

Zur Synonymie der *Eurotia ceratoides* (L.) C. A. Mey. und einiger ägyptischer Paronychieen.

Von P. Ascherson.

(Fortsetzung.)

Der Befund des Forskål'schen Herbars hat mir auch endlich Klarheit über die Unterscheidung der beiden in Aegypten am meisten verbreiteten Arten der Gattung *Paronychia* (sect. *Aconychia*) gebracht, welche in der Illustration de la flore d'Égypte von Schweinfurth und mir (pag. 49, Nr. 176 und 177) unter den vorläufig beizubehaltenden Namen *P. longiseta* (Bertol.) Webb und *P. desertorum* Boiss. aufgeführt sind, deren Verbreitung aber nicht richtig angegeben ist, weil wir bei der Scheidung (wie auch die meisten übrigen Autoren) mehr auf ein „technisches“ Merkmal, die Länge der grannenartigen Stachelspitze der Perigonzipfel, als auf das biologische Verhalten und den morphologischen Aufbau Gewicht legten, die in diesem Falle allein die zuverlässigen Unterscheidungsmerkmale liefern. *Paronychia longiseta*, wie wir sie nunmehr begrenzen, ist eine einjährige Pflanze, die sich gleich über dem Wurzelhals in eine meist grosse Anzahl niederliegender Stengel theilt, die nach einigen fast gleichmässigen Dichotomien sich weiterhin dicht gedrängt wickelartig verzweigen, so dass diese Hauptstengel mit ihren Verzweigungen einen mehr oder weniger ansehnlichen Flächenraum (bis zu 2 dm. Halbmesser an einem Exemplar [Alexandrien, Dr. Gaillardot!] im Herbar Boissier) fast lückenlos bedecken. Stengel und Aeste sind spärlich schärflich bis zerstreut abstehend kurzhaarig. Die Stachelspitze der Perigonzipfel ist bei der typischen Form so lang, als das Perigon, kann aber bis auf ein Drittel und selbst ein Viertel der Perigonlänge reducirt sein, ohne dass mit dieser verschiedenen Länge andere Unterschiede verbunden wären.

Es gibt wenige Pflanzen, welche im Laufe ihrer Entwicklung ihr Aussehen in dem Grade ändern, wie *Paronychia longiseta*.¹⁾ In ihrer Jugend, wenn erst die gabelständigen Endblüthen der Hauptstengel entwickelt sind, an denen die Beschaffenheit des Perigons selbstverständlich ohne weiteres Präpariren zu ersehen ist, während die knäuelig gedrängten Blüthen der letzten Verzweigungen stets zwischen Hochblättern versteckt bleiben, erscheint diese Pflanze grün, da die Laubblätter, welche in Form von länglich verkehrt-eiförmig bis verkehrt-lanzettlich variiren²⁾, stets aber eine ziemlich lange Stachelspitze besitzen, die viel kleineren scariösen Nebenblätter und die noch unentwickelten Hochblätter überragen. Später indess fallen

¹⁾ Annähernd beobachtet man Aehnliches bei unserem einheimischen *Illecebrum verticillatum* L., bei dem aber die Perigone selbst das auffällige Aussehen der älteren Pflanze bedingen.

²⁾ Die schmal- und breitblättrigen Formen finden sich nicht selten an derselben Oertlichkeit bald mit kurz, bald mit langspitzigen Perigonem vereint

die Laubblätter der unteren Stengeltheile ab und überdies erlangen die sich ausbildenden trockenhäutigen, stets spitzen oder zugespitzten Hochblätter in dem Grade das Uebergewicht, dass die ganze Pflanze silberweiss erscheint. In diesem Zustande stellt dieselbe die *P. Arabica* β . *macrostegia* Boiss., Fl. Or. I., pag. 746, dar, während die in der Flora Orientalis als typische *P. Arabica* aufgeführten Exemplare von Alexandrien (Samaritani!) und Gaza (Boissier!), *P. longiseta* im jüngeren, noch mehr laubigen Zustande repräsentiren.

