

Galeopsis Ladanum L. und Galeopsis ochroleuca Lam.

Eine botanische Untersuchung von Dr. *Ph. Wirtgen*.

Es mag in der systematischen Botanik, wie überhaupt in der ganzen Naturwissenschaft, kaum einen interessanteren Gegenstand für die Untersuchung geben, als die Verfolgung der Naturformen in ihren verschiedensten Entwicklungsstufen, nach den verschiedenen Verhältnissen, in welchen sie zur Ausbildung gelangen. Wir sehen die Natur bestimmten Gesetzen folgen, finden aber auch, dass sie innerhalb dieser Gesetze nicht allein im Stande ist, sondern auch fortwährend darnach strebt, sich frei zu bewegen und die Formen in der freiesten Art zur Ausführung zu bringen. Je näher nun diese Formen dem Grundtypus der Art liegen, desto weniger fallen sie auf; je weiter sie sich davon entfernen, desto bestimmter treten sie dem unterscheidenden Auge als besondere Species oder Varietäten, oder, wenn einzelne Theile ganz unregelmässig geformt erscheinen, als Monstrositäten auf.

In der descriptiven Naturwissenschaft ist es daher eine sehr schwierige Aufgabe, gewisse Formen so bestimmt zu begränzen, dass gar keine Verwechslung möglich erscheint, und obgleich die analytische Methode Lamarck's, obgleich die äusserst scharfen Diagnosen des verewigten Koch und unseres scharfsinnigen Bischof's das Studium der speziellen Formen bedeutend erleichtern, so erschweren sie andererseits dasselbe wieder dadurch, dass die Natur sich nicht in feste Gränzen fesseln lässt, sondern eben fortwährend darnach strebt, sich so frei als immer möglich zu bewegen. Dadurch aber schwinden die Gränzen zwischen den Spezies und ihren Formen, so dass nicht allein der Anfänger, sondern auch der bereits in der Wissenschaft Fortgeschrittene, sich oft ausser Stand gesetzt sieht, eine Spezies mit Bestimmtheit zu erkennen, wenn

er nicht die verschiedensten Formen derselben vor Augen hat. In derjenigen Richtung der Botanik, so wie der Zoologie, welche man die reducirende nennt, gilt als Hauptgrundsatz, dass alle Pflanzenspezies, zwischen welchen man in der Natur Uebergänge findet, zu einer Spezies zusammengezogen werden müssten. Wohin dieser Grundsatz führen kann, wenn er in seiner ganzen Consequenz angewendet wird, haben wir bereits erlebt und es findet sich keine botanische Grösse mehr, welche denselben in seiner vollsten Ausdehnung anwendet. Schon das häufige Vorkommen der Bastarde in vielen Gattungen macht die strikte Durchführung dieses Principis höchst schwierig. In einer vor wenigen Jahren erschienenen Flora fand sich die Bemerkung, dass *Agrimonia Eupatoria* u. *odorata* Ait. zusammenfallen müssten, weil sich Uebergänge fänden!

Eine andere Richtung in unserer Wissenschaft bestrebt sich fortwährend, alle nur einigermaßen durch erkennbare Merkmale zu unterscheidende Formen als bestimmte Spezies zu bezeichnen, und wenn Reichenbach, welcher in Deutschland vorzüglich dieser Ansicht huldigte, bedeutenden Widerspruch erfahren musste, so erstaunte alle Welt über den Eifer und die Schärfe, womit Jordan in Lyon die feinsten Nüancen als Spezies unterscheidet und diagnosirt.

Man kann beide Schulen durch bestimmte Erfahrungen in ihre Schranken zurückweisen, die erstere, wenn man ihr zuruft, dass die Natur keine Scheidewände, sondern Brücken baue! und dass selbst zwischen Thier- und Pflanzenreich die Scheidewände noch nicht aufgefunden seien, sondern nur die Uebergänge. Der andern Schule aber diene zur Erinnerung, dass die Brücken noch keine End- und Ruhepunkte sind, obgleich es ihr nicht zu verdenken ist, wenn sie auch selbst die Brücken auf feste Grundlagen zu bringen sucht.

