

B e i t r a g
zur
Geschichte von *Cirsium Chailleti*.

Von
Joh. Ortman.

Von jenen Pflanzen, die theils ihres seltenen Vorkommens wegen, theils wegen der Verschiedenheit der Ansichten, die über ihre Natur obwalten, ob dieselben als Arten, Varietäten oder Hybriditäten anzunehmen sind, bleibt das im Wiener-Florengebiete vorkommende *Cirsium Chailleti* besonders merkwürdig. Gaudin beschrieb diese Pflanze in der „Flora helvetica“ als Art. De Candolle war dagegen der Ansicht, dass dieselbe ein Bastard von *C. palustre* und *anglicum* sei, welcher Meinung auch Kittel beitrifft. Koch stellt im Taschenbuche der deutschen Flora *C. Chailleti* als einen Bastard von *C. pannonicum* und *palustre* auf. In der Synopsis hält er jedoch dieses *Cirsium* auf die Autorität Naegeli's für eine Form von *C. palustre*, welche entsteht, wenn nach der Heuernte von *C. palustre* die Stengel abgeschnitten werden.

Hingegen erklärt Naegeli die hiesige Pflanze für einen Bastard von *C. palustre* und *arvense*. Auch Herr Neilreich ist derselben Ansicht nur mit dem Unterschiede, dass er wegen der auffallenden Aehnlichkeit zwischen der Abbildung zur Pflanze Gaudin's und der hiesigen, beide für identisch hält. Herr Schultz Bip. erklärte dagegen kürzlich in der Versammlung der deutschen Naturforscher in Wien die fragliche Pflanze als eine Form von *C. arvense*; später aber beschrieb er sie im XIV. Jahresberichte der Pollichia als Art. Auch ich widmete dieser Pflanze seit mehreren Jahren schon eine nähere Aufmerksamkeit und ich erlaube mir, die diessfälligen Ergebnisse in Folgendem mitzuthellen.

In den ersten Jahren fand ich die Pflanze ungeachtet meines fleissigen Suchens nur in zwei Exemplaren auf Mooswiesen bei Moosbrunn und Laxenburg unter *C. palustre*. Später und namentlich zu Anfang des Monats Juli 1854 entdeckte ich auf Wiesen zwischen Lanzendorf, Achau und Minkendorf eine kleine gegen Osten hin unmittelbar von einem Acker begränzte sumpfige Stelle, die eine ganze Colonie von Individuen des *C. Chailleti* in einer Zahl von beiläufig 600 Exemplaren beherbergte. Hier sammelte ich

mit Herrn B. von Leithner eine bedeutende Menge theils zur Untersuchung, theils zu Tauschzwecken, und diesem Beispiele folgten im nächsten Jahre mehrere Vereins-Mitglieder, unter denen sich Herr Juratzka befand, der diese Pflanze Herrn Schultz Bip. bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung in Wien zur Beurtheilung vorlegte. Auf diese Weise wurde dieses bisher für so äusserst selten gehaltene *Cirsium allenthalben* in Deutschland, Frankreich und andern Ländern in vielen getrockneten Exemplaren verbreitet. Um zunächst über die Lebensdauer dieser Pflanze ins Klare zu kommen, unterliess ich nicht, schon im Jahre 1854 Fruchtköpfchen mit reifem Samen zu sammeln und baute hiervon einen Theil auf Wiesen bei Minkendorf an, den andern Theil übergab ich Herrn Director Fenzl mit der Bitte, hiermit Culturs-Versuche anstellen zu lassen.

Die im Freien angebauten Samen waren schon im nächsten Herbst zu Wurzel-Rosetten entwickelt, wogegen der Anbau im botan. Garten fehlgeschlug. Im Jahre 1856 gelangten die im Freien gebauten Exemplare in das Stadium der Fruchtreife, wodurch die bisher zweifelhafte Frage gelöst erscheint, dass *Cirsium Chailleti* 2jährig ist und unter gewissen Umständen auch 3jährig sein könne.

Die weitere Frage, ob dieses *Cirsium* ein Bastard oder eine eigene Art sei, glaube ich am sichersten durch Anwendung der von Gärtner und andern Botanikern über Bastardbildungen vielfach angestellten Versuche und der hieraus abgeleiteten Gesetze und Consequenzen auf *C. Chailleti* der Entscheidung nahe zu bringen, zumal die Giltigkeit derselben von Naegele, dem Monographen der Cirsien, in der Denkschrift der Schweizer Naturforscher-Gesellschaft, anerkannt worden ist.