Im Gegensatze hierzu ist die typische *P. desertorum* Boiss. eine ausdauernde, wenn auch in der Regel wohl kein hohes Alter erreichende Pflanze, aus deren mehr oder weniger dicker Pfahlwurzel sich ein dichter Rasen von nicht blühenden Stämmchen entwickelt, von denen meist in jedem Jahre nur eine beschränkte Zahl zu Blütenstengeln auswächst; diese Verzweigen sich von Anfang an wickelartig und ihre Verzweigungen sind meist sehr weitläufig gestielt wodurch der von Boissier als „*panicula elongata angusta*“ bezeichnete Blütenstand entsteht, der der Pflanze ein von der compacten, von unten an mit Blütenknäueln bedeckten *P. longiseta* sehr verschiedenes Aussehen verleiht. Die Länge des Verzweigungssystems, die wir für *P. longiseta* als die maximale kennen gelernt haben, wird von *P. desertorum* in der Regel erreicht, nicht selten selbst übertroffen. Die Hochblätter, welche auch hier die grosse Mehrzahl der Blüten verhüllen, sind stumpflich oder völlig stumpf, was auch Fragmente der letzten Verzweigungen, an denen die Knäuel nicht minder gedrängt sitzen als bei *P. longiseta*, von dieser sofort unterscheiden lässt. Die Stengel sind stets dicht sammtartig-kurzhaarig; die Laubblätter meist länglich, kürzer stachelspitzig, als bei den vorigen. In den Blüten finde ich keinen schlagenden Unterschied. Die Stachelspitzen erreichen allerdings nur als Maximum ein Drittel der Perigonlänge, was für die andere Art fast das Minimum darstellt und können bis auf ein Sechstel herabsinken. In dem Verhältnisse des krautartigen Mittelstreifens der Perigonblätter zu dem scarioösen Saum kann ich nicht wie Boissier einen Unterschied finden. Die unrichtige Angabe in den Diagnoses Pl. Or. I Ser. Nr. 3, pag. 11, 12 „in *Par. Arabica* calyces basi glabri, sepalorum pars media herbacea margine membranaceo utrinque triplo latior nec ut in meâ fere dimidio angustior“ ist von im Genfer botanischen Garten als *P. Arabica* cultivirten Exemplaren entlehnt, die aber wie gleichzeitig im Berliner Garten gezogene Exemplare nach der von mir bestätigten Feststellung des verstorbenen W. Vatke zu *P. Brasiliana* DC. gehören. Aber auch von den Angaben in der Fl. Orient. (l. c.) bei *P. Arabica* „margine scarioso utrinque parte herbacea multo latiore“, bei *P. desertorum* „... sublatiori“ scheint mir nur ersterer Ausdruck für beide Arten zutreffend. Das Perigon ist bei *P. desertorum* absolut etwas kleiner und relativ etwas kürzer und breiter-glockenförmig; indess wäre es schwierig, die Formen der *P. longiseta* mit kurzen Stachelspitzen, die wir bisher zu *P. desertorum* gezogen hatten, hiernach von dieser zu unterscheiden. Höchst

charakteristisch sind dagegen die schon von Forskål und noch treffender von Delile geschilderten Innovationen, an denen wie bei einer Alpenpflanze die gekreuzten Blattpaare mit ihren gleich grossen Nebenblättern dicht dachziegelartig gedrängt sind. Auch beim Auswachsen der Blütenstengel, bei deren beginnender Entwicklung die zweizeiligen Wickel einen sehr zierlichen Anblick gewähren, bleiben die untersten Internodien stets kurz. Auch Boissier legt wenigstens in der Flora Orient. hierauf mit Recht Gewicht. Obwohl er auch *P. desertorum* als einjährig angibt, sagt er doch pag. 747: An varietas praecedentis? ab eâ tamen differt radice perennanti ramis inferne dense foliosis.

Man könnte allerdings einwenden, dass Ausdauern und Nichtausdauern bei den ägyptischen und besonders den Pflanzen der ägyptischen Wüste nicht so scharf geschieden zu sein pflegen, als bei uns, wo der langdauernde winterliche Stillstand der Vegetation diese Gegensätze ungleich deutlicher hervortreten lässt. Die Stauden der Wüste gelangen häufig schon in der ersten Vegetationsperiode ihres Lebens¹⁾ zur Blüthe und können dann, wenn bei ungewöhnlich früh oder intensiv eintretender Dürre (Chamsin!) die Anlage der Erneuerungssprosse nicht ausreichend oder überhaupt nicht erfolgt, auch leicht völlig absterben. Umgekehrt kommt es bei typisch einjährigen Pflanzen öfter vor, dass sie, nach der Fruchtreife im Absterben begriffen, durch einen verspäteten intensiven Regenfall zu neuem Leben erweckt, junge Sprosse treiben, die dann auch noch zur Blüthe gelangen können. Beide Fälle liegen mir bei unsern *Paronychia*-Arten vor. Der letztere bei Expl. von *P. longiseta* aus der Grossen Oase (Gjennah, Apr. 1874, Schweinfurth 566!) der erstere an einem mir kürzlich von Prof. E. Sickenberger eingesandten Exemplare von *P. desertorum*, das aber doch die kurzen unteren Internodien und die stumpfen Hochblätter erkennen lässt, so dass diese Ausnahmefälle gerade die Verschiedenheit beider Arten aufs deutlichste bestätigen. Auch die Blüthezeit ist verschieden: *P. longiseta* ist durchschnittlich Mitte März in voller Blüthe und Ende April schon im Absterben begriffen; während *P. desertorum* zu der ersterwähnten Zeit erst zu treiben beginnt²⁾ und in der zweiten Hälfte des April in der besten Entwicklung sich befindet. Letztere ist eine Charakterpflanze der (Kalk-) Felswüste, während *P. lon-*

