©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

MITTEILUNGEN

des

BADISCHEN BOTANISCHEN VEREINS.

№ 99. **Erscheinen in zwanglosen Nummern,** welche allen Mitgliedern unentgeltlich durch die Post zugeschickt werden. 1892.

Inhalt: Dr. Schatz, Die Carduus-Formen des badischen Jura-Gebietes. — H. Maus, Beiträge zur Kenntnis unserer badischen Orchideen. — Jack, Zusätze und Berichtigungen der Botanischen Wanderungen am Bodensee und im Hegau. — Danksagung. —

Die Carduus-Formen

des badischen Jura-Gebietes.

Von Dr. Schatz.

Nachdem ich mich mit dem Studium der Gattung Carduus jahrelang eingehend befasst habe, habe ich mich zur Veröffentlichung meiner Ergebnisse entschlossen, einmal weil ich mehrere beachtenswerthe Neuheiten gefunden habe, dann auch weil ich verschiedene in den Büchern sich findende Unrichtigkeiten verbessern zu sollen glaube. Ich habe auch die reinen Arten in den Bereich der Erörterung gezogen, da ich ein Verständniss der Bastarde nur dann für möglich halte, wenn die Speciesformen des gleichen Gebietes genau charakterisiert werden. Denjenigen, welche ein ganz ausführliche Beschreibung der Species wünschen, steht ein entsprechendes Manuskript zur Verfügung! Ich werde im Folgenden wiederholt auf die Blütenteile sich beziehende Maasse angeben. A = Umfang des blühenden Kopfes. B = Höhe des Kopfes. C = Durchmesser des Korbes. D = Breite der mittleren Hüllkelchblättchen, die ich mit Linné Schuppen nenne, dicht oberhalb ihres Ansatzes. Dem aufmerksamen Leser werden mehrere neue Gesichtspunkte in der Arbeit nicht entgehen.

1. **Carduus nutans L.** Basalblattstiel kurz, breit, fleischfarbig. Blatt-Rippe ober und unterseits grob-spinnwebig oden kraushaarig.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Spreite nie spinnwebig. Blattrand durch die vielen hellen Dornen grauweiss berandet. Stengel schon tief unten spinnwebig. Blattflügel ganz herablaufend, so dass bei $^2/_5$ Blattstellung ein Stengeldurchschnitt 5 Flügel trifft. Kopf auf Stielen, die geflügelt oder bis 10 Cm. weit unbewehrt sind. Korb querrundlich. Schuppen oberhalb der Einschnürung etwas breiter als unterhalb. Dorn der Schuppe lang und verwundend. A. 20 Cm., B. 3,5 Cm., C. 3,2 Cm., D. 4 mm. β. putatus: Aus abgemähtem Stock ausschlagend: Köpfe halb so gross, weniger stark nickend, Schuppen nicht zurückgeschlagen, fast aufrecht, schmäler (2,5 mm.), allmählich gleichmässig von der Basis an verschmälert. Stengelblätter nur seicht buchtig gezähnt, wie die nur schmale Stengelflügelung weniger stark bedornt. Diese Form, die ich auf dem Wartenberg bei Geisingen 1891 sammelte, muss man kennen, um sie nicht mit C. crispus X nutans oder defloratus X nutans zu verwechseln!

2. **C. defloratus L.** Waldränder und lichte Waldstellen, bes. auf der Sonnenseite der Juraberge in grosser Menge beisammen.

a. vulgaris. Basallblätter ganz, eben, im obern Drittel am breitesten, kahl mit zarten Adern, am Rand mit feinen, hellen nach vorn gebogenen, ungleichen dornigen Wimpern, oben etwas glänzend, unterseits meergrün. Stengel einfach oder mit 1—4 Aesten, zu unterst kahl, violettrot. Stengelblätter lanzettförmig, kahl mit etwas verbreiterter Basis sitzend, oberseits etwas glänzend, eben. Stengelflügelung gerade und schmal, halb herablaufend, so dass ein Durchschnitt 2—3 Flügel trifft. Die einzelstehenden Köpfe auf (bei stattlichen Exemplaren) etwa 35 Cm. langen, blattlosen Stielen. Kopf 45° gegen die Axe geneigt. Korb rundlich. Schuppe schwach spinnwebig, meist rasch in ein kurzes Stachelspitzchen übergehend. Maasse: A. 10, B. 2,6, C. 0,95 Cm, D. 1,5 mm.

b. carlinaefolius = C. carlinaef. Koch. Basalblätter buchtig fiederspaltig, etwas uneben, mit 2—3 zähnigen kurzen Fiedern; die Blätter des stärker geflügelten, ästigen Stengels dorniger, von dunklerem Grün. Köpfe wie bei a. Neben der gewöhnlichen Form, doch seltener. Mittelformen zwischen beiden häufiger.