Für meinen Theil bin ich der festen Ueberzeugung, dass bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft Diejenigen, welche alle wichtigen Formen durch Namen und Diagnosen festzuhalten suchen, und ihre Arbeit nicht in Spielerei ausarten lassen, derselben nicht weniger, wenn nicht mehr Nutzen stiften, als die sogenannten Reducenten, die Alles zusammenziehen, wie z. B. Neilreich die Hieracien. Vor Allem ist es nöthig, den Werth aller einzelnen wichtigen Formen

festzustellen, ehe man zur Sicherstellung aller Spezies schreiten kann, die doch gewissermassen nur ein Gesamtbegriff ist, wie der der Gattung. Nur darf jene Aufstellung nicht ohne bestimmtes Studium der Gattung geschehen, sonst dürften leicht in die meisten Gattungen so viele unsichere, ja sinnlose Bestimmungen kommen, wie wir sie z. B. in Host's Menthen finden. — Vorläufig will ich diese Ansichten nicht weiter verfolgen, die freilich im Einzelnen durchaus nichts Neues sind, — sondern die Ausführung und Anwendung einer weiteren und späteren Arbeit vorbehalten; nur kann ich nicht umhin, hier noch das Glaubensbekenntniss auszusprechen, dass die Spezies sich mir gewöhnlich als der Mittelpunkt eines Formenkreises darstellt, der nach seinen Seiten wieder mit anderen Formenkreisen zusammenhängt; dass aber auch in vielen Familien oder Gattungen solche Mittelpunkte zu fehlen scheinen, und daher die Spezies als die Anfangs- und Endpunkte ganzer Formenreihen auftreten, zwischen welchen oft alle feste Begränzung fehlt.

Ein Beispiel für letztere Ansicht mögen die beiden in der Ueberschrift aufgeführten Namen darbieten.

Als erstere betrachte ich die *Galeopsis angustifolia* Ehrh., als letztere die *Galeopsis dubia* Leers, welche ich in ihrer vollständigen Entwicklung als die Endpunkte einer langen Formenreihe ansehe, die Linné als *Galeopsis Ladanum* bezeichnet, obgleich ich mich durchaus nicht dahin entschliessen kann, beide Arten in eine zu vereinigen. Die Zwischenformen, von welchen einige der Art sind, dass sie von beiden Spezies gleichviele Merkmale tragen, müssen einmal für das gelten, was sie sind, ohne den Standpunkt beider Endpunkte zu alteriren. Hybride, die in den Gattungen *Verbascum*, *Mentha*, *Hieracium*, *Galium* u. s. w. so häufig vorkommen und durch ihre Sterilität sich so klar darstellen, lassen sich hier mit Bestimmtheit nicht nachweisen, indem sich auch nicht eine ganz unfruchtbare Pflanze vorfand.

Es wird dies Alles klar werden, wenn ich die verschiedenen Theile beider Spezies genauer betrachtet, wenn ich den Werth der einzelnen Unterscheidungsmerkmale, wie die verschiedenen Autoren sie aufgestellt, erwogen und wenn ich einzelne merkwürdige Formen beschrieben haben werde.

Ueber das Vorkommen und die Verbreitung dieser Formen ist noch zu bemerken, dass der grösste Reichthum auf dem Nickenicher Garten oder Rodenberg, so wie auf dem Krufter Hummerich, ferner in den Umgebungen des interessanten Badeortes Bertrich und im Ahrthale zwischen Ahrweiler und Altenahr vorkommt. Die zuerst genannten Fundorte sind mit Bimsstein bedeckte erloschene Vulkane, auf dem Plateau des Maiefeldes, südlich der Strasse von Andernach nach Mayen und eine bis zwei Stunden von ersterem entfernt. Zu Bertrich ist vorzüglich der mit Buxbaum bedeckte Palmenberg reich an diesen Formen.

Die Wurzel. Sie bietet keine Verschiedenheiten dar, und bleibt stets eine Pfahlwurzel mit vielen Aesten und Fasern.

