

**Zeitschrift:** Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse  
**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft  
**Band:** 84 (1974)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Orchis patens ssp. falcicalcarata nom. nov.  
**Autor:** Wildhaber, Othmar J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-59259>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## *Orchis patens* ssp. *falcicalcarata* nom. nov.

von Othmar J. Wildhaber

Manuskript eingegangen am 2. Oktober 1974

In den Jahren 1930/32 entdeckte Renz in Ostkreta auf ca. 900 m eine *Orchis*-Art, die er als *Orchis patens* ssp. *orientalis* (Rchb. f.) emend. Soó bezeichnete (vgl. Lit.). Dies blieb so bis 1965, als an der Arbeitstagung in Wuppertal die offenstehenden *Orchis*-Arten (*Orchis patentes*) eingehend zur Sprache kamen und Teschner darlegte, dass *Orchis patens* ssp. *orientalis* ein Synonym von *Orchis spitzelii* Sauter sei. Die Renz'sche Art aus Kreta hätte demnach eine *Orchis spitzelii* sein müssen (vgl. Lit.). Dies schien mir nicht möglich, denn Renz hätte die *Orchis spitzelii* mit Sicherheit sofort erkannt. Es musste sich dabei um eine andere Art handeln. Im Jahre 1972 entschloss ich mich zu einer Kreta-Reise, die in etwas mehr als drei Wochen durch die ganze Insel führte. Der Reise-Abschluss in den letzten Apriltagen galt der kretischen *Orchis patens*. Meine Frau und ich fanden diese auf 600 m am untersten Teil der Alp Thrifti. Sie war zu diesem Zeitpunkt eben am Aufblühen. Etwa 5–6 Exemplare einer grösseren Kolonie hatten die untersten ein bis zwei Blüten gerade geöffnet. Da weiter oben Blütenstände mit noch mehr offenen Blüten nicht zu erwarten waren, machten wir vom Vorhandenen Notizen und Dokumentaraufnahmen. Der Entschluss zur Umkehr fiel nicht leicht. Schon zu dieser Zeit dachten wir an eine erneute Kretareise im Jahre 1974. Diese wurde 1974 10 Tage später, also auf ca. 10. Mai angesetzt. Es war beabsichtigt, neben voll erblühten Pflanzen auch Fruchtstände zu bekommen, um Samenvergleiche mit nahestehenden Arten durchzuführen. Schon 1973 fielen an den Pflanzen folgende Eigenheiten auf:

1. Sehr späte Blütenentfaltung. Fast alle anderen *Orchis*-Arten hatten am gleichen Ort frühere Blütezeiten.
2. Blattrosette zu ebener Erde, Blätter abwärts gebogen und ungefleckt.
3. Ganzer Blütenschaft rot überlaufen und ohne Hochblätter (zum Unterschied von *Orchis patens* Desf.).
4. Grosse Blüten mit langem Mittellappen, Seitenlappen sichelartig ausgeschnitten. Seitlich abstehende Petalen und diese mit nur schmalem innerem, grünlichem Teil.
5. Gebogener, nicht sackartiger Sporn.

Im Jahre 1974 kamen wir zum weiteren Studium der kretischen *Orchis patens* am 9. Mai nach Kreta. Am frühen Morgen des 11. Mai brachen wir von Agios Nikolaos auf und erreichten die halbverfallene Siedlung Monastiraki, die früher einmal ein Kloster war. Der Himmel war wolkenlos. Wir parkten den Wagen im Schatten von Laubbäumen, rüsteten uns für den etwa dreistündigen Aufstieg aus und machten uns auf den Weg. Der Aufstieg erfolgte in der ersten steilen Rampe in sehr gemässigtem Tempo. In der untersten Partie fanden wir an den Schattenstellen fast völlig abgeblühte *Ophrys*-Arten. Im Verlauf des Aufstiegs gesellten sich dazu bereits abblühende *Dracunculus cretica*-Pflanzen, die wegen ihres üblen Exkrement-Geruches meterweit zu vorsichtigem Auftreten mahnten. Es folgten zuerst vereinzelte *Pinus halepensis*-Exemplare, die weiter oben eine locker zusammenhängende Bestockung bildeten. In ca. 500 m Höhe wird der Pfad flacher, biegt nach rechts und vom bisherigen Westhang in Ostlage. Der Baumbestand wird lockerer, die Stämme aber wesentlich dicker und höher. Bald folgt eine Unterkunftshütte mit einer dürftigen Quelle. Von da führt der Weg weiter, das Gelände wird offener und der Plakoti ist unversehens durch lockeres Geäst ganz sichtbar. Der Höhenmesser zeigt genau 600 m. Wir sind bei der untersten Kolonie der kretischen *Orchis patens* angelangt. Rechts des Pfades finden sich in lockerer Stockung hohe *Pinus halepensis*-Exemplare und darunter, der Boden fast völlig mit Föhrennadeln bedeckt, eine Kolonie von etwa 40 Exemplaren der kretischen *Orchis patens*.