3. **C. crispus L.** Niedrig (0,50 m.) und armästig an dürren Orten; hoch (bis 2,50 m.!) und reichästig an nassen Plätzen und im Gebüsch. Selten in Wäldern! Aeusserst vielgestaltet! Fiedern des Blattes gleichmässig von der Mitte nach der Basis an Grösse ab-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

nehmend. Blatt uneben, beim Zusammenlegen meist brechend. Basalblatt kraushaarig, Stengelblatt auf der Unterfläche spinnwebig. Der Stengeldurchschnitt durchschneidet fünf Flügel. Form des Korbes rundlich-eiförmig. Maasse: A. 9, B. 1,7, C. 0,8 Cm., D. 1 mm. Demnach sind die Köpfe etwas kleiner als die des C. defloratus! Varietäten: In Hinsicht der Blätter:

a. subintegrifolius: Obere Stengelblätter nur schwach buchtig gezähnt, eilanzettförmig. (Ein folium integrum kommt dem C. cripus nicht zu!) In Gebüschen und im Wald trifft man Exemplare mit breiteren, ebeneren, weicheren, schwachdornigen Stengelblättern, schmälerer, fast nicht krauser Stengelflügelung. Sind die Köpfe dabei zudem gehäuft, so ähneln diese Formen auffallend dem C. Personata, weshalb ich dieselben mit dem Namen C. c. v: personataeformis belegt habe. Werrenwag! Geisingen im Gebüsch.

b. sinuato-dentatus: Stengelblätter tief buchtig gelappt und gezähnt, gewöhnliche Form!

c. pinnatifidus: Sämmtliche Stengelblätter, mit Ausnahme der obersten, tieffiederteilig mit 3—5 zähnigen, breiteren oder schmälern, stumpfen oder spitzen Zipfeln.

d. tomentosus: Alle Stengelblätter unterseits dichtfilzig.

e. calvescens: Stengelblätter erkahlend. Exemplare mit etwas glänzenden, starkdornigen, schmalen Stengelblättern und mehr vereinzelt stehenden Köpfen kommen auf steinigem Erdreich gelegentlich zur Beobachtung. Sie könnten in Gebieten, in denen gleichzeitig C. acanthoides vorkommt, mit dem Bastard C. acanth. X crispus verwechselt werden!

In Hinsicht auf die Köpfe:

α. conglomeratus: 3—8 Köpfe beisammend stehend.

β. separatus: Köpfe mehr vereinzelt stehend. Hierher gehört der C. arctioides Schleicher, bei welchem die mehr vereinzelten Köpfe auf 3—6 Cm. langen, ganz oder fast unbewehrten, filzigen Stielen stehen. Derartige Exemplare, besonders wenn sie, wie ich im Wildthal bei Geisingen beobachtet habe, mit nur buchtig gezähnten, mehr flachen Stengelblättern ausgestattet sind, stellen gleichsam den Uebergang her zum C. crispus X defloratus!

In Hinsicht auf die Schuppen:

* viridis: Schuppen grün;

** violaceus: Schuppen purpurviolett;

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

*** variegatus: Schuppen an der Basis grün, nach oben violett mit weisslicher Mittellinie. So bei Aulfingen.

Nach der Farbe der Blüten:

† purpureus: bildet die Regel.

†† albiflorus: Blüten weiss. Geisingen, Gutmadingen, Unterbaldingen.

4. **C. Personata L.** 1,20 m. hoch. Neuer Standort: Im Wald auf der Länge.

