

Über *Limodurum Trabutianum* Batt.

Autor(en): **Renz, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **27 (1972)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-880282>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Herrn Professor K. H. Rechinger, Wien,
in freundschaftlicher Verbundenheit zu
seinem 65. Geburtstag gewidmet.

Über *Limodorum Trabutianum* Batt.¹

J. RENZ

RÉSUMÉ

D'après les recherches les plus récentes de l'auteur, le *Limodorum Trabutianum* Batt. est une espèce bien distincte du *L. abortivum* (L.) Sw. Au contraire de cette dernière qui croît dans la partie ouest de l'Europe et en Afrique du Nord jusqu'au nord-est de l'Iran, le *L. Trabutianum* semble être limité à la zone méditerranéenne occidentale, depuis l'île de Pantelleria jusqu'aux régions sud-portugaises et nord-africaines.

SUMMARY

According to the author's most recent studies *Limodorum Trabutianum* Batt. is a distinct species from *L. abortivum* (L.) Sw. As opposed to the latter which grows in W Europe and N Africa up to NE Iran, *L. Trabutianum* appears to be confined to the W Mediterranean area, from the island of Pantelleria to the S Portuguese and N African zones.

ZUSAMMENFASSUNG

Nach den neuesten Untersuchungen des Autors ist *Limodorum Trabutianum* Batt. eine von *L. abortivum* (L.) Sw. gut zu unterscheidende Art. Im Gegensatz zur letzteren, die von West-Europa und Nordafrika bis in den Nordosten des Irans verbreitet ist, scheint *L. Trabutianum* Batt. nur im westlichen Teil des Mittelmeerraumes, der atlantischen Region Südportugals und Nordafrikas einschliesslich der Insel Pantelleria vorzukommen.

Im Jahre 1886 hat Battandier ein spornloses *Limodorum* im algerischen Atlasgebirge gefunden und als neue Art unter dem Namen *L. Trabutianum* Batt. beschrieben. In der Folge wurde diese Pflanze an mehreren Lokalitäten des westlichen Mediterrangebietes beobachtet. Über weitere Standorte in Algier

¹Als kurzreferat gehalten and der 4. Wuppertaler Orchideen-Tagung, 20.-21. November 1971.

berichteten, Faure (1940-41: 100) und Battandier (1889: CCXXIV) am "Congrès de Botanique" in Paris. In Nordafrika konnte das Areal nach Westen hin erweitert werden, nach dem weitere Standorte aus dem Mittleren Atlas (Marokko) bis in 1850 m Höhe (Renz in Soó 1938-39: 361, 418) und im Hohen Atlas (Maire 1931: 67; Jahandier & Maire 1931: 155; Faure 1940: 200) bekannt geworden sind.

Über das Vorkommen ausserhalb von Nord-Afrika wurde erstmals von Guimarães (1905) berichtet, der diese Pflanze in Portugal fand und *L. lusitanicum* Guim. nannte. In der gleichen Arbeit bestätigt der Autor jedoch, nachdem er auf die Veröffentlichungen von Battandier aufmerksam gemacht wurde, dass *L. lusitanicum* mit *L. Trabutianum* identisch ist. Er weist auch darauf hin, dass von Moller bereits 1881 in der Serra d'Arrabida in Süd-West Portugal dieses *Limodorum* gesammelt (Guimarães 1887: 17), aber nicht beschrieben wurde. Ein möglicherweise fraglicher Fund aus West-Frankreich wurde als *Limodorum abortivum* subsp. *occidentale* Rouy beschrieben (Rouy 1912: 208¹). Diese Angabe müsste bestätigt werden.

Wie aus diesen Daten hervorgeht, ist das Verbreitungsgebiet von *Limodorum Trabutianum* auf den atlantisch-westmediterranen Raum begrenzt. Im Gegensatz hierzu besiedelt *Limodorum abortivum* ein sehr ausgedehntes Areal, das sich von Westeuropa und Nordafrika bis nach Vorderasien (Ostgrenze: NO-Iran) erstreckt. Das gleichzeitige Vorkommen beider Arten im engen Areal von *L. Trabutianum* hat für diese Pflanze zu verschiedenen Deutungen Anlass gegeben. Dass beide Pflanzen auch am gleichen Standort anzutreffen sind, wird von verschiedenen Autoren speziell hervorgehoben wie z.B. von Maire & Quézel 1959: 365 "çà et là par pieds isolés, ordinairement en mélange avec le type". Schlechter (1926: 285), der sie als var. *Trabutianum* (Batt.) Schlechter zu *L. abortivum* stellt, bemerkt, sie sei "nichts als eine teratologische Umbildung der Stammart". Immerhin berichten diejenigen Autoren, welche von einer gut differenzierten Art sprechen, dass die Blütezeiten von *L. abortivum* (L.) Sw. und *L. Trabutianum* Batt. verschieden sind. Aber auch hier liegen widersprechende Angaben vor, die natürlich auch standortsabhängig und jahreszeitlich bedingt sein könnten. Battandier erwähnt für seine algerischen Pflanzen, dass sie etwas später als *L. abortivum* blühen; Guimarães hingegen fand sie in Süd-Portugal bereits Ende April/Anfang Mai in Blüte, während *L. abortivum* allgemein später, bis Ende Juni in Blüte anzutreffen ist. Die Vermutung dass hier lediglich eine Abnormität von *L. abortivum* vorliege, ist daher verständlich insbesondere da die Lippe an der Basis meist eine kleine Ausstülpung besitzt, die in einen rudimentären Sporn von 1-2 mm verlängert sein kann. Auch die petaloid ausgebildete Lippe könnte als abnormale Abweichung vom Typus gedeutet werden.