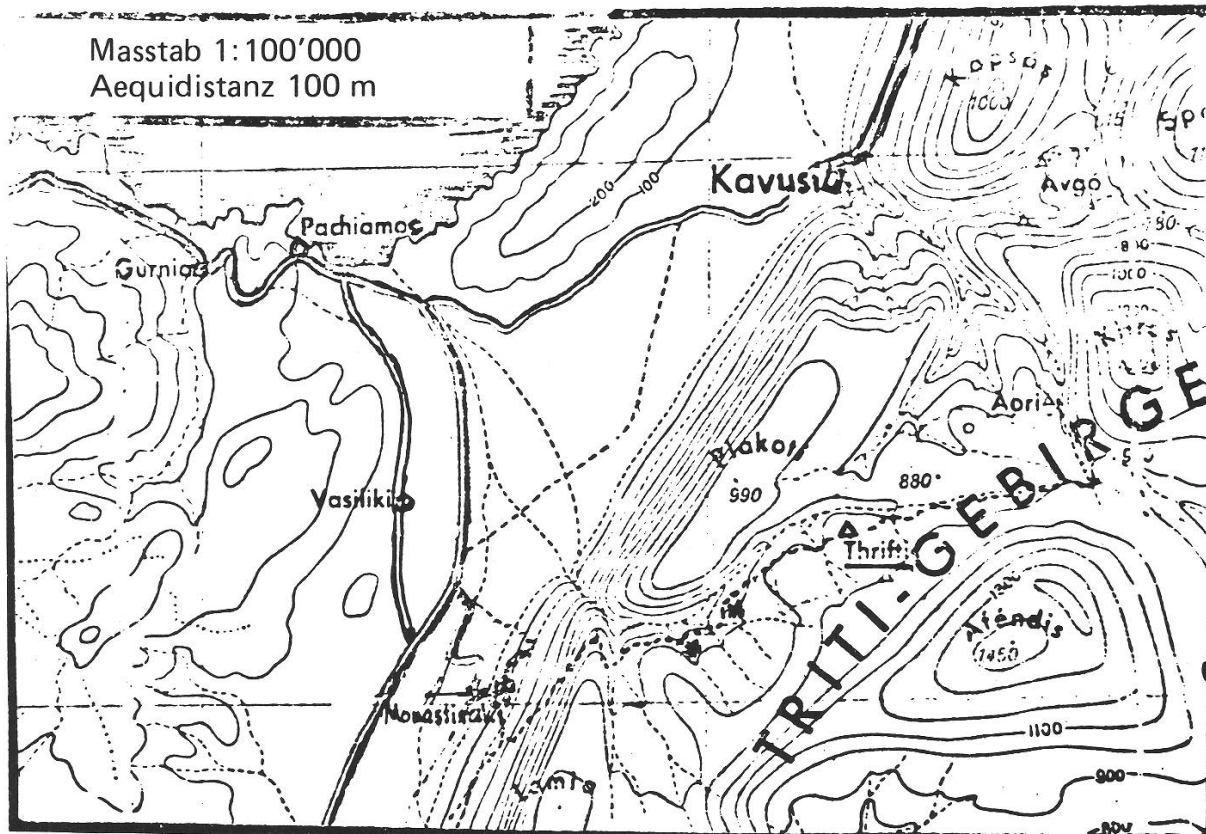


Abb. 1: Wuchsorte von *Orchis patens* ssp. *falcicalcarata*.