Diese Art ist sehr nahe mit C. crispus verwandt! Maasse A. 10. B. 2,6, C. 0,95 Cm., D. 0,8 mm. Sie unterscheidet sich von demselben durch hellere, flachere, weichere, weichhaarigere, schwächer dornig gewimperte Blätter, schwächere, nicht krause Stengelflügel, ganze, eiförmige oder eilanzettförmige, feiner zugespitzte obere Stengelblätter, dichter zusammengedrängte Köpfe, schmälere, völlig kahle Schuppen, die im getrockneten Zustande hin- und hergebogen erscheinen, dunkler gefärbte, nicht falbe, Früchte! Merkwürdig und vielleicht charakteristisch ist bei C. Personata das Vorkommen von fast spiessförmigen Blättern, die sich in der untere Partie des Stengels öfters beobachten lassen: Das obere Drittel des Blattes oder die obere Hälfte ist ganz, dreieckig; darauf folgt ein Paar grosser, abstehender Fiedern, während die folgenden Fiederpaare nur sehr klein oder nur zu einem Blattrippenflügel reduciert sind! Ich habe der gleichen Stengelblätter bei C. crispus nie beobachtet! (Folium pseudocuspidatum.).

5. **C. crispus ⨯ nutans.** Sehr häufiger Bastard! 0,60—1 m. hoch. Eine Höhe von 6—8 Fuss, wie Döll angiebt, kommt nicht vor! Alle von mir gesehenen zahlreichen Exemplare halten genau die Mitte zwischen den Stammarten inne. Meist an Wegrändern, selten im Wald, wie z. B. an der Amtenhauser Steig bei Geisingen, zweijährig. Basalblätter im Umfang lanzettförmig, uneben, etwas zerbrechlich, fast bis auf die Rippe fiederteilig, mit 3—5 zipfligen, ziemlich spitzen, ziemlich starkdornigen Lappen. Blattstiel ziemlich breit. Blattoberseite kraushaarig, dunkel graugrün, Unterseite etwas heller, auf den Adern kraushaarig, hin und wieder schwachglänzend. Blattrand ähnlich wie bei C. nutans, doch schwächer, durch die helle, dornige Wimperung grauweiss.

Stengel zu unterst kraushaarig, weiter oben spinnwebig, (C. nutans!) ziemlich stark krausgeflügelt mit ansehnlichen, verwundenden Dornen. Stengelblätter meist fiederteilig mit 3—5 zähnigen Lappen,

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

oberseits meist matt, kraushaarig, selten ganz schwach glänzend, etwas erkahlend, unterseits schwach spinnwebig, oft etwas erkahlend. Lappen meist spitz mit ansehnlichen, verwundenden Dornen. Stengelflügel ganz herablaufend. Der Durchschnitt trifft 5 Flügel.

Die Köpfe sitzen auf Stielen, die meist bis hinauf geflügelt sind, seltener 3—6 Cm. weit kaum oder gänzlich unbewehrt sind. Unterste Köpfe meist mit kleinen, lanzettlichen Blättern gestützt. Köpfe halb so gross wie die des C. nutans, doppelt so gross wie die des C. crispus, einzeln oder auch daneben zu zweien stehend, 90° gegen die Axe geneigt. Korb breit-rundlich. Schuppen fast alle violett, spinnwebig, von der Mitte an ziemlich stark zurück gebogen und dann wieder bogig nach aufwärts gerichtet, schwach genarbt (chagriniert), mit ziemlich starker Mittelrippe, welche in einen schwach verwundenden Dorn ausgeht. Maasse: A. 11, B. 2,9, C. 1,3 Cm., D. 2mm. Samen 4mm. lang, oben etwas dicker als unten, heller braun als die des C. nutans. Döll hat diesen Bastard nicht genau gekannt und nicht richtig beschrieben. Weder erreicht die Pflanze die Höhe von 6 Fuss, noch stehen die Köpfe zu dreien beisammen. Wie ich in seinem Herbar gesehen habe, hat Döll hochgewachsene, grossblütige C. crispus aus der badischen Pfalz mit dem C. crispus × nutans verwechselt. Richtig bestimmte, intermediäre Formen erhielt er dagegen aus Pfohren von dem sel. Fidel Brunner.