Der Stengel. Auch er ist meistens nur in zufälligen Formen verschieden, indem er bald mehr oder weniger ästig, bald dichter, bald weniger dicht behaart, bald fast kahl, bald roth angelaufen oder grün ist; nur in den Drüsen, welche ihn bekleiden, findet einiger Unterschied statt: *G. angustifolia* ist, mit Ausnahme der Spitzen der Aeste und Zweige, fast drüsenlos oder auch vollkommen kahl, während *G. ochroleuca* oft schon vom zweiten Drittel des Stengels an, bis zur Spitze zunehmend, stets mit Drüsenhaaren bedeckt ist. Die Aeste der *G. angustifolia* sind gewöhnlich unregelmässig verlängert und vorherrschend aufrecht, während die der *G. ochroleuca* mehr abstehen und meistens eine symmetrische Pyramide bilden; Zwischenformen sind häufig höchst unregelmässig sparrig-ästig, werden es aber oft erst durch Beschädigung der Endaxe. Natürlich hat der Standort bedeutenden Einfluss.

Die Blätter. Form, Berandung und Ueberzug erscheinen höchst verschieden: vorherrschend hat jedoch *G. ochroleuca* eiförmige Blätter mit abgerundeter Basis und *G. angustifolia* lineale oder lanzettförmige Blätter mit keilförmiger Basis; doch finden sich die der erstern durch die unbedeutendsten Nüancirungen bis zum lanzettförmigen herabgehend, während die andere durch die Lanzettform bis zur länglichen Eiform hinaufgeht. Die Berandung ist darnach ebenfalls verschieden: *G. ochroleuca* hat vorherrschend gesägte Blätter mit 5—7 Zähnen beiderseits, während *G. angustifolia* ganzrandige oder schwach gesägte Blätter besitzt mit 3—5 Zähnen beiderseits.

Es verschwimmen aber diese Verhältnisse ganz und gar. Die Bekleidung der Blätter bietet einen etwas festeren Charakter, indem *G. angustifolia* kahl oder fast kahl, *G. ochroleuca* dagegen zottig, filzig und drüsig ist; es ist aber bekannt, dass die *G. angustifolia* eine var. *canescens* besitzt, welche dicht- und kurzgrau-behaarte Blätter hat, während Formen, die man zur *G. ochroleuca* zählen muss, oft mit sehr schwacher Bekleidung vorkommen.

Die Deckblätter. Sie bieten unter allen Organen noch das sicherste Unterscheidungsmerkmal dar, indem dieselben und zwar die äusseren eines jeden Halbquirls bei der *G. ochroleuca* nur halb so lang, als der Kelch und länglich eiförmig sind, während bei *G. angustifolia* die Deckblätter die Länge oder die doppelte Länge des Kelches besitzen. Doch darf man ja nicht denken, dass die Gränzen feststünden, indem auch hier wieder die Zwischenformen vorhanden sind. Die inneren Deckblättchen stehen in demselben Verhältniss, indem sie bei beiden nur halb so lang oder noch kürzer, als die äusseren sind.

Der Kelch. Er findet sich bei beiden Arten mehr oder weniger drüsig: bei der *G. ochroleuca* jedoch viel dichter und stärker mit Drüsenhaaren besetzt. Die etwas ungleichen Zähne sind bald aufrecht, bald sparrig abstehend, bald weich, bald mit stechender Spitze versehen, was bei beiden Arten gewöhnlich vom Standorte herrührt. Es finden sich jedoch nicht selten an denselben Localitäten dicht beieinander Exemplare mit abstehenden und aufrechten Kelchzähnen, mit weichen und mit stechenden Spitzen, ja manchmal auf derselben Pflanze. Die Mündung der Kelchröhre ist bei der *angustifolia* nackt, bei der *ochroleuca* von einem Haarkranze eingeschlossen, und dieses Kennzeichen kann ebenfalls als ein unterscheidendes zwischen beiden Endpunkten unserer Formenreihe gebraucht werden, obgleich sich Zwischenformen finden, bei welchen dieser Haarring ganz undeutlich ist.

