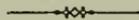


der Nebenaxen verkürzte Sprosse, durch ihre dichte Beblätterung von weitem bemerkbar. Die Larve jenes Wicklers bewohnt die mit rothbraunen harzreichen Schuppen bedeckten kurzen Endtriebe, so dass sie keiner Entwicklung weiter fähig sind und verkrüppeln. Dadurch aber wird der emporsteigende Saft anderseits verwendet, nämlich zur Verdickung und Anschwellung des subterminalen Axengliedes und zur stärkeren Entwicklung der unmittelbar unter der verkümmerten Spitze liegenden und sich aus der gemeinschaftlichen Achsel der zu zwei stehenden Nadeln entwickelnden Aeste. Diese kommen da oft in einer Zahl von mehr als 20 vor, in Länge und Stärke verschieden, und mit einer oder 3—4 Knospen, welcher dasselbe Loos der Verkrüppelung harrt, beendet. Diese Aeste sind es nun, die in gewisser Hinsicht abnorm erscheinen. 1. Sind die Schuppen, aus deren Achseln ihre unteren Nadeln emportauchen, nadelförmig, ganz trocken-derb, lineal, mit breiter Basis sitzend, stark gekielt und an der Spitze einwärts gebogen. Gegen die Astspitze zu übergehen sie allmählig in am Rande trockenhäutige, den Blattschuppen ähnelnde Hochblätter. 2. An vielen Stauchlingen entwickeln sich diese Schuppen blattartig und erscheinen also als Nadeln, die sich durch ihre merkliche Breite, ihre fast flache Oberseite und mehr noch dadurch von den Nadeln unterscheiden, dass sie einzeln auftreten, und auch keine Achselknospen zu entwickeln pflegen. 3. In beiden Fällen, ob nun aus der Achsel einer derben oder aber einer am Rande trockenhäutigen Schuppe entspringend, pflegen die Nadeln nicht zu zwei, wie es für *Pinus silvestris* charakteristisch ist, sondern in mehr Fällen zu drei gleichmässig entwickelten Nadeln aufzutreten, die so lang und inzwischen auch breiter sind als die gewöhnlichen Blätterpaare. Durch diese Abweichungen erscheinen solche Astspitzen der *Pinus silvestris* ganz fremdartig.

Pfsek, im April 1874.



## Beiträge zur Kenntniss der Ranunculaceen-Formen der Flora Tridentina.

Von A. Val de Lièvre.

(Fortsetzung.)

*Anemone trifolia* L.

Diese in ihren Unterscheidungsmerkmalen und habituell der *Anemone nemorosa* so nahe stehende Pflanze scheint eigentlich die Rolle einer südlichen Vertreterin derselben übernommen zu haben. Während letztere in unserem Gebiete sich auf höhere Standorte und kühlere Lagen zurückzieht, bevölkert erstere die buschigen Ab-

hänge der Hügel- und Bergregion. Die vorkommenden Abänderungen sind nicht erheblich und wenig konstant. Wurzelblätter habe ich nicht beobachtet. Am meisten veränderlich sind die Grössendimensionen. So schwankt die Höhe des Stengels bis zur Blüthe von  $8\frac{1}{2}$ —35 Ctm., die Länge der Blättchen des dreizähligen Blattes von 20—65 Mm., bei einer Breite von 5—22 Mm. Die Länge der Blumenblätter von 10—18 Mm., ihre Breite von 3—10 Mm. Die Gestalt der Blätter ist lanzettlich oder eilanzettlich, spitz oder zugespitzt. Die Form der Blumenblätter geht von der schmalen, fast lineal-länglichen durch die elliptische in die breit-ovale über. Die Bekleidung betreffend ist der Stengel kahl oder anliegend behaart, die Blätter fast kahl, zerstreut behaart, oberseits mit anliegender Behaarung der Hauptnerven, unterseits kahl, glänzend, mit anliegend behaarten Nerven oder zerstreut behaart, oder rauhaarig, am Rande bewimpert. Die 2—3 Mm. lanzettlich-länglichen spitzen Früchtchen sind in der Jugend anliegend behaart, später abstehend rauhaarig mit einem 1 Mm. langen, kahlen anfangs gekrümmten, später geraden Schnabel. Wenn auch durch zahlreiche Uebergänge verbunden und ohne scharfe Abgränzung lassen sich zwei sogleich in die Augen fallende Formen unterscheiden, nämlich:

α) *major* oder *nemorum* begreift die in allen ihren Theilen grösseren Exemplare mit relativ breiteren Blättern und Blüthen von reinweisser Farbe bei lebhaftem, nur auf der Rückseite blässeren Grün des Laubes; liebt den leichten Schatten des Niederwaldes und humusreichen Boden.