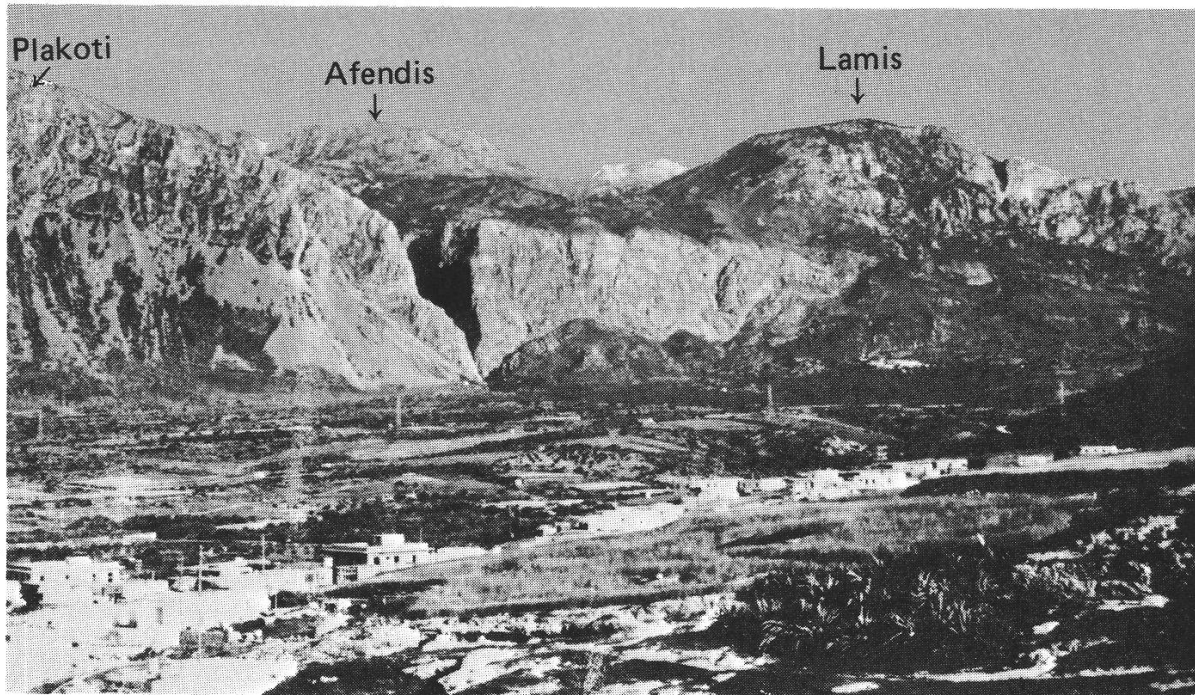


Abb. 2: Ansicht der Schlucht von Monastiraki.

Die Pflanzen befinden sich in Ostexposition am untersten Teil der ausgedehnten Alp Thrifti. Diese „metochia“ ist nach unserem Sprachgebrauch eine Mittel- oder Obersasse und nur während des Sommers bewohnt. Das lebensnotwendige Wasser bezieht sie vom nahen Afendis. Die Bestossung erfolgt ab Mitte Mai ausschliesslich mit Kleinvieh. Schafe und Ziegen herrschen vor; Maultiere und Esel werden als Transportmittel verwendet. Diese Sommersiedlung liegt in einer für kretische Verhältnisse typischen Hochmulde. Sie ist eine um ein Vielfaches verkleinerte Form der bekanntesten von Tsermiádon. Das Merkwürdigste an der Siedlung ist wohl der Umstand, dass das Rad hier als Transportmittel noch nicht Einzug gehalten hat. Alles Lebensnotwendige muss mit Saumtieren herangeschafft werden.

Als wir uns im Gelände umsahen, fanden wir rechts des Weges wenige gut gewachsene *Aceras*-Exemplare. Diese hatten den Höhepunkt der Blüte überschritten und zeigten sehr guten Fruchtansatz. Ganz wenig oberhalb der *Orchis*-Kolonie blühte die auffällige Charakterpflanze *Hypericum empetrifolium* in Menge. Unterhalb des Weges, wo die Pinien kleiner und dichter stehen, waren ungewöhnlich viele *Neotinea intacta*-Pflanzen, die bereits voll in Frucht standen. Etwa 150 m in der Horizontalen weiter oben gegen Thrifti befand sich eine zweite *Orchis patens*-Kolonie mit offensichtlich wenig jüngeren Pflanzen in etwa 30 blühenden Exemplaren. Im Habitus waren diese Pflanzen denen auf 600 m vollkommen gleich.

Wie erwähnt hoffte ich, von der kretischen *O. patens* Fruchtstände zu ernten, um den Samen zu untersuchen und mit jenen von *Orchis spitzelii* Sauter und *Orchis patens* Desf. zu vergleichen. Diese Hoffnung musste ich begraben.