¹⁾ Ueber die Entwicklungsbedingungen und Entwicklungsweise der mittel-ägyptischen Wüstenpflanzen vgl. die lehrreichen Schilderungen in Volkens: Flora der ägypt. arab. Wüste S. 19, 20. In diesem Werke (S. 104) wird von *Paronychia desertorum* gesagt, dass sie einjährig sei, aber auch zweijährig werden könne; nach Obigem entsprechen diese Bemerkungen dem Sachverhalte nicht; ich halte es deshalb nicht für überflüssig, zu bemerken, dass die Pflanze, welche ich selbst der Güte meines Collegen Volkens verdanke, in der That die typische *P. desertorum* Boiss. ist.

²⁾ Die in käuflichen Sammlungen enthaltenen Exemplare von Schimper (1835, Nr. 245!), Kralik (1847) und Kotschy (1855, Nr. 816!) befinden sich in demselben Stadium ungenügender Entwicklung.

giseta der Sandwüste, beziehungsweise dem sandigen Meeresstrande angehört. Was die Verbreitung beider Arten zunächst in Aegypten betrifft, so wird in der Illustration (s. oben) *P. longiseta* an der östlichen (**M. p.**) und westlichen Mittelmeerküste (**M. ma.**), in der Isthmuswüste (**D. i.**) und der nördlichen arabischen Wüste (**D. a. sept.**), *P. desertorum* aber im Delta (**N. d.**), (doch nur an der Grenze von Culturland und Wüste), in den Oasen (**O.**), an der Libyschen Wüste (**D. l.**), sowie in **D. i.** und **D. a. sept.** angegeben.

In Wirklichkeit beschränkt sich letztere Art fast nur auf **D. a. sept.**, wo sie allerdings sehr verbreitet ist, u. a. in dem sogenannten versteinerten Wald bei Cairo, bei Suez etc. von zahlreichen Beobachtern angetroffen wurde; in **D. i.** kenne ich sie nur von einem Fundorte bei Tell-el-kebir (Schweinfurth!) Alle übrigen Fundstellen am Ostrande des Delta, alle in der Libyschen Wüste, in den Oasen und in der Sandregion des nördlichen Isthmus zwischen Saldhijeh und Eb-'Arisch gehören zu den Formen der *P. longiseta*, deren Perigonzipfel Stachelspitzen von weniger als der halben Perigonlänge haben. Im Gebiete dieser Formen (die ich der Kürze halber als *breviseta* bezeichne) findet sich die typische *longiseta* (mit Stachelspitzen von der vollen Perigonlänge) gar nicht oder höchstens ganz vereinzelt, so zum Beispiel in der Oase Dachel. Die letztere Form dagegen ist an der Mittelmeerküste von der Westgrenze der ägyptischen Marmarika bis Brullus verbreitet. Im Osten findet sie sich dann noch bei Gaza (Boissier!), im Westen bei Benghasi (Ruhmer 59! Petrovich 1884, Nr. 200!) und bei Tripolis (Krause! Stecker!). Die Gesamtverbreitung der *P. longiseta* in Aegypten ist also **M. ma., p., N. d., O., D. l., i., a. sept.** Die var. *breviseta* liegt ausserdem aus Süd-Persien bei Daleki (Haussknecht!) vor; auch Aucher 4518! (in deserto ad Sinum Persicum) glaube ich nach den im Herbar Boissier vorliegenden Trümmern hierher ziehen zu müssen. Auch *P. desertorum* findet sich ausserhalb Aegyptens vor, und zwar häufig auf der Sinai-Halbinsel, wo sie Schimper 1835. Nr. 245! und Boissier! sammelten. Die Angabe in Süd-Palästina (Hart, vgl. Bot. Jahresber. 1885, II, S. 196) ist nicht unwahrscheinlich. Dagegen muss ich die Angabe in der tripolitanischen Wüste (Ascherson in Rohlfs Kufra 1881, S. 414) zurückziehen; Nachtigal und nach ihm Krause, Rohlfs und Stecker sammelten dort eine in Algerien und Marocco verbreitete, der *P. desertorum* allerdings sehr nahe stehende Form, die ich aber vorläufig wegen der die volle Perigonlänge erreichenden Stachelspitzen und der spitzen Bracteen getrennt halten möchte. Sie ist von J. Gay in Herbarien mit dem Namen *P. Cossोनiana* bezeichnet worden, scheint aber nie beschrieben worden zu sein; neuerdings wird sie von Cosson, ebenso auch in Munby Catal. ed. II, pag. 14 mit *P. longiseta* vereinigt, mit der sie nichts als die, auch mir verhängnissvoll gewordenen, langen Stachelspitzen der Perigonzipfel gemein hat.