β) *minor* oder *purpurascens* umfasst die kleineren zarteren Formen, mit schmälern Blättern von mehr trübgrüner Färbung und schmalen, nach oben verschmälerten Perigonblättern. Letztere zeigen gewöhnlich auf der Rückseite mehr oder weniger Purpurfärbung, bald nur einen solchen Streifen längs des Mittelnerven, bald in weiterer Ausbreitung an einzelnen oder allen Perigonblättern. Gewöhnlich sind auch die Blattstiele und Blattränder, bisweilen auch die ganze Unterseite der Blätter dunkelpurpurn angelauten. Diese Form liebt mehr offene Plätze, aber nicht ganz freie Wiesenplätze, sondern den Rand des Niederwaldes oder die Gesellschaft von niederem Strauchwerk, wie *Erica*, *Arctostaphylos*. Sie erscheint als Parallelförmig zur var. *purpurea* der *Anemone nemorosa* und erinnert beim ersten Anblicke auffallend an diese Art. Uebrigens ist diese Form viel seltener als die forma *major* nur auf einzelne zerstreute Standorte beschränkt.

Die Verbreitung dieser Art in unserm Gebiete erstreckt sich von der untern Hügelregion an bis in die niederen Alpen, 250—1350 M., Kalk und Porphy. Ich fand sie in der Gegend von Trient um Bondon unter Sardagna, im ganzen Gebiet des Kalisberg und der Maranza, auf Kalk, im Gebiet von Civezzano um Rio Farinella auf Porphy, in der Hügelregion von S. Michel. Im Loss'schen Herbar finden sich Exemplare aus Val di Non von Cles, Rallo und Pontallo. Der höchste mir bekannte Standort auf der Maranza, Westabhang, 1350 M. Die forma β *minor* fand ich im Gebiete des Kalisberg, auf Bergwiesen

des Monte Vaccino, 600 M., im Gebiet der Maranza in der waldigen Bergregion des Chegul (6—900 M.) und auf lichten Stellen im Niederwald der Alpe Marzola (1200 M.).

### *Hepatica triloba* Chaix.

Diese allbekannte, weitverbreitete, durch wenige, einfache, aber bestimmte und konstante Merkmale charakterisirte Art ist zwar ungemain individuenreich, aber doch nur wenigen Formänderungen von untergeordnetem Belange unterworfen. Diese beziehen sich nur auf Unterschiede in Dimensionen, Bekleidung und Färbung, kommen aber so zufällig und oft vereinzelt vor, dass sich typische Formen auf dieser Grundlage nicht aufstellen lassen. So variirt die Länge des Schaftes von 40—150 Mm., der Blattstiele von 40—200 Mm., die Länge der Blätter von 15—40, ihre Breite von 30—85 Mm. Die Blätter sind in der Regel nur in der Jugend, besonders auf der Unterseite vor ihrer Entfaltung anliegend seidenhaarig. Mit dem Alter verliert sich allmählig die Behaarung und sie sind dann meist ganz kahl oder bewimpert, auf der Oberseite immer, auf der Unterseite bisweilen grün, öfter braunroth oder purpurn. Nur selten finden sich Exemplare, deren beiderseits grüne Blätter auf der Oberfläche mit weissen Flecken regelmässig gezeichnet sind. Die Farbe der Blumen ist in überwiegender Mehrzahl blau. Abweichungen gehören zu seltenen Ausnahmen. Wer die liebliche Blüthen-Trikolore, welche der erwärmende Lenzhauch alljährlich aus Tausenden von Leberblümchen an den sonnigen Thalgebirgen um Innsbruck hervorzaubert, zu bewundern Gelegenheit hatte, wird staunen, diese Farbenpracht im Süden des Landes, wo doch die Einwirkungen von Licht und Wärme weit intensiver sein sollten, zu vermissen. Es scheint fast, als ob hier die Pflanze alle Kräfte aufbieten wollte, den Reflex des in unvergleichlich schöner Bläue über ihr sich wölbenden Aethers in allen Nuancen wiederzugeben. Nebstbei aber zeigt sich der Charakter der südlichen Vegetation an den kräftigeren und reichblüthigen Exemplaren. — Pollini (Flora Veronensis) erwähnt ausser der blaublüthigen Grundform als Varietäten  $\beta$  *flore albo*,  $\gamma$  *flore rubro*,  $\delta$  *flore pleno*. Mir ist es unter den Tausenden von Exemplaren, die ich in einer langen Reihe von Jahren in hiesiger Gegend beobachten konnte, nur 3mal gelungen, Exemplare mit rein weissen Blumen, und auch diese nur vereinzelt zu finden, und zwar in der Bergregion des Kalisberg im Gebüsch ober Fontana santa, auf höheren Bergwiesen des Monte Vaccino am Waldrande, 5—700 M., und im Gebiete des Bondon im subalpinen Gebüsch der Alpe Vason. 1400 M. — Exemplare mit rothen Blumen habe ich nie gefunden, wenn man darunter nicht jene Violett- oder Lila-Nuancen des Blau, welche den Uebergang in's Roth vermitteln und eben nicht selten sind, verstehen will. — Aehnliches gilt von der Pollini'schen var. *flore pleno*. Exemplare, wo die Normalzahl der 6 Perigonblätter um 1, 2, 3 Blätter überschritten wird, sind bei üppigerem Wuchse ebenfalls nicht selten. Von wirklich vollständig gefüllten Blumen ist mir ein einziges Exemplar zu Gesicht gekommen, welches mein Sohn im April