Von der unteren Kolonie trug nur eine einzige Pflanze *einen* dürftigen Fruchtansatz, bei der oberen Kolonie konnte ich trotz eifrigem Suchen keinen einzigen entdecken. Es scheint, dass für die schlechte Narbenbelegung eine ganze Reihe von Umständen zusammenwirken. Im Speziellen sind zu nennen:

1. Auffallend wenig Insektenflug; nur ganz vereinzelt wurden wir Hummeln gewahr, die höchstwahrscheinlich als Bestäuber in Frage kommen.
2. Die Klebescheibe klebt sehr schlecht und die Pollinen sind deshalb sehr schwer aus ihren Fächern heraus zu bekommen. Der manuellen Bestäubung, die ich mit mehreren Pflanzen vornahm, setzte dieser Umstand fast unüberwindliche Hindernisse in den Weg.
3. Die Pollinien-Stielchen sind mit einer dicken, sehr schlecht reissenden Hülle umgeben.
4. An der Narbe haften die Pollen ausserordentlich schlecht.

Nach durchgeführter künstlicher Narbenbelegung in der unteren Kolonie brachen wir die Feldarbeiten ab und verzichteten auf eine spätere Samenuntersuchung.

Ich nenne die hier auf 600 und ca. 670 m gefundenen Pflanzen:

*Orchis patens* ssp. *falcicalcarata* nomen novum.

(falx = Sichel, calcar = Sporn; falcicalcarata = sichelartig gespornt).

## Beschreibung

Die durchschnittliche Höhe der Pflanzen beträgt 25–30 cm. Die Knollen sind ovoid und verhältnismässig tief im Erdreich; die Mutterknolle, die den Blütenschaft trägt, ist dunkel und runzelig, die Tochterknolle ist heller und prall gefüllt. Die dicken und unregelmässig gekrümmten Wurzeln gehen oberhalb der Knollen ab. Auge resp. Spross für den nächstjährigen Blütenschaft sind an der Tochterknolle deutlich ausgeprägt. Die Blätter sind unter dem Boden inseriert und bilden eine liegende Blattrosette. Bei bodenebenem Schnitt durch den blühenden Schaft bleiben sämtliche Blätter am Boden liegen. Die Rosette hat 4–5 Blätter, das oberste Blatt umfasst den Stengel scheidenartig. Alle Blätter sind ungefleckt, *sichelförmig* abstehend bis abwärts gebogen, oberseits lebhaft grün, unterseits mit vorstehendem Mittelnerv, jedoch nicht gekielt, in der Mitte am breitesten und gegen das Ende schmaler werdend, in eine stumpfliche Spitze auslaufend. Vor dem Aufblühen schützt das oberste Blatt die noch nicht entfaltete Blüte spathaförmig, was trotz der sichelförmig gebogenen Blätter die *Orchis* von der *Dactylorhiza* unterscheidet (vgl. Vermeulen 1958).

Der ganze Blütenschaft ist rot überlaufen, stielrund, steif aufrecht bis zum Blütenstand und dann etwas hin- und hergebogen. Der Umriss des Blütenstandes





Abb. 3: *Orchis patens* ssp. *falcicalcarata*. Habitus; Blätter, Schaft und Blütenstand.

Abb. 4: Spornbiegung, Seitenlappen-Ausschnitt.

Abb. 5: Petalenstand  $45^{\circ}$ , grünes Band  $1/3$  Petalenbreite, Mittellappen der Lippe stark verlängert, Leistenbildung.

Abb. 6: Klebescheibe, Pollinienstiel-Umhüllung.

ist walzlich, arm- bis vielblütig; 5–12 (16) Blüten sind die Regel. Die Blüten sind gross, hell-karminrot, die einzelnen Blüten stehen locker von einander ab und berühren sich bisweilen. Der Blütenschaft ist blattlos.

*Blüte:* Das Deckblatt ist etwas länger oder kürzer als der Fruchtknoten und rot gefärbt. Die Sepalen sind rot, stumpf, zusammenneigend einen Helm bildend; das obere ist aufliegend, aber gegen das Ende hin leicht abstehend. Die Petalen stehen seitlich um fast 45° ab; aus fast gestieltem Anfang verbreitern sie sich rasch bis zur Mitte, um dann in ein stumpfes Ende auszulaufen. Die breite Randpartie ist rot und etwa ein Drittel des Innenteils deutlich grün. Zuweilen sind sie leicht rot punktiert. Die Lippe ist gross und besitzt zwei Seitenlappen, die *sichelförmig* vom viel längeren Mittellappen ausgeschnitten sind. Der Mittellappen ist vorn eingebuchtet bis eingekerbt. Die Lippe ist karminrot mit einer helleren, oft mit kleineren und grösseren roten Punkten versehenen Mittelpartie; sie ist fast stets mehr oder weniger stark gefaltet. Sie verschmälert sich am Grund und bildet zwei gut ausgebildete Leisten (vergl. Abb.). Ein weiter Sporneingang verbindet sie mit dem stets gekrümmten, sehr oft *sichelförmig* herablaufenden Sporn. Der Sporn hat etwa die Länge des halben Fruchtknotens. Im Unterschied zur ligurischen *Orchis patens* Desf. hat unsere Art keinen sackartigen Sporn (vergl. Abb.). An der wenig klebenden Klebescheibe sitzt ein langes Schnäbelchen. Die Umhüllung der Pollinien ist dick und die Freigabe derselben geht schwer vor sich.