Diese Gesetze sind:

1. Bastardbildungen finden nur zwischen nahe verwandten Arten Statt.
2. Halten die Bastarde eine Mittelbildung, die in den Nutritions-Organen der Mutter, in den Reproductions-Organen dem Vater näher kommt.
3. Müssen die Aeltern in der Regel sich auf derselben Localität finden.
4. Die Stammältern müssen zu gleicher Zeit blühen.
5. Dürfen die Hybriden nur in verhältnissmässig geringer Zahl vorhanden sein.

Zu 1. Dass der Grad der Verwandtschaft zwischen allen Cirsien gross ist, beweist der Umstand, dass wir erfahrungsmässig fast von den meisten deutschen Cirsien-Arten Bastarde kennen.

Zu 2. Im ersten Jahre gleicht *C. Chailleti* dem *C. palustre* genau in der Gestalt des Rhizoms, von dem seitlich mehrere von oben nach unten verdünnte Wurzeln auslaufen.

Die Wurzeln selbst sind bei *C. palustre* dünn und zahlreich, bei *C. Chailleti* im Allgemeinen ebenso geformt, in der gleichen Entwicklungsstufe nur etwas dicker und weniger zahlreich. Ebenso ist die durch die Wurzel bedingte Lebensdauer gleich mit *C. palustre*.

Die Form der Wurzelblätter bei *C. Chailleti* im ersten Jahre hält die Mitte zwischen *C. arvense* und *palustre*. Sie sind entweder ganzrandig, ausgeschweift gezähnt, buchtig gezähnt bis fiederspaltig und bilden vollkommene Uebergänge von einer zur andern Art.

Der Stengel ist bei *C. palustre* ganz, bei *Chailleti* nur zur Hälfte und bei *arvense* gar nicht geflügelt. Indessen gibt es Individuen mit traubig geknäuelten Blüten, deren Stengel beinahe wie bei *C. palustre* bis zur Spitze geflügelt ist.

Die Stengelblätter halten die Mitte zwischen *palustre* und *arvense* var. *mite*. Ich besitze jedoch ein Exemplar von *C. arvense* aus der oberwähnten Gegend, welches in der Gestalt sämtlicher Stengelblätter eine auffallende Aehnlichkeit mit *C. Chailleti* besitzt. Die untern Stengelblätter sind lanzettlich, fast ganzrandig mit nur wenigen Zähnen versehen die obern dagegen buchtig gezähnt.

Was die Consistenz der Blätter selbst betrifft, so sind dieselben bei *Chailleti* weicher (folia molliora sagt Gaudin in seiner Beschreibung); die Stacheln der Blätter milder, kaum stechend, wie bei *C. arvense* var. *mite*. Steht jedoch *C. arvense* auf trockenem Boden, so erhalten die Stacheln auch eine grössere Consistenz.

Behaarung. Bei *arvense* und *Chailleti* sind die Stengelblätter nackt, bei *palustre* oberseits zerstreut behaart. Dieses Merkmal dient in einigen Floren sogar als Eintheilungs-Grund zur Gruppierung der Arten.

Der Blütenstand ist bei *arvense* in der Regel rispig, bei *Chailleti* rispig doldentraubig, (wenn der Stengel an der obern Hälfte nackt ist; ist der Stengel an der obern Hälfte beblättert, gleicht der Blütenstand genau dem *palustre*). Bei *palustre* ist derselbe traubig geknäuel

Blüthenköpfchen. *C. arvense* hat die grössten und auch die kleinsten Köpfchen. Auch bei *Chailleti* variirt diese Grösse mehr oder weniger.

Hüllschuppen. In dieser Rücksicht steht *Chailleti* dem *palustre* näher, nur sind die Dornen daran in der Regel dicker. *C. arvense* hat ebenfalls dicke Dornen an den Hüllschuppen, nur sind sie kürzer.

Die Blüten sind bei *arvense* und *Chailleti* gleich: theils zwittrig theils männlich, theils weiblich. *C. palustre* hat nur Zwitter-Blüthen.

Die Farbe der Blüten ist bei *C. arvense* und *Chailleti* blassviolett, bei *palustre* purpurn. Weibliche Individuen von *Chailleti* mit gedrängtem Blütenstand haben dieselbe purpurne Farbe der Blüthen, wie *palustre*.

Länge der Blumenkron-Röhre. *Arvense* hat in der Regel die längste, *palustre* die kürzeste Blumenkron-Röhre; in vielen Fällen ist sie bei *arvense* var. *mite* genau so lang wie *Chailleti*, welches auch hier die Mitte zwischen beiden Arten hält.

