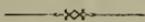


Andenken des auch von mir hochgeschätzten Entdeckers gewidmete Benennung aufrecht erhalten werden kann.

Der Fundort befindet sich nach Dr. Dumas auf italienischem Gebiet, etwa 3 Kilometer südsüdöstlich von dem Grenzwirthshause auf dem Kreuzberge und dem danebenstehenden „Albergo internazionale“ auf dem rechts (vom Sexten aus) über die Fahrstrasse (nicht Fussweg) sanft ansteigenden begrastem Abhange, am Rande eines kleinen Gebüsches aus *Salix glabra*, *Alnaster Alnobetula* etc., welche auf diesem Abhange zahlreich sich vorfinden.

Berlin, am 11. Dezember 1872.



Beiträge zur Kenntniss der Ranunculaceen-Formen der Flora Tridentina.

Von A. Val de Lièvre.

(Fortsetzung.)

7. *Thalictrum elatum* Jacq.

Zwischen dem Formenkreise des *Th. vulgatum* und des *T. simplex* oder *galioides* wurde von Reichenbach (Flora exc. p. 729) noch eine Gruppe von Thalictren aufgestellt, welche er „porrigentia“ nannte, und durch in lebendem Zustande gerade hervorgestreckte Blüten (floribus porrectis) charakterisirte. Allerdings findet diese Gruppe auch bei uns ihre Vertreter, an denen das Merkmal der vorgestreckten (nicht nickenden oder überhängenden Blüten) deutlich erkennbar ist. Dessen ungeachtet scheint mir dieses Merkmal nach meinen Beobachtungen ein ziemlich schwankendes und unsicheres zu sein. Es genügt nicht bloss, die Pflanze im lebenden und selbstverständlich blühenden Zustande zu beobachten, sondern es muss diess auch in einem bestimmten Stadium der Blüthe geschehen, am besten vor der Bestäubung. Da aber nicht alle Blüten der Rispe sich gleichzeitig in demselben Entwicklungsstadium befinden, so trifft es sich, dass man auf der nähnlichen Pflanze vorgestreckte und mehr oder weniger nickende Blüten trifft, worauf auch die Stellung der Blüten Einfluss hat, indem die Terminalblüten gewöhnlich am deutlichsten vorgestreckt sind, die Lateralblüten meistens etwas herabhängen.

Von den von Reichenbach in diese Gruppe gereihten 3 Arten, *T. elatum*, *medium* und *capillare* wird in Hausmann's Flora nur die erstere als in Tirol vorkommend aufgeführt. Von den dort angegebenen Standorten, welche sich auf unser Gebiet beziehen, gehört nur jener bei Vela sicher hieher. Von der Malga Pietena ist es mir wenigstens zweifelhaft, weil sich die italienische Grenze gerade über