Die Blumenkrone. Ihre Grösse im Verhältniss zum Kelche und ihre Farbe treten im Allgemeinen als ein sicheres Unterscheidungsmerkmal auf. Bei der *G. angustifolia* ist die Blumenkronenröhre oft nicht länger, als der Kelch (var. *parviflora*), oder etwas länger als derselbe, oder ein- bis zwei-

mal so lang (var. *grandiflora*). Die *G. ochroleuca* besitzt eine Blumenkrone, deren Röhre zwei- bis viermal so lang als der Kelch sind; es finden sich aber auch hier solche Unregelmässigkeiten, dass oft auf derselben Pflanze Blüten, deren Röhre einmal, zweimal und viermal so lang als der Kelch sind, auftreten. Die Farbe der Blumenkrone kann ebenfalls zur Unterscheidung beider Arten benutzt werden, indem die *G. angustifolia* vorherrschend eine rothe, die *G. ochroleuca* vorherrschend eine hellschwefelgelbe Färbung hat. Die Färbung der ersteren ist jedoch constanter als die der letzteren und schwankt nur zwischen hellerem und dunklerem Roth und zwischen stärkerer und schwächerer Zeichnung; viel seltener finden sich Exemplare mit schneeweisser, milchweisser oder gelblichweisser Färbung, welche dann schon immer eine Annäherung an *G. ochroleuca* darstellen. *G. ochroleuca* verliert gewöhnlich schon gegen das Ende ihrer Blüthezeit die helle Färbung und erhält einen Anflug von rosenroth oder carminroth. Ausserdem finde ich noch folgende Abänderungen:

- a. Krone fast weiss mit schwefelgelber Oberlippe;
- b. Krone hellschwefelgelb mit karminrothen Zähnen der Oberlippe;
- c. Krone ebenso mit zahlreichen diagonalen karminrothen Streifen aussen unter der Unterlippe;
- d. ganze Blumenkrone milchweiss;
- e. Blumenkrone schneeweiss;
- f. Blumenkrone schneeweiss, mit schwefelgelber Basis der Unterlippe;
- g. dieselbe Farbe, aber mit rothen Flecken auf den Zähnen;
- h. ebenso mit rosenrothem Schlunde;
- i. wie f, aber mit rothen Längsstreifen auf den gelben Flecken am Schlunde;
- k. wie f, mit purpurrothem Schlunde und rosenrother Unterlippe;
- l. Blumenkrone hellrosenroth, mit gelbem, oft rothgestreiftem Schlunde und gelben, oder weissen, oder hellröthlichen, oder purpurrothen Zähnen;
- m. Blumenkrone purpurroth, Mündung des Schlundes und Zähne schwefelgelb;
- n. Blumenkrone purpurroth, mit braunrother, dunkelge-

aderter und netzförmig gelb gefleckter Mündung auf der Unterlippe ;

o. Eine dunkelcarminrothblühende Form hat an der Mündung bis weit auf die vordere Fläche des Mittellappens, auf der oberen Seite der Zähne und auf den Seitenlappen gelbe Flecken mit röthlichen Zeichnungen und dunkelrother Einfassung ; die gelbe Zeichnung auf dem Mittellappen ist durch einen langen rothen Längsstrich getheilt und durch jedes Feld läuft wieder ein kürzerer Strich. Der rundliche Flecken der Seitenzipfel ist in zwei rundliche an einander liegende Flecken von verschiedener Grösse getheilt *). Diese Farbenverschiedenheiten werden von den Autoren fast gar nicht, oder als höchst selten wird die purpurrothe angeführt, obgleich sie gar nicht so selten sind.

Die dreilappige Unterlippe ist gewöhnlich bei beiden Arten unregelmässig ausgefressen-gezähnel ; nicht selten aber ist der Mittellappen bei *G. ochroleuca* wieder regelmässig dreilappig und mehrere Male habe ich sogar das Mittelkäppchen mit einem Mittelzahn und zwei deutlichen Seitenläppchen gesehen. Bedeutend mannichfaltiger ist dagegen die Form der Oberlippe, bei beiden Arten mehr oder weniger concav, bei *G. angustifolia* schwächer, bei *G. ochroleuca* stärker eingeschnitten oder gezähnel, selten ganzrandig. Diese Zähnelung der Oberlippe ist nun so mannichfaltig und in so verschiedenartigen Verhältnissen entwickelt, dass man sich zu der Ansicht hingeführt sieht, die Natur habe hier eigenwillig die verschiedensten Möglichkeiten zu erschöpfen gesucht und dabei nur möglichst das Unsymmetrische vermieden. Gehen wir die Hauptformen durch, so finden sich folgende :