Die Unsicherheiten in der Interpretation dieser eigenartigen Pflanze wurden erst 1959 in einer Publikation des leider viel zu früh verstorbenen, für das Studium mediterraner Orchideen sehr verdienten Ferlan (1958) klargelegt. Hier werden beide Arten eingehend verglichen und nochmals beschrieben; ausserdem werden die Unterschiede im Blütenbau in ausgezeichneten Abbildungen festgehalten. Es sei hier nur erwähnt, da es sich auch mit meinen Beobachtungen deckt, dass das Rostellum, sowie das charakteristische petaloide, vordere Staminodium bei

¹"Hab.: Charente-Inférieure, Dœuil et environs (à rechercher)".

beiden Arten sehr ähnlich ausgebildet sind. Für diese beiden Organe, die für den Befruchtungsmechanismus von Bedeutung sind, ist die Variabilität gering und kaum augenfällig.

Zur weiteren Charakterisierung sei noch auf die eingehenden Untersuchungen von Coutinho (1957) hingewiesen. Danach besitzen die Arten folgende Chromosomenzahlen: *L. abortivum* $2n = 56$ und *L. Trabutianum* $2n = 60$.

Die bisherigen Befunde, über die hier knapp referiert wurde, liefern meines Erachtens trotz unterschiedlicher Deutungsversuche Argumente für die Auffassung, dass *L. Trabutianum* Batt. als charakteristische, kaum veränderliche Art des atlantisch-westmediterranen Florenbereiches (Algier, Marokko, Portugal und möglicherweise Frankreich) betrachtet werden kann.

Es erscheint mir aber zur Erhärtung dieser Ansicht wünschenswert, auf einen im Mai 1971 gemachten Fund kurz hinzuweisen. Auf der kleinen Insel Pantelleria, die zwischen Sizilien und Tunis – nahe der Nordafrikanischen Küste und auf dem gleichen Breitengrad wie die Stadt Tunis – gelegen ist, konnte ich zahlreiche Exemplare von *L. Trabutianum* feststellen. Die Entfernung vom bisher bekannten nächsten Standort in Algier beträgt etwa 900 km. Pantelleria ist eine alte Vulkaninsel, deren Kulminationspunkt in der Montagna Grande eine Höhe von 836 m erreicht. In den unteren Regionen ist die Insel weitgehend terrassiert und durch Rebenkulturen intensiv genutzt. In den oberen Bergregionen herrscht eine dichte, fast undurchdringliche Macchie, teilweise aber auch ein mit dichtem Unterholz bestandener *Pinus pinaster*-Wald vor, in welchem *Cistus*-Arten, *Arbutus* und *Quercus ilex* dominieren. Das vulkanische Gestein in der Gipfelregion ist ein stark verwitterter quarzärmer Feldspat mit Nephelin und einigen für die Insel charakteristischen Mineralien. Durch einen kürzlichen Waldbrand wurde ein grösseres Gebiet, das sich besonders in der Einsattelung zwischen der Montagna Grande und dem nur wenig niedrigeren Monte Gibele (700 m) erstreckt, stark gelichtet und geschädigt. Kleinere Bäume und das Unterholz wurden weitgehend zerstört, einige grössere Bäume konnten glücklicherweise den Brand überleben. Dieser bedauerliche Umstand war jedoch besonders günstig für das Auffinden von Orchideen die, wegen ihrer meist tief liegenden, unterirdischen Teile (dies gilt besonders für *Limodorum*) durch dieses Ereignis offenbar keineswegs gelitten hatten. Hier befindet sich in einer Höhenlage von 550-600 m der Standort, an welchem die Gattung *Limodorum* ausschliesslich durch *L. Trabutianum* vertreten ist. Die Pflanzen standen Mitte Mai 1971 in Blüte. An anderen Orchideen konnte zu dieser Zeit nur noch *Serapias cordigera* L. beobachtet werden. Sommier erwähnt (1922: 77-78) in seiner Flora über Pantelleria folgende 4 Orchideen für die Insel: *Serapias cordigera* L. und *S. longipetala* (Ten.) Poll., *Tinea intacta* (Link.) Boiss. und *Ophrys scolopax* Cav.