den Kamm des Monte Pietena hinzieht, dessen südliche Abdachung gegen das Bellunosische abfällt. Dagegen liegt Vela in der nächsten Umgebung von Trient, und obwohl ich die geeigneten Punkte wiederholt in der Absicht durchsuchte, um das *T. elatum* zu finden, war ich doch nie so glücklich meine Absicht zu erreichen. Ich verkenne nicht, dass bei dem sporadischen, oft auf eine wenig ausgedehnte Lokalität beschränkten Vorkommen der Thalictren-Formen die negative Behauptung, dass eine Art in einem Bezirke nicht vorkomme, immerhin etwas gewagt ist. Allein wenn man berücksichtigt, dass die örtliche Lage von Vela ziemlich eingengt ist, dass ich seit Jahren den Thalictren eine besondere Aufmerksamkeit zuwende, und dass es sich um eine nicht leicht zu übersehende Art handelt, so wird mein Zweifel an der Richtigkeit dieser Standortsangabe gewiss gerechtfertigt erscheinen. Die Angabe in Hausmann's Flora beruht (nach dem beigeetzten!) nicht auf Autopsie des Herrn Verfassers. Der citirte Gewährsmann Facchini aber führt in seiner in der Zeitschrift des Ferdinandeums vom J. 1856 publizirten „Flora Tiroliae cisalpinæ“ pag. 65 keinen der genannten Standorte, sondern nur den Bezirk von Linialongo an. Die wahrscheinlich aus einer Privatmittheilung geschöpfte Standortsangabe „bei Vela“ dürfte auf Verwechslung mit irgend einer der grösseren Formen des *T. vulgatum* beruhen. Diess ist um so leichter möglich, da unter dem Namen *T. elatum* von den Autoren, (Jacquin, Murrai, Gaudini) ganz verschiedene Formen aufgestellt wurden. Facchini führt zwar in seiner Flora ausdrücklich das *T. elatum* Jacq. auf. Allein man vergleiche nur die Diagnosen dieser Pflanze bei Pollini, Bertoloni, Reichenbach (Pl. exs.) und Koch und man wird nicht bloss Verschiedenheit, sondern geradezu Widersprüche in den charakteristisch sein sollenden Merkmalen finden. Diess scheint Facchini auch gefühlt zu haben, indem er das Hauptgewicht auf den tief gefurchten Stengel legt. („Distinctum praecipue caulibus profunde sulcatis.“) Vielleicht wurde die von mir in Nr. 7 (1872) dieser Zeitschrift als *T. Tridentinum* beschriebene Form gemeint, deren Standort zwischen Trient und Vela in der Mitte liegt. Sie hat zwar keinen tief gefurchten, aber doch einen stark gestreiften Stengel, der im getrockneten Zustande bisweilen wie gefurcht aussieht, und gehört zu den grösseren Thalictren-Formen. Da Koch (Synopsis 1. Aufl.) das unterscheidende Merkmal zwischen *T. minus* und *collinum* in den Abgang oder das Vorhandensein der Stipellen legte, diese aber dem *T. Tridentinum* fehlen, so müsste man es nach Koch unter das *T. minus* und zwar als var. *ε. dumosum* reihen, zu welcher als Synonym „*T. elatum* auct. germ. praeter Jacq., *T. elatum* Gaud. ex Synonimo Schleicheri“ aufgeführt wird. Nach dem Gesagten bleibt daher das Vorkommen des echten *T. elatum* Jacq. in der hiesigen Gegend sehr zweifelhaft. Auch von den anderen hier vorkommenden, in die Gruppe der „porrigentia“ zu reichenden Formen fand ich keine, auf welche eine der mir bekannten verschiedenen Diagnosen von *T. elatum* oder *medium* vollständig passen würde. Als charakteristisch für die Pflanzen dieser Gruppe

geht übereinstimmend aus allen Diagnosen hervor: 1. die aufrechten oder gerade vorgestreckten Blüten und Staubfäden; 2. der gefurchte Stengel. Ausser diesen haben die hiesigen Formen noch ein drittes gemeinsames Merkmal, nämlich das Auftreten einer eigenen Blütenform, gleichsam eine Verschmelzung der rundlichen und keiligen Gestalt. Dort, wo dieselbe vollkommen entwickelt ist, geht die abgerundete Basis des vorherrschend länglichen 3spaltigen Blättchens durch eine leichte Schweifung in die nach auswärts abstehenden Seitenläppchen oder Zähne über, aus deren Mitte der lineale 3zählige Mittelappen hervorragt, der in gleicher Weise in die nach aussen gerichteten Seitenzähnen zugeschweift ist, zwischen denen der verlängerte zugespitzte Mittelzahn vorgestreckt ist. Solche Blättchen finden sich immer, nur mehr oder weniger häufig, mehr oder weniger ausgeprägt. Von Thalierten unserer Gegend, welche diese gemeinsamen Merkmale besitzen, und sonach in den Formenkreis des *T. elatum* gehören, sind mir 4 leicht unterscheidbare Formen bekannt geworden. Allein da ich nicht in der Lage war, genauere Beobachtungen insbesondere im Stadium der Fruchtreife anzustellen, und da insbesondere das Merkmal der *stamina porrigentia* bei flüchtiger Beobachtung leicht irre führen kann, so wage ich es dermal noch nicht sie als selbstständige Formen beschreibend aufzuführen, und beschränke mich darauf, die Aufmerksamkeit der Botaniker, welche sich dafür interessieren, durch einige Andeutungen über die auffallenderen Unterscheidungsmerkmale und die Standortsverhältnisse anzuregen. Vor Allem ist einige Aehnlichkeit mit einigen der von mir beschriebenen Formen des *T. vulgatum* unverkennbar und lässt einen Parallelismus der Formen beider Gruppen vermuthen.

