subsp. *immaculatum* (Murb.) Fröhlich⁵⁾.
3. Subsp. *obtusiusculum* (Tourlet) Hayek (= subsp. *erosum* Schinz et Keller⁶⁾).
4. Subsp. *Desetangsi* (Lamotte) Tourlet.

Zum Schlusse möchte ich noch auf eine bemerkenswerte Form von *H. maculatum* subsp. *eu-maculatum* hinweisen, deren Blüten relativ groß und auffallend hellgelb sind, sonst aber dem Typus völlig entsprechen, eine Form, welche ich bisher nur am Dobratsch in Kärnten zusammen mit der Hauptform (in der Höhe von ca. 1400 m) beobachtet habe.

Endlich möchte ich noch darauf hinweisen, daß ich im Sommer 1911 auch den Bastard *H. maculatum* subsp. *eu-maculatum* × *acutum*⁷⁾ an einem Standorte in Mähren (Bad-Luhatschowitz, Gräben an der Straße südlich der Jestrábí hora, ca. 260 m) zusammen mit den beiden Stammeltern beobachtet habe.

Diese Deutung ergab sich mit Sicherheit aus folgenden Merkmalen: „Habitus von *H. acutum* Mneh.; Blätter mit teils groben, teils sehr

1) Thellung, l. c., p. 6.

2) Ich muß aber betonen, daß das mir aus Westeuropa und Norddeutschland vorgelegene Material immerhin relativ spärlich war.

3) Vgl. Fröhlich, l. c., p. 65 (569).

4) A. Thellung, l. c., p. 6, Anmerkung 13.

5) Vgl. Fröhlich, l. c., p. 43 (547).

6) Schinz et Keller, Fl. Suisse, p. 381 (1908); Fröhlich, l. c., p. 46 (550).

7) = *H. maculatum* subsp. *typicum* × *acutum* (vgl. Fröhlich, l. c., p. 80 [584]).

feinen hellen Punkten; Blütenstand ziemlich dicht; Blüten nur wenig größer als bei *H. acutum*, Kronblätter hellgelb; Kelchzipfel bedeutend breiter als bei *H. acutum*, doch zugespitzt; Pollen zu 85% steril.“

Über die Nyctaginaceen-Gattung *Calpidia*.

Von Anton Heimerl (Wien).

Die Gattung *Calpidia* wurde im Jahre 1804¹⁾ von Aubert Du Petit-Thouars in der Histoire des Végétaux recueillis sur les isles de France, La Réunion (Bourbon) et Madagascar auf einen Baum von Isle de France (Mauritius) gegründet, dessen Äußeres eine Figur der Tafel X darstellt, während die übrigen Figuren einen blühenden Zweig, dann Blüten- und Fruchtanalysen vorführen, die Seiten 37, 38 des Textes dagegen eingehende Angaben über Kennzeichen bringen.

Das Wesentlichste der neuen, vom Autor treffend mit *Pisonia* in Beziehung gebrachten Gattung wäre: Zwitterblütigkeit; glockiges, kronenähnliches, fünfteiliges Perianth; verlängertes, auf den fünf Kanten klebriges Fruchtperianth (Anthokarp nach der jetzigen Bezeichnung); blattähnliche, das fleischige Perisperm einhüllende Kotylen; doldige, rispig vereinte Blütenstände. Das alles stimmt aber gut auf den Formenkreis der im malayischen und polynesischen Gebiete verbreiteten, entsprechend der ungeheuren Gebietsausdehnung recht abändernden, als *Pisonia excelsa* Blume (im weiteren Sinne) zu bezeichnenden Pflanze; auch die durch das Entgegenkommen einiger Musealleitungen²⁾ ermöglichte Einsicht in blühend und fruchtend aufgesammeltes Material ließ keinen Zweifel, daß die bei Du Petit-Thouars als *Calpidia*, von Poirét in der Encyclopédie méthodique, Botanique, Supplém., II, S. 38 (1811), als *Calpidia lanceolata* aufgeführte Art der Gattung entweder geradezu unter *Pisonia excelsa* (im weiteren Sinne) unterzubringen oder nur mit Mühe davon abzutrennen wäre³⁾. Du Petit-Thouars kannte von Mauritius nur die eben erwähnte Pflanze mit länglich-elliptischen bis fast lanzettlichen Blättern; auf derselben Insel kommt auch eine zweite, breitblättrige, sonst ganz gleiche Form vor, welche von Bojer im Hortus Mauritanicus, S. 265 (1837), mit dem Namen *Calpidia ovalifolia*⁴⁾ bezeichnet und im XI. Rapport de la société d'histoire naturelle de l'île Maurice, S. 41 (1841), kurz beschrieben wurde. Auch in Bakers Flora of Mauritius etc., S. 264 (1877), wird die Zusammengehörig-

¹⁾ Die zwei Jahre später erschienene Histoire d. Végét. rec. dans les isles australes d'Afrique enthält auf S. 23, 24 die gleiche Kennzeichnung, auf S. 36 weitere Angaben und bringt auf Tafel VIII dasselbe Bild, nur ist der blühende Zweig und die (noch unreife!) Frucht farbig ausgeführt.

²⁾ Herrn Dr. O. Stapf (Kew) verdanke ich die Vorlage ausgezeichneter, auf Mauritius gemachter Aufsammlungen und Herrn Direktor H. Lecomte (Paris) diejenige der Originale von Du Petit-Thouars.

³⁾ Hiemit stimmen auch meine früheren, auf unvollständige Stücke gegründeten Angaben im Annuaire du Conservatoire de Genève, V, S. 197 (1901), überein.

⁴⁾ Einige Herbare besitzen Bruchstücke einer als „*Pisonia icosandra* Tausch“ bezeichneten, von Sieber unter Nr. 13 (Supplement zur Flora von Mauritius) abgegebenen Pflanze, welche mit *Calpidia ovalifolia* identisch ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [063](#)

Autor(en)/Author(s): Fröhlich Anton

Artikel/Article: [Über *Hypericum maculatum* Cr. *X perforatum* L. und *H. Desetangii* Lamotte. 13-19](#)