

als *P. pusillus vulgaris* betrachtet worden sind. Als Beleg für die gewöhnliche Form des *P. Panormitanus* kann vorläufig mein als *P. pusillus vulgaris* von Bamberg ausgegebener Potamogeton betrachtet werden. Ich bin aber noch nicht ganz klar darüber, ob er nicht bereits als *P. Panormitanus*  $\times$  *trichoides* anzusehen ist; ich möchte ihn erst noch einmal in frischem Zustand beobachten und untersuchen. Von anderer fachkundiger Seite wird er, wie schon erwähnt, als *P. rutilus* angesehen. Für zarte und hochwüchsige Pflanzen des *P. Panormitanus* habe ich (in schedis) vielfach den Fries'schen Namen *P. gracilis* als Varietätsnamen, also in etwas anderem Sinn, verwendet; die Varietät *rutiliformis* habe ich vorhin schon erwähnt. Die meisten zu *P. Panormitanus* gehörigen Pflanzen sind mehr oder weniger stark verzweigt mit kurzen wechselständigen Ästen, die Äste haben sehr kleine und schmale, trocken häufig gerollte Blätter.

In dieser Gestalt ist er in Bayern, speziell um Bamberg, ziemlich verbreitet; ich gedenke ihn heuer (vollends) für die Flora Bavarica zu sammeln. Wie oben schon erwähnt wurde, ist diese Form des *P. Panormitanus* früher gewöhnlich als *P. pusillus v. tenuissimus* angesehen worden. Bei Anerkennung des *P. Panormitanus* muß sie jetzt den Namen *P. Panormitanus var. minor Bivoni* erhalten. Wenn aber die maßgebenden Autoren lieber den althergebrachten Namen *P. tenuissimus* beibehalten wollen, so wird diese kleinblättrige Form nach meinen obigen Ausführungen besser *Pot. Panormitanus var. tenuissimus Reichenbach* genannt und von *P. pusillus L. v. tenuissimus Koch* getrennt gehalten. Wuchs, Blatt-Nervatur, Stipeln, Früchte sind bei beiden verschieden.

Um den verfügbaren Raum nicht zu überschreiten, will ich eine Besprechung der noch restigen zwei Arten *P. pusillus* und *P. trichoides* auf eine andere Gelegenheit verschieben. Ich werde ja ohnehin über den Bastard *P. Panormitanus*  $\times$  *trichoides* und einen vermutlichen *P. pusillus*  $\times$  *mucronatus* berichten müssen; dann wird sich von selbst Gelegenheit ergeben auch auf die Unterscheidungsmerkmale der schmalblättrigen Formen des *P. mucronatus* und *P. obtusifolius* von großwüchsigem *P. pusillus* einzugehen. Ich möchte nur noch dem Wunsch Ausdruck geben, es möge bei den heurigen Exkursionen gerade den kleinwüchsigen Arten der Chloephylli ein besonderes Augenmerk zugewendet und möglichst gutes Material davon gesammelt werden.

Corrigenda. In Nr. 27 S. 357 Z. 25—26 von oben lies gedrückt — statt gestreckt —; S. 365 Z. 30 von oben sind die Worte „wie *P. perfoliatus*“ zu streichen. An mehreren Querschnitten des *P. polygonifolius* von in Alkohol konserviertem Material habe ich die Endodermis als o-Endodermis gesehen. Möglicherweise beruht die von mir an trockenem Material beobachtete schwache c-Endodermis nur auf einer (von den nach innen zu sich anschließenden verdickten Bastzellen der Gefäßsbündel verursachten) Kontrastwirkung, d. h. die Endodermiszellen scheinen vielleicht nur verdickt ohne es wirklich zu sein. Herr Raunkiaer nimmt o-Endodermis an.

## Neuburger Lappa-Arten, -Formen und -Bastarde.

Von Eugen Erdner, Pfarrer.

(Schluss.)

An Bastarden zwischen den einzelnen Lappa-Arten, welche sich, nebenbei bemerkt, vollständiger Fertilität erfreuen, habe ich bisher folgende zu beobachten Gelegenheit gehabt.

### 1. *Lappa officinalis* All. $\times$ *tomentosa* Lmk.

Unter den hier beobachteten Lappa-Bastarden ist der eben genannte bei weitem am häufigsten. Ich habe ihn bis jetzt an neun Orten gefunden; er dürfte sich indes wohl überall da finden, wo beide Eltern in größerer Anzahl zusammentreffen. Die von mir gesammelten Exemplare lassen sich unter drei Formen subsumieren. Die erste steht in ihren Merkmalen so ziemlich in der Mitte zwischen den beider Er-

