

Die systematische Stellung von *Lenzia chamaepitys* Phil.

Von

K. Reiche.

Mit 4 Figur im Text.

In den Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863), p. 381—382 beschrieb R. A. PHILIPPI die Gattung *Lenzia* wie folgt:

Lenzia¹⁾ Phil. Novum genus Amarantacearum Aervearum?

Bracteae binae, scariosae, fere setaceae. Calyx monophyllus, tubulosus, scariosus, quinquefidus. Stamina quinque, basi calycis inserta, lobisque ejus opposita; filamenta filiformia; anthera linearis, basi sagittata, infra medium dorso affixa, bilocularis, longitudinaliter dehiscens, introrsa. Ovarium liberum, stylus erectus, filiformis; stigma capitatum, trilobum. Fructus utriculus monospermus, indehiscens. — Aus der nachfolgenden Beschreibung der einzigen Art (*L. chamaepitys*) möge noch hinzugefügt werden: Flores axillares, sessiles, cincti foliis nonnullis fere setaceis.

Die Diagnose wurde darauf wiederholt in *Linnaea* 33 (1864—65), p. 222, mit folgender Veränderung: Involucrum diphyllum, scariosum, hyalinum . . . Bracteae (scil. involucri) late lanceolatae.

Schließlich wurde die Pflanze nochmals beschrieben in *Ber. d. deutsch. bot. Gesellschaft* 7 (1889), p. 117—118, tab. V, Fig. 4. Auch hier ist die Diagnose etwas modifiziert: Bracteae ternae. Involucrum diphyllum etc. Perigonium monophyllum. Die Fig. 4c zeigt aber 4 bracteae unter der Blüte und die Fig. 4e stellt ein einzelnes Perigonblatt dar, was wiederum mit einem Perigonium monophyllum nicht stimmen würde.

Angeichts dieser in wesentlichen Punkten unvollständigen oder doch unklaren und sich widersprechenden Beschreibung und Abbildung ist es begreiflich, daß weder BENTHAM und HOOKER in *Gen. plant.* III, p. 23, noch SCHINZ in *Natürl. Pflanzenfam.* III, 4a, p. 118 unserer Gattung eine sichere Stellung anzuweisen vermochten, sondern sich begnügten, sie fragweise, nach des Autors Vorschlag, den Amarantaceen anzureihen.

1) Zu Ehren des deutschen Naturforschers H. O. LENZ.

Bestäubung, Frucht und Samen. Die kleinen, zwischen den Blättern verborgenen Blüten sind chasmogam und autogam; der Pollen hängt in großen Mengen an den Papillen der drei Narbenlappen fest. Die Frucht ist ein häutiger Utriculus mit einem (vielleicht manchmal auch einigen wenigen?) Samen von nierenförmiger Gestalt und glänzend schwarzer Farbe; sie sind 1,5 mm lang.

Vegetationsorgane und anatomisches Verhalten. Die dünne, wenig verzweigte, tief im Geröll abwärts steigende Wurzel entsendet einen von der Basis an in mehrere aufrechte Zweige geteilten Stamm; diese Verzweigungen sind einander büschelförmig genähert und sind dicht mit linealen,

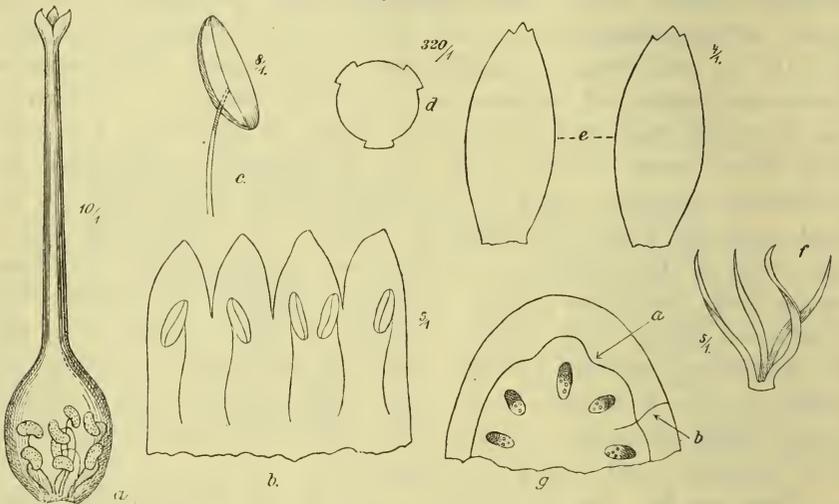


Fig. 1. *a* Gynäum. *b* aufgeschnittene und ausgebreitete Blumenkrone. *c* ein Staubblatt mit entleertem Antherenfach. *d* Pollenkorn mit 3 Keimporen. *e* die beiden Querschnitt der Achse; *a* der extrafasciculäre Festigungsring; *b* ein nach einem Blatt ausbiegendes dünnes Gefäßbündel.

an der Basis scheidig verbreiterten, an der Spitze konkav nach oben gekrümmten, stachelspitzigen und häutig berandeten Blättern bedeckt, welche 8—15 mm Länge und 1—2 mm Breite erreichen. Diese dichtbeblätterten Stämmchen besitzen eine entfernte Ähnlichkeit mit einem jungen Fichten- oder Kiefertrieb (worauf der Speziesname *chamaepitys* anspielt) und werden 3—8 cm lang. Trichome fehlen.