6. **C. crispus × (crispus × nutans).** 1 m. hoch, zweijährig; 1 starker, sehr ästiger Stock am Donauufer bei Geisingen. Blätter starkdornig, die stengelständigen untern kahl, die obern mit wenig Spinnwebehaaren auf der Unterseite, erkahlend. Köpfe zu drei und da neben auch einzeln stehend, etwas grösser als grossblütige C. crispus; Korb rundlich-eiförmig bis rundlich. Schuppen violett, fast wagrecht abstehend, etwas breiter als bei C. crispus (1, 2mm). Die Samen, welche hier die Diagnose bestimmen, nicht falb wie bei crispus, sondern hellbraun, etwas länger als bei letzterem (4 mm); oben weniger verdickt. Derartige Formen sind in früheren Florenwerken unter dem Namen C. nutanti × crispus erwähnt. Man hält sie bei oberflächlichem Zusehen für grossköpfige C. crispus!

7. **C. defloratus × nutans.** 0,60—1,20 m. hoch, zweijährig, an Waldsäumen, auf Waldwegen und in lichtem Wald, bes. auf der Südseite der Juraberge. Neuer Standort: Werrenwag 1891!

a. vulgaris = C. defl. a. vulgaris × nutans. Basal-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

blätter c. 25 Cm. lang, ziemlich flach, lanzettförmig, vorn etwas breiter, bis auf die Mitte der Spreite fiederspaltig mit 6—8 Paaren am Rande ziemlich starkdorniger dreizähniger Fiedern, allmählich in den etwas breiten Blattstiel verschmälert, auf den Rippen und Adern schwach kraushaarig, oberseits etwas glänzend, unterseits etwas meergrün.

Stengel dünner als bei nutans, öfters ästig, seltener einfach, ganz unten kahl, braunrötlich, weiter oben spinnwebig bekleidet. Stengelblätter tief buchtig gezähnt oder auch fiederspaltig mit dreizähnigen Lappen, etwas eben, mit wenig Kraushaaren, erkahlend, papierartig mit ziemlich dünnen Nerven, am Rand mit ansehnlichen hellen, ungleichen Dornen. Die kurzen Fiedern kurz gespitzt. Die Oberfläche schwachglänzend, Unterseite etwas meergrün. Stengelflügelung etwas breit, nicht kraus, ziemlich starkstachelig, fast ganz herablaufend. Der Durchschnitt durch den mittleren Stengelteil trifft 2—3 Flügel. Köpfe einzeln, kleiner als bei nutans, 90° zur Axe geneigt, auf filzigen Stielen, die bei einer Länge von 20—30 Cm. nur mit einigen kleinen, lineallanzettlichen, schwachgezähnten Blättchen besetzt und oberwärts ganz nackt sind. Korb breit-rundlich. Maasse: A. 12, B. 3, C. 1,6 Cm., D. 2,8 mm. Kopf ohne Stützblatt. Die schwach chagrinierten Schuppen sind violett, verschmälern sich allmählich von der Basis an und gehen in einen schwach verwundenden Dorn aus, der aus der ansehnlichen Mittelrippe entsteht. Die mittleren Schuppen sind von der Mitte an ziemlich stark zurückgebogen, um dann wieder in sanftem Bogen nach aufwärts zu streben; ihre spinnwebige Bekleidung mässig. Die vulgäre Form des C. deflor. X nutans unterscheidet sich vom C. crispus X nutans durch flache, papierartige, oberseits glänzende Stengelblätter, die nicht vollständig herablaufen, keine Spinnwebehaare besitzen und mit etwas breiterer Basis aufsitzen; ferner durch dünneren Stengel, länger gestielte grössere, stärker nickende Köpfe und etwas breitere Schuppen.

b. C. carlinaefolius K. X nutans = C. defl. v. carlinaef. X nutans. Ein 1 m. hohes Exemplar an der Amtenhauser Steig bei Geisingen 1891. Diese Varietät unterscheidet sich von a. durch tiefere Buchtung der mehr unebenen, dunkler grünen Stengelblätter, stärkere Stengelflügelung, kräftigere Dornen, reichere Beastung.

8. **C. crispus X defloratus X nutans.** Ein Exemplar an der Amtenhauser Steig, auf einem Waldweg, 1 m. hoch, zweijährig. (1891).