zeugern. Von *tomentosa* unterscheidet sie sich durch die geringere Spinnwebigkeit des Hüllkelches, dessen innere Blättchen meist weniger intensiv rot und daher weniger strahlend sind; im übrigen sind die Spitzen derselben, wie bei *tom.*, gerade, nicht hakenförmig, während jedoch hinwiederum die Blüten den Hüllkelch nicht so stark überragen wie bei *tom.* Von *officinalis* unterscheidet sie sich sofort durch die spinnwebige Behaarung der etwas breiteren Hüllblättchen, von welchen die inneren gefärbt und an der Spitze gerade sind — *forma intermedia*. Die zweite Form des Bastardes — *f. subofficinalis* — steht der *offic.* näher; bei dieser ist der Hüllkelch sehr wenig behaart, die äußeren Hüllblättchen sind mehr pfriemlich (wie bei *offic.*), nur die innersten sind etwas breiter und rot gefärbt, jedoch mit meist hakigen Spitzchen. Die dritte Form endlich besitzt, wie *tom.*, einen reichen Kranz von stumpfen, strahlenden, inneren Hüllblättchen mit gerader Stachelspitze; auch die äußeren Hüllblättchen sind ebenso breit wie bei *tom.*, die spinnwebige, wollige Behaarung fehlt jedoch eigentümlicherweise fast ganz — *f. decalvata*. Alle drei Formen des Bastardes besitzen, wie die *parentes*, einen ebensträußigen Blütenstand, die Köpchengröße hält meistens die Mitte ein. Die *f. intermedia* habe ich bis jetzt beobachtet: Bei Bittenbrunn an der Strafe gegen Laisacker; ebendort an der Strafe gegen Riedensheim; Laisacker in der Ortschaft selbst; Straß im Orte und beim Strafer Keller; zwischen Straß und Moos; zwischen Hesselöhe und dem Rieder Wald; *f. subofficinalis*: nur bei der Überfuhr über die Donau nächst Bergheim auf dem rechten Ufer; die *f. decalvata*: nur an der Strafe zwischen Neuburg und Bittenbrunn.

## 2. *L. officinalis* All. × *minor* DC.

Die obersten Ästchen des Blütenstandes bilden einen meist lockeren Ebenstrauß, die folgenden eine Traube; selten ist der Ebenstrauß so vollkommen wie bei *offic.* Die Größe der Köpfchen variiert stark oft auf einem und demselben Stocke; bald hält dieselbe die Mitte ein zwischen *offic.* und *minor*, bald neigt sie mehr der einen oder andern Art zu. Die Hüllblätter sind ungefähr so lang wie die Blüten und fast immer ohne spinnwebige Behaarung, nur unten spärlich gewimpert; die inneren an der Spitze oft purpurrot mit meist hakenförmiger, hie und da auch gerader Spitze. Diesen Bastard habe ich bis jetzt an zwei Orten beobachtet: im Orte Bittenbrunn (nächst Neuburg a. D.) und bei Hausen nächst Bayerdilling (Rain) in einem Gebüsche gegen den Wald.

## 3. *L. tomentosa* Lmk. × *minor* DC.

Neu für Bayern!

Der für *tomentosa* typische Ebenstrauß geht so ziemlich verloren; die mehr traubig gestellten, schlanken oberen Ästchen tragen auf langen Stielen die Köpfchen meist einzeln. Diese sind etwas kleiner als bei *tomentosa*; die Behaarung ist schwächer. Die äußeren Hüllblätter sind schmaler als bei *tomentosa* und mehr pfriemlich wie bei *minor*; die inneren sind rot, aber weniger strahlend als bei *tomentosa*. Die Blüten sind wenig länger als der Hüllkelch; letzterer ist außen ziemlich stark rot angelaufen, wie das bei *minor* des öfteren vorzukommen pflegt. Diese Hybride, welche, wie es scheint, in Bayern bis jetzt nicht beachtet wurde, fand ich im November vorigen Jahres auf Schutt bei der Hoffmann'schen Dampfsäge nächst Neuburg a. D. unter den Eltern. Eine andere Pflanze, welche ich ursprünglich ebenfalls für diesen Bastard gehalten und beim sog. Schneiderhäusle unweit Neuburg a. D. gefunden hatte, muß ich nach nochmaliger eingehender Untersuchung zu *toment.* × *officinalis* ziehen, trotzdem am betreffenden Fundorte nur *tom.* und *minor* und keine einzige *officinalis* anzutreffen war. Es wäre dies also der zehnte Fundort dieses Bastardes um Neuburg a. D.

## 4. *L. nemorosa*, Wörnische × *officinalis* All.

Neu für Bayern!