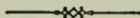
1872 auf dem Sattel zwischen dem M. Celva und Chegul, unweit des Weges von Roncogne nach Pove im Gebüsch unter *Prunus spinosa* entdeckte. Es hatte 2 Schäfte mit alten Blattresten, blassblaue Blumen, in denen alle Blüthentheile in je 50—60 Perigonblätter verwandelt waren, die von innen nach aussen an Grösse zunehmend, in konzentrischen Reihen vertheilt waren. Eine solche abnorme Bildung dürfte aber wohl kaum den Anspruch machen, als Form oder gar Varietät betrachtet zu werden. Eher könnten die schon oben angedeuteten Pflanzen mit weissgefleckten Blättern als forma *maculata* hervorgehoben werden. Ich fand sie in der höheren Bergregion des Kalisberg und der Maranza im Gebüsch. Kalk, 1100 M.; an ersterem Standorte im April mit blassblauen Blumen und vorjährigen Blättern, am letzteren Standorte im Mai blos Blattexemplare. Sehr schöne Blattexemplare dieser Form fand ich ausser unserem Gebiete auf dem Mittelgebirge von Völs am Fusse des Schlern in einem feuchten Thälchen unter schattigem Gebüsch im Spätsommer mit grossen, beiderseits dunkelgrün glänzenden Blättern, die mit weissen, längs der Blattnerven regelmässig gruppirten Flecken gezeichnet waren, und an ähnliche Zeichnungen mancher Begonien erinnern.

Die Verbreitung dieser *Hepatica* in unserem Gebiete ist sehr allgemein. Sie liebt Gebüsch und Wald im Grunde und an den Rändern. In hiesiger Gegend fand ich sie im ganzen Gebiete des Kalisberg, der Maranza, des Bondon und Soprasasso, auf Kalk, Dolomit, Nonsberger Mergel und auf den Porphybergen im Bezirke Civezzano, von 200—1550 M. (Alpe Vason am Bondon). Im Loss'schen Herbar befinden sich Exemplare aus Judicarien, von der Berg- und Hügelregion bei Stenico und Cillà, von letzterem Standorte ein weissblüthiges Exemplar.

Trient, 14. Mai 1874.

### Berichtigung.

Seite 112	Zeile 2	von oben:	statt Sale	lies: Sole
„ 113	„ 4	„ „	um	„ am
„ „	„ 6	„ „	Anisio	„ Avisio
„ „	„ 16	„ unten:	um	„ am.



## Beiträge zur Flora des südlichen Mährens.

Von Prof. A. Oborny.

### 1. Der Pelzberg bei Mühlfraun.

Der Sexenberg, insbesondere die nördliche, bewaldete Abdachung desselben verdient insoferne einige Beachtung, weil dieser bisher nur wenig oder gar nicht bekannte Standort mancher seltenen Pflanzenart über kurz oder lang seine Bewaldung und mit ihr die charakteristische

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [024](#)

Autor(en)/Author(s): Val de Lievre Anton

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der Ranunculaceen-Formen der Flora Tridentina. 177-180](#)