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Der Stengel trägt 6 Aeste, ist zu unterst ziemlich stark kraushaarig, weiter oben spinnwebig. Stengelblätter buchtig gezähnt bis kurz gefiedert, fast papierartig, etwas auf der Oberseite glänzend und schwach kraushaarig, erkahlend, auf der Unterseite schwach spinnwebig, erkahlend. Blattrand schwachdornig, Blattbasis ein wenig breiter als bei crispus. Die fast ganz herablaufenden Stengelflügel schwach kraus; der Durchschnitt trifft 2—4 Flügel. Köpfe alle einzeln mit rundlichem Korb, erheblich kleiner als die des C. defl. X nutans, kaum kleiner als die des C. crispus X nutans. Köpfchenstiele 15 Cm. lang, fast nackt, im untern Teil dünn-geflügelt und mit einigen lineallanzettlichen Blättchen besetzt. Kopf ohne Stützblatt. Schuppen etwas spinnwebig, mit Mittelleiste und schwachdornig. Die äussersten Schuppen grün, die andern violett; die mittleren um etwa 80° zurück und dann wieder aufwärts gebogen, Kopf um 90° von der Axe abstehend. Maasse: A. 11, B. 2,5, C. 1,4 Cm., D. 2,6 mm.

Die Pflanze unterscheidet sich von C. crispus X nutans durch dünnere, etwas papierartige, oberseits etwas glänzende, weniger tief eingeschnittene, mit etwas breiterer Basis versehene, schwächer bedornte Stengelblätter, schwächere Stengelflügelung, die nicht ganz herablauft, längere Köpfchenstiele; von C. defloratus X nutans namentlich durch die Spinnwebehaare der etwas weicheren Stengelblätter, kleinere Köpfe, schmälere Schuppen, die überdies in dem äussern Teil grün, nicht violett gefärbt sind.

9. **C. crispus X defloratus.** 60—100 Cm. hoch, zweijährig. Auf Waldwegen und in lichten Waldpartien an der Amtenhauser Steig bei Geisingen (1887—91) in etwa 30 Exemplaren aufgefunden. Basalblätter circa 20 Cm. lang, ziemlich eben, verkehrteiförmig verlängert bis lanzettförmig, vorn etwas breiter, ganz schwach buchtig gezähnt mit schwachen Dornen, oberseits auf Rippe und Adern schwach kraushaarig, erkahlend, dunkelgrün, unterseits ebenso behaart, meergrün.

Stengel etwas dünn, mit 10—17 Aesten, die von der Mitte an abgehen, ganz unten kahl, rotbraun, weiter oben kraushaarig, zu oberst spinnwebig, dünngeflügelt mit zarten Dornen auf etwa zwei Drittel herablaufend, so dass ein Durchschnitt 2—3 Flügel schneidet. Stengelblätter ziemlich eben, lanzettförmig, auf ein Drittel der Fläche fiederspaltig mit kurzen 3—5 zähnigen, kurzgespitzten Fiedern, papierartig dünn und steif, (besonders an getrockneten Exemplaren hervor-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

tretend!) oberseits dunkler von kurzen Kraushaaren besetzt, erkahlend, glänzend, unterseits auf Rippe und Adern schwach kraushaarig und überdies auf der Fläche schwachspinnwebig, erkahlend, etwas meergrün, heller als auf der Oberseite, am Rande fein- und vieldornig.

Köpfe alle einzeln auf 30 Cm. langen Stielen, die auf 8—15 Cm. ganz nackt und weiter unten mit einigen lineallanzettlichen, sehr schwach bedornten Blättchen besetzt sind. Die Köpfchen sind ein wenig grösser als die des daneben stehenden C. crispus, (Dieser ist repräsentiert durch die Form mit fast ganzen, unterseits stark spinnwebig-filzigen Stengelblättern und mehr vereinzelt stehenden Köpfen.) etwa 45° gegen die Axe geneigt. Maasse: A. 9,5, B. 1,8, C. 1,1 Cm., D. 1,2 mm. Korb rundlich-eiförmig. Schuppen chagriniert, mit wenig Spinnwebehaaren; die äussern grün, die innern violett, die mittleren etwas abstehend, mit schwacher Mittelrippe und in ein kurzes, nicht verwundendes Stachelspitzchen endigend.