Spaltung des Saumes der Blumenkrone. Bei *arvense* ist der Saum der Blumenkrone fast bis zum Grund gespalten, bei *Chailleti*

geht die Spaltung etwas weniger tief hinab, und die Einschnitte sind bei beiden Pflanzen gleichmässig. Bei *palustre* gehen 3 Einschnitte nur bis zur Hälfte der Corolle herab; 2 dagegen sind etwas tiefer. Dadurch erscheinen 4 Zipfeln unter einander gleich, der fünfte ist etwas länger. Bei jenen Individuen von *Chailleti* mit traubig geknäueltem Blütenstand, ist die Corolle beinahe ebenso tief wie bei *palustre* gespalten.

An dem Griffel, den Staubkölbchen und Fruchtknoten konnte ich bisher keine constanten Merkmale entdecken, die zur Unterscheidung dieser 3 Pflanzen dienen könnten.

Die Haarkrone ist bei weiblichen Pflanzen von *C. arvensis* länger, als die Blüthe, bei *palustre* bedeutend kürzer, bei *Chailleti* länger als bei *palustre*.

Die Samen (Achenen) lassen sich nur nach der Farbe unterscheiden. Sie sind braun bei *arvensis*, von *Chailleti* etwas lichter, von *palustre* gelblich weiss.

Zu 3., 4. und 5. Auf jenem Acker, der unmittelbar an die oben besprochene das *C. Chailleti* beherbergende sumpfige Stelle gränzt, wächst *C. arvensis*, welches sogar bis an den Rand dieser Stelle vorgedrungen ist. Drei von den vorliegenden Exemplaren des *C. arvensis* wurden von dieser Stelle gesammelt. Die Angabe in dem 14. Jahresberichte der „Pollichia“ Seite 28, wonach *C. arvensis* in der Nähe des Standortes von *C. Chailleti* nicht vorkomme, bewährt sich daher nicht.

Auch *C. palustre* findet sich überall in der Gegend von Laxenburg, Himberg, Lanzendorf und Moosbrunn. Die ganz reine Form von *C. palustre* habe ich indessen in der nächsten Nähe dieser sumpfigen Stelle nicht beobachtet. Ein einziges Individuum, welches ich von der dortigen Localität sammelte, könnte allenfalls für ein normales *palustre* gelten.

Ist der Grundsatz richtig, dass die Hybriden nur in verhältnissmässig geringer Anzahl auftreten dürfen, so würde die Thatsache des so häufigen Vorkommens dieser Pflanze an der besagten Stelle gegen die Annahme einer hybriden Natur sprechen.

Um diese Erscheinung zu erklären, muss angenommen werden, dass zu jener Zeit, als in der dortigen Gegend grösstentheils nur Wiesengründe vorhanden waren, dieser Sumpf lediglich nur die normale Form von *C. palustre* enthielt, wie es bei andern Sümpfen der dortigen Gegend auch jetzt noch der Fall ist. Mit der Umgestaltung des am Sumpfe gelegenen Wiesengrundes in einen Acker, siedelte sich auf letzterem auch *arvensis* an.

Die gegenseitige Annäherung und zum Theil die unmittelbare Berührung dieser beiden Pflanzen konnte bei der ohnehin grossen Neigung aller Cirsien zur Bastard-Erzeugung allerdings ohne irgend eine Schwierigkeit eine Kreuzung herbeiführen, und da es wahrscheinlich ist, dass die im benachbarten Felde und am Rande des Sumpfes befindlichen Individuen von *C. arvensis* während der Blüthezeit, die im Sumpfe stehenden Individuen des *C. Chailleti* alljährlich in stets erneuerter Weise mit Pollenmassen versorgen: so dürfte

es auch erklärlich werden, warum gerade die von dieser Stelle gesammelten Individuen eine so eigenthümliche dem *C. arvensis* näher stehende Tracht haben, während andere Exemplare, die sich von diesem Standorte weiter entfernt und vereinzelt unter *palustre* vorfinden, mehr das Gepräge des letzteren zur Schau stellen.

Die grosse Anzahl der im Sumpfe stehenden typischen Individuen dürfte hinreichen, mit ihrem reichlichen keimfähigen Saamen alljährlich ganz Niederösterreich und den angränzenden Theil von Ungarn und Mähren zu versorgen, was um so leichter möglich ist, da die auf der Achene sitzende Haarkrone die Verbreitung dieser Pflanze wesentlich begünstiget.