Nachdem wir uns so mit den Merkmalen und der Verbreitung dieser beiden jedenfalls wesentlich von einander verschiedenen Arten

vertraut gemacht haben, wollen wir ihre Schicksale bei den Schriftstellern über die ägyptische Flora verfolgen und so schliesslich feststellen, welche Namen sie fortan zu führen haben. Es bewährt sich auch hier wieder das „habent sua fata“, denn wie wir sofort sehen werden, hat Forskål bereits beide aufgefunden und beschrieben, die eine unvollkommen und z. T. ganz unrichtig, die andere in seiner Art vortrefflich. Trotzdem ist die letztere völlig in Vergessenheit gerathen, während die erstere allgemein angenommen, aber fast von jedem Autor anders aufgefasst wurde. Es finden sich beide im Forskål'schen Herbar, allein während *P. longiseta* von Vahl mit dem Namen *Corrigiola albella* Forsk. (Fl. Aeg. Arab. pag. 207, No. 31) bezeichnet ist, hat *P. desertorum* keinerlei Benennung. Es ist indess unzweifelhaft, dass sie mit *Herniaria lenticulata* Forsk. (l. c. pag. 52, Nr. 78) zusammenfällt. Die eigenthümlichen Wuchsverhältnisse sind durch die Worte: „articulis exterioribus gradatim longioribus geniculis non remotis. Folia ad genicula opposita contigua caulem quadrifariam imbricantia. Stipulae magnitudine folii“ hinreichend gekennzeichnet; dann die Blüthen mit ihren kurzen Stachelspitzen durch die Worte „extus mucronulo infra apicem“. Durch die Identification der einen *Paronychia* des Forskål'schen Herbars mit seiner *Herniaria lenticulata* wird nun auch die der anderen mit seiner *Corrigiola albella* gesichert, für die allerdings in der kurzen Beschreibung die Worte: „Caules dichotomi“ und die Angabe spricht: Stipulae hyalinae, hinc tota planta alba apparet. (Die vorliegenden Exemplare sind im Zustande der Boissier'schen *macrostegia*.) Auch die allerdings unrichtige Beschreibung des Perigons: „calyx 5-phyllus, muticus. Petala 5, cava, obtusa mucrone setiformi extus sub apice“ sichert die Identität der Forskål'schen Art mit den Exemplaren seines Herbars, obwohl in diesem Umstande ein Bedenken entsteht, dessen Gewicht ich nicht ganz gering veranschlagen kann. Diese Exemplare stellen die typische *P. longiseta* dar, die wohl bei Alexandrien häufig, gegenwärtig aber bei Cairo nicht bekannt ist. Eine Verwechslung des Fundortes müsste schon von Forskål selbst begangen worden sein, denn die Bezeichnung „prope Cairo“ rührt von einer uralten Kanzlei-hand her, die ich mit keinem der im Forskål'schen Herbare vorkommenden dänischen Botaniker identificiren kann. Die so bezeichneten Exemplare sind stets ohne botanische Bestimmung und stellen wohl Dupla dar, die übrig blieben, nachdem Vahl seine Auswahl getroffen hatte.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Aecidien von *Melampsora Euphorbiae dulcis* Otth und *Puccinia silvatica* Schröt.

Von P. Dietel.

Vor einiger Zeit habe ich in den Berichten der deutschen botanischen Gesellschaft (Jahrg. 1888, Heft 9) darauf hingewiesen, dass

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: 1889

Band/Volume: [039](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August

Artikel/Article: [Zur Synonymie der *Eurotia ceratoides* \(L.\) C. A. Mey. und einiger ägyptischer Paronychieen. 252-256](#)