### Lateinische Diagnose

Herba perennis erecta, alta 25 ad 30 cm. Tubera subglobosa vel ellipsoidea, pro parte profunda in terra. Tuber aetate maiore caulem ferendum fuscum et rugosum, tuber novum clarior et strictum. Radices crassa et curva et supra tubera descendentes. Hastilis novi surculus ad tuber novum significatus et maifestus. Foliorum initium sub terram locum habet. Quae cum ita sint, folia rosulantes. Sectio iuxta solum caulis cum floribus, omnia folia ad terram manent. Rosulans 4 and 5 folia habet, in superiore parte folium amplexicaulis. Omnia folia immaculata et falciformes ad terram dirigentes, superiore parte viridi-herbaceo, inferiore parte nervo pareposito sed non carinato. In media parte latissima et ad finem diminuentes cum acumine obtuso. Ante inflorescentiam eadem folium summum spathulate protectat. Per eam rem differt *Orchis* ab *Dactylorhiza*.

Caulis totus rubicundus, rotundus, erectus et in inflorescentiam leviter curvatus. Inflorescentiae circumspectus est cylindraceus, pauciflorus usque ad multiflorus; 5–12 (16) flores norma sunt. Flores magni et carinati, flores singuli paucim laxi, aliquando tangentes.

Caulis ipse sine foliis. Flores: bracteum est plus minusve longior quam ovarium et purpureum. Sepala purpurea et obtusa fingunt galea; sepalum intermedium est impositum sed versus finem leviter distans. Petala semierecta, ex initio paene cauliculata diffunduntur ad medium et diminuentur in apicum obtusum. Margo latus et purpureus, ca. 1/3 inferiorae partis viridis. Interdum petala purpurea punctulata. Labellum magnum et falciformilobatum.



Abb. 7: *Orchis patens* Desf. Blätter steif-schrägaufwärts. Exemplar rechts: Blätter gefleckt. Schaft grün, im oberen Teil rot überlaufen, mit 1–2 halbstengelumfassenden Hochblättern.

Abb. 8: *Orchis patens* Desf. Mittleres Sepal ganz abstehend, Petalen meist mehr als  $45^\circ$  abstehend. Sporn gerade und konisch, Mittellappen gefranst, wenig länger als die Seitenlappen, diese spitzwinklig eingeschnitten.

Labelli media pars multo longior, lobulata vel sinuata. Labellum purpureum cum medio clariore, saepe plus minusve punctulato, semper plus minusve complicatum. Ad labelli fundum duo regula bene facta sunt. Introitus calcaris latus, ad calcarem curvatum, frequenter falcatum descendentem. Longitudo calcaris eadem semis ovarium.

Signum distinctionis *Orchis patens* Desf.: calcar falciformis, labelli media pars longior et falciformis, excisa, folia falciformia, incurva ad terram.

Holotypus in herbario auctoris est et traditur in morte in Herbarium Universitatis Turicensis.

Es scheint, dass mit den neuen *Orchis*-Funden ein kretischer Endemismus der Familie Orchidaceae vorliegt. Rikli kannte 1923 total 118 kretische Endemiten. *Orchis boryi* ist neben Kreta auch auf dem griechischen Festland (Peloponnes) nachgewiesen (vgl. Lit.); *Ophrys cretica* findet sich auch auf anderen aegaeischen Inseln und *Cephalanthera cucullata* ist in Kleinasien beheimatet (vgl. Lit.). Die Abbildungen 7 und 8 sollen den Unterschied zur ligurischen *Orchis patens* Desf. verdeutlichen.