- a. Oberlippe ganzrandig ,
- b. Oberlippe zweizähmig ,
- c. Oberlippe zweizähmig, jeder Zahn zweizähmig,
- d. Oberlippe dreizähmig,
- e. Oberlippe zweizähmig, jeder Zahn dreizähmig,

*) Alle diese Farbenänderungen kommen in der Nähe des freundlichen Badeortes Bertrich vor. S. meine *Florula bertricensis* in den Verhandl. d. naturhistor. Ver. V. Jahrgang.

f. Oberlippe gleichmässig sechszählig,

g. Oberlippe ringsum fein ausgefressen gezähnel.

Diese Hauptformen sind aber wieder auf die mannichfaltigste Weise verändert: Die Einschnitte sind seichter oder tiefer, die Zähne spitz, stumpf oder abgerundet, gegeneinander geneigt oder ausgesperrt, in grader Linie vorn abgeschnitten, oder die mittelsten weiter vorgestreckt; bei 4 und bei 6 Zähnen sind manchmal mehrere verwachsen; bei zweimal 3 Zähnen sind manchmal die beiden inneren, manchmal die beiden mittleren die längsten. Wieder findet sich bei der einmal eingeschnittenen Oberlippe der eine Zipfel dreizählig, der andere Zipfel nur aus einem kurzen Zahn bestehend, oder die beiden Zipfel haben tief unten an der äusseren Seite noch einen kurzen stumpfen Zahn. Ich will die Beschreibung dieser Formen nicht weiter ausführen, man kann sie sich selbst aufstellen und man wird sie in der Natur wiederfinden. Die Zahl der bereits notirten Formen beläuft sich auf 25; auf einer Pflanze fanden sich 11. Man sieht, dass das von Koch und vielen andern Autoren aufgestellte Unterscheidungsmerkmal: „*G. Ladanum* Oberlippe schwach gezähnel“ und „*G. ochroleuca* Oberlippe eingeschnitten gezähnel“ durchaus unhaltbar ist. Die grössere Anzahl der Formen kommt bei der *G. ochroleuca* vor.

Wollen wir zuletzt noch von dem Blütenstande reden, so hängt derselbe ganz von der Stärke der Exemplare ab und bedarf daher keiner weiteren Beschreibung.

Wenn wir nun die Endpunkte der aufgefundenen Formenreihen als Spezies ansehen, so ist es fast ganz unmöglich, unter den Zwischenformen auch nur eine festzuhalten; höchstens möchte es die nachher zu beschreibende var. *canescens* sein, die gewissermassen in der Mitte liegt und es versucht zu haben scheint, einen Formenkreis um sich zu sammeln. Ebenso gering ist der Erfolg, wenn man Bastarde aufzusuchen sich bemüht, abgesehen davon, dass vielfach das Vorkommen derselben zwischen einjährigen Pflanzen geleugnet wird. Ich habe jedoch einige Formen gefunden, die ich für solche zu halten nicht abgeneigt bin und deren Beschreibung ebenfalls nachher folgen soll.

Ein Beispiel einer höchst ausgezeichneten Form mit monströser Bildung möge folgende Beschreibung darstellen:

Die Pflanze ist $1\frac{1}{2}'$ hoch, aufrecht, von unten an ästig, durchaus pyramidal. Die unteren Aeste sind wieder geästelt. Ein aus der Mitte des Stengels hervortretender Ast, einem normalen gegenüber, ist verkürzt und endigt mit einigen Blüthen und Blättern, theilt sich zuerst in 2 kurze Aeste und an der Spitze in einen verkürzten und einen normalen Ast; der ganze Ast, reichblüthig und ästig, ist jedoch nicht halb so lang als sein gegenständiger. Unten ist die Behaarung sehr fein und dicht anliegend; im vierten Internodium beginnen die Drüsen und stehen nach der Spitze des Stengels sehr dicht, vermischt mit abstehenden Haaren. Der Kelch hat zwei untere, längere und schmälere, drei obere, kürzere und breite, etwas abstehende, sehr dicht drüsige und haarige mit einem Dorn endigende Zähne. Die Blumenkrone ist fast milchweiss, enthält aber so viele karminrothe Zeichnungen, Linien und Punkte, dass sämmtliche Blüthen aus einer geringen Entfernung betrachtet, wie mit Rosenroth angehaucht erscheinen. Die Corollenröhre ist in ihrem unteren engen Theile noch einmal so lang, als der Kelch; dann folgt eine Erweiterung, ebenso lang als der Kelch und zuletzt der Saum. Der erweiterte Theil der Röhre besitzt eine schwachgelbliche Färbung an der Basis und es laufen zahlreiche diagonale, oder hier und da einfach verbundene, karminrothe Linien darüber hin, welche sich auch über die untere Seite der Unterlippe ausbreiten. Diese Linien gehen stärker durch das Innere der Blumenkrone, schlagen also durch und verlaufen sich in dem gelben Fleck an der Basis der Unterlippe und auf den beiden Zähnen. Die Zipfel der Unterlippe sind an derselben Pflanze schwach oder stark gezähnt, regelmässig oder unregelmässig, manchmal fast ganz. Die Oberlippe ist fast durchgreifend ganz, fast spitz, selten mit einem Einschnitte, also zweizähmig, noch seltener drei- oder vierzähmig.

Die obenerwähnte, einigermaßen als eine feste anzusehende Varietät ist

Galeopsis angustifolia v. canescens :

Die ganze Pflanze ist sparrig-ästig und dicht grauhaarig, nach oben unter den Gelenken, so wie am Kelche, etwas drüsige; die Blätter sind graubehaart, länglich-lanzettförmig, beiderseits mit zwei bis drei wenig hervortretenden Zähnen; die Quirle

sind reichblüthig, entfernt und drängen sich am Ende des Stengels und der Aeste in einen Kopf zusammen; die Deckblätter sind lineal, länger als der Kelch und gewöhnlich zurückgebogen, die besonderen Deckblättchen borstlich und kürzer als der Kelch; die Kelchzähne sind eiförmig mit aufgesetzter Stachelspitze; die Kelchmündung ist inwendig von einem Haarkranze umgeben. Die Blumenkrone ist purpurroth mit gelben Zeichnungen, die Corollenröhre (an demselben Exemplare) so lang oder noch einmal so lang als der Kelch, die Oberlippe ganz. Die Deckblätter vereinigen sie also durch Form und Länge mit *G. angustifolia*, die behaarte Kelchmündung mit *G. ochroleuca*, und die kurzen besonderen Deckblättchen unterscheiden sie von beiden. Sie findet sich besonders auf Aekern nach der Ernte.

Diese Form mag daher als die eigentliche Mittelform beider Arten angesehen werden, alle übrigen in den Floren aufgestellten Varietäten zerfliessen ganz und gar.

Eine Mittelform mit gelblichweisser Corolle würde ich unbedenklich für einen Bastard, und als

Galeopsis Ladano - ochroleuca

bestimmen, wenn nicht einzelne Blüthen entwickelte Früchte trügen; in den meisten Blüthen aber ist die Frucht nicht zur Entwicklung gekommen. Die ganze Pflanze ist schlanker und weniger zottig und drüsig als *G. ochroleuca* und die Blätter sind fast kahl, obgleich die Pflanze mit *ochroleuca* sich an derselben Stelle fand. Der Stengel ist kurz- und rückwärts-angedrückt-behaart, erst in den obersten Gliedern Drüsen tragend. Die Blätter des Stengels sind breit, lanzettförmig und lang in den Blattstiel verschmälert, mit 4—5 Zähnen beiderseits; die Blätter der Aeste sind lanzettförmig mit 3—4 Zähnen; alle, auch die obersten sind feinhaarig, aber nicht drüsig. Die Quirle sind entfernt. Die seitenständigen Deckblätter sind lineal, zurückgebogen und länger als der Kelch; die mittleren Deckblättchen sind lineal und viel kürzer, nicht halb so lang, als der Kelch; sie haben nur sehr wenige Drüsen. Die Kelchzähne sind etwas zurückgebogen und in ihrer Bekleidung sehr ungleich: manche sind kahl, manche behaart, einige sind schwach-, andere starkdrüsig. In Bezug auf die Stellung derselben sind die äusseren Kelche mehr drüsig und