So entspricht dem *T. Bondonii* eine Form, welche von mir in Piné auf den nassen Wiesen zwischen dem Lago Serraja und Lago di Piazza bei 3800' Seehöhe im Juni 1870 in Blüthe gefunden wurde. Sie hat mit jenem die kleinblättrigen Wurzelblätter mit den dünnen, verworren bogigen Haupt- und Nebenblattstielen, die entfernte Stellung der Stengelblätter, ihre scharfkantigen Achsen und trübgrüne Farbe der Blättchenoberfläche, endlich den Bau der Blütenrispe gemein. Doch fehlt ihr die dem *T. Bondonii* eigenthümliche Krümmung und Aufrichtung der Haupt- und Nebenachsen der Stengelblätter; die Achsen der Blattverästelungen sind schärfer 4kantig und gefurcht, (bei *T. Bondonii* mehr platt gedrückt), die Blättchen haben vorherrschend jene von mir oben angedeutete rundlich-keilförmige Gestalt, sind häufig 3spaltig und 7zählmig mit tieferen Einschnitten und schmäleren Läppchen, auf der glänzenden Unterfläche der Blättchen tritt ein dunkleres reichliches Adernetz deutlich hervor.

In der Nähe dieses Standortes, auf den nassen Wiesen bei Varda fand ich gleichzeitig eine zweite Form, welche durch die ausgebreiteten Blätter, die abstehenden Seitenachsen, die haardünnen letzten Verästelungen, die weit entfernten, grossen, wenig eingeschnittenen Blättchen der unteren Blätter und die verlängerten und schmäleren, näher aneinander gerückten Blättchen der bogig auf-

strebenden oberen Blätter, sowie durch die Gestalt der Rispe und Stellung der Blüten an das *T. Meanense* erinnert, von dem es sich durch die festere Konsistenz der Blättchen, deren glänzende Unterseite, die grösseren und längeren Blättchen der oberen Blätter, welche hier dem rundlich-keiligen Typus folgen, und in einen langvorgestreckten breiten Mittelzahn zugespitzt sind, unterscheiden. Ein weiterer Unterschied tritt bei den Früchtchen gleich im ersten Stadium der Fruktifikation — (reife sah ich nicht) — hervor, die hier zahlreicher (5—7), dicht gedrängt, konvergierend, schwärzlich mit lichterem Narben vorkommen, während jene des *T. Meanense* im gleichen Stadium minder zahlreich (3—5), gleich vom Anfang divergierend, rötlichbraun mit dunkleren Narben, beinahe noch einmal so gross sind.

Die dritte Form hat durch die lang vorgezogenen, bogig aufstrebenden Hauptachsen der oberen Blätter, die häufig wirtel- und doldenförmige Stellung der Rispenäste und Blüten Aehnlichkeit mit dem *T. Silleanum*, von dem es sich durch das lebhaft grüne Kolorit, die glänzenderen Stengel, Rispen- und Blattäste und den Mangel der Pubescenz an den unteren Theilen unterscheidet. An dieser Form ist die besprochene rundlich-keilige Blättchenform am vollkommensten und zierlichsten ausgeprägt. Ich fand sie im Juni 1870 an einem Wiesenbächlein im Mittelgebirge am Vigo Meano auf Porphyr über 2000' Seehöhe.

Die vierte Form endlich, welche ich gleichzeitig mit den beiden ersten auf nassen Wiesen zwischen Varda und dem Lago di Piazza fand, hat in Tracht, Gestalt und Stellung der Blätter und im Bau der Rispe auffallende Aehnlichkeit mit dem *T. Athesinum*. Wegen der beim Aufblühen nicht nickenden Blüten, des tiefer gefurchten Stengels und der obwohl weniger ausgeprägt auftretenden rundlich-keiligen Blättchen habe ich sie in diese Gruppe gereiht. Die übrigen Unterschiede, der höhere Wuchs (bis 4' hoch), die gesättigt grüne Farbe der Blätter und die weniger ausgebreitete Rispe liessen sich ganz gut aus den Verschiedenheiten des Standortes und des Entwicklungsstadiums erklären. Ich traf nämlich diese Pflanze in Pini noch im ersten Blütenstadium, dagegen das *T. Athesinum* schon zu Ende des Blütenstadiums und bei Beginn der Fruchtreife. Es ist daher eine Möglichkeit der Identität beider Pflanzenformen mit bloss standörtlichen Abänderungen nicht ausgeschlossen.