L. Trabutianum erwies sich auch hier als morphologisch ausserordentlich einheitlich und übereinstimmend mit den Beschreibungen früherer Autoren. Auffallend war, dass sich im Gegensatz zu *L. abortivum* die Blüten kaum öffnen. Die Perigonblätter umschliessen mit der Lippe weitgehend die Säule und nur die Enden der Perigonblätter waren etwas auseinander gespreizt. Lediglich an stärker besonnten Lichtungen waren die Blüten leicht geöffnet. Fruchtsatz war vorhanden, so dass möglicherweise auch Selbstbefruchtung stattgefunden hat.

Dieser Fund von *L. Trabutianum* Batt. auf der kleinen, isoliert gelegenen Insel Pantelleria erscheint mir in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert:

- es handelt sich um den ersten Nachweis für die Flora Italiens;
- es ist – soweit heute bekannt – der östlichste Standort;
- am Standort selbst und in seiner näheren Umgebung kommt *L. abortivum* nicht vor. Mit grosser Wahrscheinlichkeit gilt dies auch für die übrigen Teile der durch Kulturen beeinflussten Insel;
- das offenbar isolierte Vorkommen auf Pantelleria spricht eher für eine Trennung von *L. Trabutianum* und *L. abortivum* als selbständige Taxa mit Artrang;
- das Fehlen eines Sporns, die petaloide Ausbildung der Lippe und die sich kaum öffnenden Blüten bieten für eine Bestäubung durch Insekten ungünstige Voraussetzungen. Obwohl auch *L. abortivum* weitgehend autogam sein dürfte (Ziegen speck 1936: 160), findet hier auch Bestäubung durch Insekten statt. Nach Godfery (1922: 361) enthält der Sporn Nektar, wodurch die Blüten von Arten der Gattungen *Anthidium* und *Bombus* besucht werden. Dadurch mag die Ausbreitung von *L. abortivum* auf ein grosses Areal gegenüber *L. Trabutianum* begünstigt worden sein.

Nach Fertigstellung dieser Arbeit erhielt ich von Herrn Wollin, Göteborg, dem ich für diesen Hinweis danke, eine gute Farbaufnahme des sogenannten "*Limodorum occidentale*" vom Standort "Les Nouillers" in der Charente-Maritime. Es handelt sich hier mit Sicherheit nicht um *L. Trabutianum* Batt. Die Perigonblätter und die Lippe der weitgeöffneten Blüten entsprechen denjenigen von *L. abortivum* Sw. Der Sporn ist jedoch sehr kurz. Ich halte diese Pflanze für ein *L. abortivum* mit weitgehend reduziertem Sporn. Eine ähnliche Variation findet sich gelegentlich auch bei *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.

LITERATURHINWEISE

- Battandier, M. A. (1886) Sur quelques Orchidées d'Algérie. *Bull. Soc. Bot. France* 33: 297-299.
- (1889) Note sur quelques plantes d'Algérie rares, nouvelles ou peu connues. Congrès de Botanique tenu à Paris en Août 1889. *Bull. Soc. Bot. France* 36: CCXVIII-CCXXV.
- Coutinho, L. de Azevedo (1957) Nota sobre a constituição cromosómica do *Limodorum Trabutianum* Batt. e do *Limodorum abortivum* (L.) Sw. *Agronomia Lusitanica* 19: 219-231.
- Ferlan, L. (1958) *Limodorum* L. C. Rich. – Saggio critico. *Agronomia Lusitanica* 20: 179-196.
- Faure, A. (1940) Notes sur mes herborisations au Maroc Oriental. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 31: 180-205.
- (1940-1941) Notes sur mes herborisations dans le Département d'Oran. *Bull. Soc. Géogr. Archéol. Oran*: 1-116.
- Godfery, M. J. (1922) Notes on the fertilisation of Orchids. *J. Bot.* 60: 359-361.
- Guimarães, A. (1887) Orchidiographia Portugueza. *Boletim Soc. Brot.* vol. 5. Coimbra.

- Guimarães, A. (1905) Orchideas. *Polytechnia* 1: 200-212; 3(6): 10-15.
- Jahandier, A. & R. Maire (1931) *Catalogue des Plantes du Maroc*, vol. 1. Alger.
- Maire, R. (1931) Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 22: 30-72.
- & P. Quézel (1959) *Flore de l'Afrique du Nord*, vol. 6. Paris.
- Rouy, G. (1912) *Flore de France*, vol. 13. Paris
- Schlechter, R. (1926) (in Keller-Schlechter) Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. *Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. Sonderbeih. A*, vol. 1.
- Sommier, S. (1922) *Flora dell'Isola di Pantelleria*. Firenze.
- Soó, R. v. (1938-39) (In Keller-Schlechter) Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. *Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. Sonderbeih. A*, vol. 2.
- Ziegenspeck, H. (1936) (Orchidaceae in Kirchner, Loew, Schröter Wangerin) *Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas*, vol. 1/4. Stuttgart.