## Zusammenfassung

*Orchis patens* ssp. *orientalis* (Rchb. f.) Soó ist ein Synonym von *Orchis spitzelii* Sauter. Die unter diesem Namen aus Kreta bekannte *Orchis* ist davon verschieden und muss anders benannt werden (nomen rejiciendum, Art. 69 ICBN). Der Verfasser entdeckte eine neue Fundstelle dieser Pflanze; er beschreibt sie und gibt ihr den neuen Namen *Orchis patens* ssp. *falcicalcarata*.

## Résumé

*Orchis patens* ssp. *orientalis* (Rchb. f.) Soó est un synonyme d'*Orchis spitzelii* Sauter. L'orchis connue sous ce nom de Crète est différente et le nom doit être changé (nomen rejiciendum, art. 69 ICBN). L'auteur a découvert un nouvel endroit où se trouve cette orchis; il la décrit et lui donne le nom *Orchis patens* ssp. *falcicalcarata*.

## Summary

*Orchis patens* ssp. *orientalis* (Rchb. f.) Soó is a synonym of *Orchis spitzelii* Sauter. The orchid known under this name from Crete is different and the name is no longer valid (nomen rejiciendum, art. 69 ICBN). The author discovered a new station of this orchid in Crete; he describes it and gives it the name *Orchis patens* ssp. *falcicalcarata*.

## Literatur

- Boissier E. 1884. Flora orientalis, Lyon.
- Camus E. & G. 1921 und 1928. Iconographie des orchidées d'Europe et du bassin méditerranéen, mit Atlas et expl. des pl. Pl. 32, Pl. 34, 116/117 und 369/370, Paris.
- Correvon H. 1923. Album des orchidées d'Europe. 35 und Pl. LVII.
- Guanella H. 1965. Kreta ein Reiseführer, Zürich, 91.  
– –. Karte 1:300'000, als Beilage.
- Keller G., Schlechter R. 1926–1928. Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. Berlin, Bd. I, 198.  
– 1927. Tafelband Nr. 84, 85, 86.
- Landwehr J. 1969. Eine Orchideenart aus Spanien. Die Orchidee, Hannover, 20, 123.
- Nelson E. 1931. Die Orchideen Deutschlands u. d. angrenzenden Gebiete, München, 19. Taf.
- Nieschalk A. & Ch. 1970. *Orchis spitzelii* in Spanien. Die Orchidee, Hannover, 21, 153 u.f. und 307.
- Rechinger K.H. und Renz J. 1943. Flora Aegaea, Wien, 836.
- Renz J. 1931. Die Orchideenflora von Ostkreta, Feddes Rep. XXX, 97 u.f., 105/106.
- Rikli M. 1917. Eine Frühlingsfahrt nach Kreta. Neujahrsbl. Natf. Ges. Zürich.  
– 1923. Pflanzengeographische Gliederung d. Flora v. Kreta, Liste der kretischen Endemismen. Vierteljahresschr. Natf. Ges. Zürich.
- Rikli M., Rübel E. 1923. Über Flora und Vegetation von Kreta und Griechenland. Zürich.
- Schulze M. 1894. Die Orchidaceen Deutschlands und der Schweiz, 12. *O. spitzelii* Sauter, Jena.
- Senghas K. 1966. Ein tropischer Typus unter den mediterranen Orchideen. Die Orchidee, Hannover, 17, 297.
- Sundermann H. 1969. Die Orchideen im südlichen Kleinasien. Die Orchidee, Hannover, 20, 314.  
– 1970. Europäische und mediterrane Orchideen. Die Orchidee, Hannover, 21, 128/129.
- Teschner W. 1971. Zum Vorkommen von *Orchis spitzelii* Sauter in Dalmatien. Die Orchidee, Hannover 22, 69 u.f.  
– 1972. Alte und neue Fundstellen von *Orchis spitzelii* im Velebit-Gebirge. Die Orchidee, Hannover, 23, 211/212.  
– 1972. Zur Taxonomie und Verbreitung von *Orchis patens* s.l. in Probleme d. Orchideengattg. Orchis, Hannover, 98–106.  
– 1973. Vergleichende Beobachtungen an *Orchis patens* Desf. in Algerien. Die Orchidee, Hannover, 24, 25 u.f.  
– 1974. Fortsetzung. Die Orchidee, Hannover, 25, 64–69.
- Vermeulen P. 1958. Flora Neerlandica. Deel I, Afl. 5, Amsterdam 14.
- Vierhapper F. 1914, 1915, 1916. Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas. Österr. Bot. Zeitschr., Wien.

Othmar J. Wildhaber  
Apotheker, Schipfe 45  
8001 Zürich