haarig, die inneren dagegen kahler. Auch will es mir scheinen (doch darf ich es nicht als durchgreifend ansehen), als seien die äusseren Blüten mehr die abortirenden, während die inneren die fruchtbaren sind. Die Blumenkrone hat die Färbung der *G. ochroleuca*, ist aber kleiner, ungefähr halb so gross, und wie gewöhnlich bei *G. angustifolia*; die Röhre ist noch einmal so lang, als der Kelch. Die Oberlippe ist gewöhnlich eingeschnitten, wie bei *G. ochroleuca*, erst ein tieferer Einschnitt, dann 2 seichtere, so dass dieselbe vierzählig wird; es ist dieses jedoch nicht regelmässig und es finden sich bei ihr, wie bei jener, die Oberlippe mit mehr und weniger Zähnen. Sehr ausgezeichnet ist der Mittelzipfel der Unterlippe getheilt, er hat zwei grosse Seitenläppchen und das kleinere, regelmässig quadratische Mittelläppchen hat in der Mitte wieder einen Einschnitt. Am Schlunde ist die Unterlippe citrongelb, die Zähne sind weiss und innen laufen rothe Queradern durch.

Eine andere, vielleicht hybride Form von *ochroleuca*, auf welche wahrscheinlich *G. Tetrahit* eingewirkt haben könnte, möchte als

Galeopsis Tetrahit - ochroleuca

zu bezeichnen sein; der Stengel ist an den Gelenken etwas verdickt, aufrecht - abstehend-ästig, dicht mit rückwärts anliegenden Haaren und so wie die Aeste mit zahlreichen rothen auf Haaren stehenden Drüsen besetzt; Blätter länglich-eiförmig, kurzgestielt, beiderseits 5—6zählig, angedrückt-behaart; die oberen blüthenständigen auch am Rande drüsig; Kelchzähne fast gleich, aufrecht, aus eiförmiger Basis lanzettlich, mit langer stehender Spitze und mit Haaren und zahlreichen Drüsen besetzt. Kelch inwendig mit einem Kranz von langen einwärts gebogenen Haaren umgeben; Blumenkronenröhre noch einmal so lang als der Kelch, zottig und etwas drüsig. Oberlippe an den Seiten bogig ausgerandet, an der Spitze stumpf mit vier kurzen Zähnen. Unterlippe am Rande gekerbt-gezähnelte, mit halbkreisförmigen Mittellappen, in der Mitte ausgerandet und an den Seiten etwas zurückgeschlagen, fast wieder dreilappig eingeschnitten. Zähne an der Basis der Unterlippe karminroth gefleckt, mit einem ähnlichen Streifen, dazwischen der citrongelbe Fleck, so wie an der Basis beider Seitenlappen, sonst

milchweiss. Wie *G. ochroleuca*, aber Knoten dicker, Stengel mit weit mehr Drüsen besetzt, Kelchzähne länger, Blumenkrone halb so gross mit rothem Fleck auf den Zähnen. Durch die stärkeren Knoten des Stengels, die buntere Blumenkrone, und die langen stechenden Zähne zeigt sie ihre Verwandtschaft mit *G. Tetrahit*.

Obgleich noch eine Reihe von Beschreibungen der verschiedenartigsten Formen vorliegen, so mögen sie doch der Kürze wegen wegbleiben, indem durch das Vorstehende schon hinlänglich dargethan ist, dass die Natur hier keine Scheidewand errichtet habe. Der strenge Reducent wird freilich darauf hin die alte Linnéische Species *G. Ladanum* restituiren *).

Coblenz, Decbr. 1853.

*) Eine ganze Anzahl dieser Mittelformen habe ich bereits in einer möglichst vollständigen Reihe an verehrte Freunde und Correspondenten versendet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Wirtgen Philipp Wilhelm

Artikel/Article: [Galeopsis Laclanum L. und Galeopsis ochroleuca Lam. Eine botanische Untersuchung 437-448](#)