Aus dieser Ursache kommt *C. Chailleti* in der Nähe dieses Sumpfes nicht so selten vor. In dem 1 bis 2 Stunden davon entfernten Territorium tritt dasselbe schon sehr selten auf, während *C. palustre* dort häufiger vertreten ist, ungeachtet die Bodenverhältnisse der beiderseitigen Localitäten die nämlichen sind. Das häufigere Vorkommen von *C. palustre* wächst dann mit der Entfernung von obigem Standorte. Hiernach erscheint der bestehende Grundsatz, dass die Hybriden nur in einer verhältnissmässig geringen Anzahl vorkommen dürfen, bloss relativ. Dass übrigens Bastarde unter gewissen Verhältnissen auch massenhaft auftreten können, davon liefert *Medicago media* Persoon einen Beweis, weil dasselbe in manchen Jahren ganze Wiesenstrecken bedeckt, obwohl über die hybride Natur (*Medicago sativo-falcata*) kein Zweifel obwaltet.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass *C. Chailleti* genau die Mitte zwischen *C. arvensis* und *palustre* hält und sich bald der einen bald der andern Art nähert. Das einzige Merkmal, welches *C. Chailleti* in schwierigen Fällen von *palustre* kennlich macht, besteht in einer Wurzel, welche im zweiten Jahre vor den übrigen etwas dicker und länger ist. Aber eben dieses Merkmal, das Resultat einer perennirenden und 2jährigen Wurzel, lässt sich als das eigentliche Typische an dieser Pflanze betrachten; denn alle Bastarde besitzen Merkmale, die keinem Theile der Stammeltern eigen sind. Aus dieser Rücksicht erscheint auch der Umstand, dass die Dornen an den Hüllschuppen von *C. Chailleti* etwas dicker als bei *palustre* und etwas länger als bei *arvensis* sind, von keiner besonderen Bedeutung, zumal die Dicke der Dornen bei den verschiedenen Formen von *C. arvensis* sehr variiert und bei andern Pflanzen, z. B. *Rosa pimpinellifolia* das Vorhandensein der Bewehrung kaum die Aufstellung einer Varietät begründet.


Die hiesige Pflanze halte ich demnach entschieden für einen Bastard von *C. arvensis* und *palustre* (*C. arvensis-palustre* Naegeli) und mir leuchtet auch die spezifische Verschiedenheit der hiesigen Pflanze von *C. Chailleti* Gaudin nicht ein, einerseits: weil die Abbildung von Naegeli in den Denkschriften der Schweizer Gesellschaft 1841, V. pag. 108—9 genau und insbesondere in Absicht auf die Form der untern Stengelblätter mit der hiesigen Pflanze übereinstimmt, anderseits aber die Beschreibung von *C. Chailleti* Gaud. vollkommen genau auf die hiesige Pflanze passt. Was

die Abbildung von *Naegeli* betrifft, so stellt dieselbe ein Individuum dar, dessen Stengel bei der Heuernte vom Grunde abgeschnitten ward und daher in demselben Jahre einen Seitentrieb von Aesten nebst neuen Wurzeln bildete, welche von den Wurzeln der hiesigen Pflanze im ersten Jahre nicht verschieden sind.

C. arvensi-palustre *Naegeli* kommt auf sumpfigen Moorwiesen in Niederösterreich in der südöstlichen Gegend von Wien zwischen Lanzen-
dorf, Achau, Minkendorf, Laxenburg und Moosbrunn vor und ist — mit Ausnahme der oben beschriebenen sumpfigen Stelle — selbst in der dortigen Gegend sehr selten. In Mähren nach Maly. In Ungarn bei Steinamanger, zwischen Bruck an der Leitha und Parendorf (nicht Batrandorf) als der einzige in Koch's Synopsis angegebene Standort. Bei Pesth und Szegedin (Bayer). In der Schweiz.

Mehrere lebende aus Samen gezogene Exemplare von *C. arvensi-palustre* verpflanzte ich vom Wiesengrund in Töpfe und übergab hiervon einen Theil zur Beobachtung in den k. k. botan. Garten zu Wien, den andern Theil übernahm das Vereins-Mitglied Herr Beer auf das freundschaftlichste zu Cultursversuchen.

Anmerkung. Auf die Bemerkung des Herrn Directors Fenzl hin, bleibt es nunmehr meine weitere Aufgabe, künstliche Kreuzungen zwischen *C. arvensis* und *palustre* zu versuchen und ich habe zu diesem Ende im Vereine mehrere meiner Freunde hierzu die nöthigen Anstalten getroffen. Zugleich erlaube ich mir an alle Pflanzenfreunde und Botaniker die Bitte zu stellen, derlei Versuche ebenfalls anzustellen, weil es sich hier nicht so sehr um die Frage über Art oder Hybridität, sondern hauptsächlich um die Constatirung der Richtigkeit der bisher über Bastardbildungen aufgestellten Gesetze handelt. Uebrigens scheint die Erzeugung künstlicher Bastarde keine so leichte Sache zu sein, indem hierzu ein vollkommenes Abortiren der Staubgefässe der einen Stammpflanze erfordert wird, und hierzu Versuche in grösserer Ausdehnung nöthig sind.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Ortmann Johann

Artikel/Article: [Beitrag zur Geschichte von Cirsium Chailleti. 105-110](#)