Von C. crispus unterscheidet sich der Bastard vor allem durch die einzeln auf langen Stielen stehenden Köpfchen, die fast ganzen Basalblätter, die oberseits glänzenden, mehr ebenen, papierartigen, zartnervigen Stengelblätter; von C. defloratus durch die stärkere Beastung, die Spinnwebehaare der Stengelblätter, die stärkere Stengelflügelung. Von C. crispus X defloratus X nutans sehr leicht durch die kleineren Köpfe, die schmäleren, nur wenig zurückgebogenen Schuppen. Der C. crispus X defloratus ist ein schöner, äusserst deutlicher Bastard, der als Seltenheit betrachtet werden muss, da die beiden Stammarten nur selten am gleichen Standort, d. h. im Wald, angetroffen werden.

10. **C. crispus X Personata.** Aselfingen unter den Eltern von H. Zahn 1888 aufgefunden! Exemplare in meinem und in Zahn's Herbar. Obere Stengelblätter breit eiförmig, schwach buchtig gezähnt, schwach bedornt. Blattflügelung schmal, ganz herablaufend. Köpfchen dicht gehäuft wie bei C. Personata. Stützblätter derselben ansehnlich. Schuppen schmal, lang, ganz kahl, getrocknet wie bei C. Personata hin- und hergebogen. Man würde die Pflanze für eine C. Pers. halten, wenn nicht die geringe Buchtung der obern Stengelblätter sofort die Mitbeteiligung des C. crispus verriethe!

Von den Carduus-Bastarden sind nun in Baden noch C. defloratus X Personata und C. nutans X Personata nachzuweisen, welche im Wutachthal und auf der Länge wohl bald werden nachgewiesen

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

werden. Der erstere — C. defl. X Pers. — hat eine frappante Aehnlichkeit mit unserem beschriebenen C. crispus X defloratus; der letztere — C. nutans X Personata — wird nicht leicht von C. crispus X nutans zu unterscheiden sein. Die Personata-Bastarde unterscheiden sich aber immerhin nachweisbar durch schwächere Beastung, näher beisammen stehende Köpfe, weniger eingeschnittene, mehr zugespitzte Stengelblätter, schwächere Stengelflügelung, weichere Behaarung, zartere Bestachelung, weniger stark spinnwebig überkleidete Schuppen!

Die Bastarde C. acanthoides X defloratus und acanthoides X Personata werden deshalb nicht in Baden constatiert werden, weil die Stammarten nicht im gleichen Gebiete vorkommen! Der C. acanthoides, welcher früher bei Konstanz vorgekommen sein soll, ist nach brieflicher Mitteilung des Herrn Ludwig Leiner schon längere Jahre daselbst nicht wieder beobachtet worden.

Geisingen, den 10. April 1892.

Beiträge zur Kenntnis unserer badischen Orchideen.
Ueber eine Verwachsung zweier Blüten bei Orchis pallens L.

Von H. Maus.

Am 19. Mai 1891 erhielt ich durch die Freundlichkeit des Herrn Hauptlehrer Hall in Gutmadingen eine Anzahl blühender Orchis pallens L., die an dem bekannten Standorte auf dem Wartenberge bei Geisingen gesammelt worden waren. An einem sonst ganz normal beschaffenen Exemplare dieser Pflanzen bemerkte ich beim Einlegen eine Verwachsung zweier Blüten.

Im Folgenden will ich nun eine Beschreibung der ganzen Pflanze, besonders aber der betreffenden Blüte geben.

Die Pflanze, an der ich die Verwachsung fand, war kräftig, hatte fünf Laubblätter und ausser der Missbildung fünfzehn Blüten. Die Bractee, in deren Achsel die Blüte stand, zeigte deutlich, dass sie aus Verwachsung zweier Bracteen entstanden war. Sie war doppelt so breit als eine gewöhnliche und lief in zwei feine Zipfel aus. Gemäss der Verwachsung aus zwei Bracteen hatte sie zwei Adern, die in den beiden Zipfeln endigten. Die missbildete Blüte stand etwa in der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1888-1892

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Schatz Josef Anton

Artikel/Article: Die Carduus-Formen des badischen Jura-Gebietes. (1892) 409-417