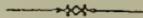
Ob und welche dieser Formen sich besser unter das *T. elatum* oder unter das *T. medium* reihen lässt, ist schwer zu entscheiden, da sie doch keiner der verschiedenen Diagnosen vollkommen entsprechen. Ueberhaupt scheint mir zwischen der Gruppe der porrigentia und der Formenreihe des *T. vulgatum* ein spezifischer Unterschied zu bestehen, da die angenommenen Unterscheidungsmerkmale zu wenig scharf und dabei veränderlich sind.

Wirft man nun einen Blick auf die Verbreitung und Vorkommensverhältnisse der besprochenen Formen beider Gruppen im Allgemeinen zurück, so drängt sich mir — so weit die Beschränktheit des Florengebietes überhaupt einen solchen Schluss gestattet — die

Anschauung auf, dass man es hier mit einer jener formenreichen, aber im Aussterben begriffenen Art zu thun habe. Das Terrain, wo dieselbe am üppigsten gedeiht, ist die feuchte Wiese im oder am Walde. In jener fernen Epoche, wo unser Gebiet in Berg und Thal noch mit lichten Laubwäldern reichlich bekleidet war, welche mit den damals noch zahlreichen Seebecken die atmosphärischen Niederschläge auf die darunter liegenden und sie umgebenden Wiesen begünstigten, mag diese Pflanze massenhaft und bei der Gleichförmigkeit der äusseren Verhältnisse wahrscheinlich nur mit geringen Abänderungen verbreitet gewesen sein. Als aber die Hand der Kultur theils umstaltend und noch mehr zerstörend einwirkte, und im ungerегelten Eingreifen die verheerenden Naturkräfte entfesselte, welche das Zerstörungswerk fortsetzten, als der lichte Hochwald niederem Buschwerk, die fette Wiese trockener Weide oder durchfurchtem Ackerland Platz gemacht hatte, als sich die entwaldeten Berglehnen mit Schutthalden bedeckten, die Wasserbecken sich entleert hatten, da war auch der Massenvegetation der Thalictren gründlich ein Ende gemacht, der Zusammenhang der zurückgebliebenen Oasen auf weite Strecken unterbrochen. Aber auch in diesen verschont gebliebenen Asylen waren die klimatischen und Bodenverhältnisse so wesentlich geändert, dass ihr Organismus bedeutender Anstrengung bedurfte, um den Kampf mit den geänderten Existenzverhältnissen mit Erfolg bestehen zu können, was schliesslich in der geänderten Form den Ausdruck fand. Aber nur wenigen kräftigen Individuen war ein solcher Sieg gegönnt. Kultur und jene verheerenden Naturkräfte, welche die Existenzbedingungen dieser Pflanze so tief verletzt hatten, ruhen auch jetzt noch nicht, den Ausbreitungsversuchen der zerstreuten Kolonisten unübersteigliche Grenzen zu setzen. — Fehlt dieser Anschauung auch der historische Nachweis, so findet doch die Thatsache, dass sich diese Pflanze im ganzen Gebiete verbreitet, aber ungeachtet ihrer zahlreichen Samen nirgends in ausgedehnter Massenvegetation, sondern nur in Gruppen an isolirten, oft weit getrennten Standorten, und fast an jedem Standorte eine verschiedene und nur Eine Form, höchstens mit Andeutungen einer anderen Form vorfindet, eine genügende Erklärung.

Ob ähnliche Erscheinungen auch in anderen und weiteren Gebieten wahrnehmbar sind, kann ich nicht behaupten. Nur so viel ist gewiss, dass die durch die Güte geehrter Freunde — unter denen ich den Herren Dr. Robert Rauscher, Dr. Alexander Skofitz und Carl Ritter v. Sonklar besonders zum Danke verpflichtet bin — aus den verschiedensten Theilen Central-Europas mir zugekommenen Formen von allen hiesigen Formen mehr oder weniger auffallend abweichen.

Trient, 10. November 1872.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [023](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Ranunculaceen-Formen der Flora Tridentina. 11-15](#)