Die Achse zeigt im Querschnitt (*g*) mehrere in einen Kreis gestellte, nicht durch Interfascicularcambium verbundene Gefäßbündel und nach außen, durch einige Zellreihen von ihnen getrennt, einen extrafasciculären, kontinuierlichen Verstärkungsring. Die Blätter verdanken ihre Härte einem auf der Unterseite befindlichen, aus verdickten, nicht verholzten,

in der Längsrichtung des Organs gestreckten Zellen bestehenden Hypoderm, welches beiderseitig über das Assimilationsparenchym hinausragt und damit die häutigen Blattränder bildet. Im genannten, aus isodiametrischen Zellen bestehenden Parenchym verläuft ein medianes Gefäßbündel. Spaltöffnungen zahlreich auf der Blattoberseite. — Kelch und Krone bestehen aus dünnwandigen, längsgestreckten Zellen, zwischen welchen vereinzelte Spaltöffnungen eingeschoben sind. Die Epidermiszellen der Krone haben keine gewellten Wände. — Ein gutes Habitusbild findet sich Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. I. c.

Verwandtschaft. Die im Vorstehenden auseinandergesetzten morphologischen und histologischen Merkmale dürften genügen, um sich eine zutreffende Vorstellung von der systematischen Zugehörigkeit der Gattung *Lenzia* zu bilden. Ihre wenn auch nur fragweise angenommene nähere Beziehung zu den Amarantaceen scheint sehr schwach gestützt; denn ihr steht entgegen das Fehlen der Vorblätter unter der Blüte, die Beschaffenheit des Pollens (bei den Amarantaceen mit vielporiger Exine) und die normale Achsenstruktur. Der Bau des mehrreihigen Gynäceums stimmt zwar mit dem der verglichenen Familie, wenigstens bei den Celosieen, überein, findet sich aber auch, gleich wie die Beschaffenheit des Samens, in anderen verwandten Familien. Dagegen glaube ich deutliche Beziehungen morphologischer und histologischer Art zu den **Portulacaceen** zu erkennen; man vergleiche die Blütenformel von *Lenzia* $K_2 C_4-5 A_5 G(3)$ mit der von *Calandrinia* $K_2 C_5 A_5-\infty G(3)$. Die Beschaffenheit des dreiporigen Pollens, der Bau der Achse¹⁾ sind ebenfalls dieselben; die leicht mit den Antheren und der Narbe des Griffels verklebende Krone findet sich bei *Calandrinia* und *Silvaea*; und schließlich findet auch das Gynäceum mit seinen wenigen Samenanlagen sein Analogon bei einigen Portulacaceen. Jedoch schiene ein Einwand möglich in Bezug auf die Sympetalie der Krone von *Lenzia*; aber sie findet sich auch bei *Silvaea* und *Montia*. Schließlich bliebe noch als fremdartiger Charakter in der Diagnose von *Lenzia* die eigentümliche Stellung der anscheinend axillären Blüten, welche als terminal an gestauchten, schwach beblätterten Achselsprossen gedeutet wurden; ein ähnlicher Fall kommt aber auch bei der Portulacaceen-Gattung *Lewisia* vor, bei der unterhalb der Blüten eine vielblättrige Hülle sich bildet, wie in Natürl. Pflanzenfam. III, 4 b, p. 60, Fig. 22 B zu sehen ist. Trotz dieses übereinstimmenden Zuges weisen *Lenzia* und *Lewisia* so viele Verschiedenheiten auf, daß an eine nähere Zusammenstellung beider nicht zu denken ist; beide Gattungen scheinen eigenartige Typen innerhalb der Portulacaceen darzustellen.

Zum Schlusse möchte ich folgende Diagnose für *Lenzia* vorschlagen:

1) K. REICHE, Zur Systematik der chilenischen Arten der Gattung *Calandrinia*. Ber. d. deutsch. bot. Ges. XV (1897) p. 497.

Lenzia Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863), p. 381; character emendatus. (Portulacacearum genus.)

Flores hermaphroditi. Calyx disepalus sepalis corolla longioribus, membranaceis. Corolla sympetala, tubulosa, membranacea, limbo \pm irregulariter 4—5-partito. Stamina 5 basi corollae inserta, inclusa, limbi segmentis \pm opposita. Antherae dorsifixae, versatiles. Pollinis granula globosa, laevia, 3 poris instructa. Gynaecium superum, tricarpellare, uniloculare. Stylus elongatus stigmatibus capitato trilobo. Ovula 6—9, campylotropa, e placenta basali orta et funiculis longis suffulta. Fructus utriculus membranaceus, indehiscens, monospermus (vel etiam oligospermus?). Semen reniforme, nigrum, nitidum, dorso carinatum. Embryo periphericus endospermium cingens, incurvatus. — Herba perennis, glabra. Caulis e basi fastigiatim ramosus ramulis dense foliatis. Folia exstipulata, integra, linearia sessilia, acuta. Flores inter folia suprema occulti, pseudo-axillares, re vera terminales in ramulis abbreviatis, axillaribus, parce foliatis foliis sub calyce involucri instar coadervatis. — Unica species chilensis: *L. chamaepitys* Phil.

Santiago de Chile, Botanische Sektion des Nationalmuseums,

16. Juni 1904.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Reiche Karl Friedrich

Artikel/Article: [Die systematische Stellung von *Lenzia chamaepitys* Phil. 82-86](#)