An zwei Punkten der Umgebung von Neuburg a. D., nämlich an einem Abhange des Burgwaldes zur Donau und an der Überfuhr bei Bergheim fand ich *L. nemorosa* in

Gesellschaft von *L. officinalis*. Ich brauchte auch nicht lange zu suchen, bis ich eine bastardverdächtige Zwischenform zwischen beiden entdeckt hatte, die sich bei genauer Untersuchung wirklich als der gesuchte Bastard herausstellte. Die Exemplare von den beiden genannten Fundorten gleichen sich ganz genau und nehmen so ziemlich in allen Teilen eine Mittelstellung zwischen den beiden *parentes* ein — *f. intermedia*. Während bei *nem.* die Köpfchen an der Spitze der Äste und Ästchen auf kurzen Stielen geknäuelte beieinander stehen und die folgenden Ästchen sich traubig gruppieren, stehen hier alle Köpfchen auf ziemlich langen Stielen, so daß der Blütenstand etwas ebensträufsig wird. Die Äste sind zwar auch noch etwas übergebogen, doch nicht so stark wie bei der typ. *nem.* Die Behaarung der Köpfchen ist sehr schwach, wie denn auch die *nem.* der betreffenden Fundorte fast kahle Hüllblättchen hat. — Von dieser Form des Bastardes weicht eine andere bei der schon genannten Beutmühle gefundene bedeutend ab. Der betreffende Standort liegt nicht mehr im Walde selbst, ist indes nur einige Hundert Meter vom Burgwald, wo *nem.* vorkommt, entfernt. Die in Frage stehende Pflanze hat schon eine ziemliche Geschichte hinter sich und weite Reisen gemacht, von denen sie bald als *nemorosa*, bald als *officinalis*, bald als *dubia*, bald überhaupt ungetauft zurückkam und wäre vielleicht schon längst verschollen, wenn nicht die Auffindung der *nem.* Aufklärung in die Sache gebracht hätte. Sie ist zweifellos eine der *offic.*, welche am Fundort allein vorkommt, nächstehende Form von *nem.*  $\times$  *offic.* und entspricht vielleicht eher der *Combin.* (*L. nem.*  $\times$  *offic.*)  $\times$  *offic.* Der Blütenstand ist hier schon ziemlich stark ebensträufsig, die Köpfchen sind auch fast die von *offic.*, der Hüllkelch ist indes spinwebig behaart (fast stärker als bei der *nem.* vom Burgwald) und die Äste hängen ziemlich stark über. Ich habe im verflossenen Jahre leider vergebens wieder nach der Pflanze gesucht, welche die *f. subofficinalis* des betreffenden Bastardes darstellt.

Zum Schlusse möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß ich Ende Juli 1901 beim Abstiege vom Wendelstein nach Brannenburg in der Nähe von St. Margareth am Waldrande eine Lappa-Form gefunden habe, welche ich nur als *L. nemorosa*  $\times$  *tomentosa* deuten kann, wenn auch meines Wissens die erstere von dort nicht abgegeben ist. Der Habitus ist so ziemlich der von *nemorosa*, die Köpfchen sind aber sehr stark spinwebig wollig und die innersten Hüllblättchen sind rot mit zum Teil geraden Spitzen. Die Köpfchen stehen an der Spitze des Stengels so stark geknäuelte, daß der Blütenstand fast einem schmalen Ebenstrauß gleicht. Ich empfehle diese Pflanze, von der ich leider nur ein Exemplar besitze, der Beobachtung derjenigen Mitglieder unserer Gesellschaft, welche im bezeichneten Gebiete zu botanisieren Gelegenheit haben.

## Alectorolophus pseudo-lanceolatus,

ein durch Rückbildung entstandener monomorpher Typus aus der Aristatus-Gruppe.

Von C. Semler (Nürnberg).

Die von Murbeck aufgeworfene Frage, ob es sich bei den monomorphen (zeitlich nicht gegliederten) Typen um die primäre Form oder um eine sekundäre Bildung handelt, wurde bereits von Wettstein<sup>1)</sup> und Sterneck<sup>2)</sup> in dem Sinne beantwortet, daß in der Gattung *Alectorolophus* beide Fälle möglich sind. Eine Reihe von Beobachtungen, die durch die Herren Dr. Behrendsen und Dr. v. Sterneck<sup>3)</sup> erst in letzter Zeit gemacht wurden, spricht dafür, daß der monomorphe Typus in der Regel der ältere ist. Doch besteht daneben auch die Möglichkeit, daß aus Formen, die bereits saisondimorph gespalten sind, durch Rückbildung Typen entstehen, die ausgesprochen monomorphen Charakter zeigen, die dem alten monomorphen Typus jedoch in ihrer Abstammung ferner stehen als jener bereits zeitlich gegliederten Form, aus der sie entstanden sind.

Bei meinen 1903 im Algäu gemachten *Alectorolophus*-Studien begegnete ich mehrfach einer monomorphen Form aus der Aristatus-Gruppe, die habituell dem A.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1904

Band/Volume: [1\\_1904](#)

Autor(en)/Author(s): Erdner Eugen

Artikel/Article: [Neuburger Lappa-Arten, -Formen und -Bastarde. \(Schlufs.\) 388-390](#)