Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 55 163 - 188 Wuppertal, 15.04.2002

Zur Systematik einiger *Ophrys*-Arten aus dem *sphegodes-mammosa*-Komplex von Kerkira (Korfu) und NW Griechenland

Monika Hirth

Zusammenfassung

Eine auf der Insel Kerkira vorkommende, taxonomisch unklare *Ophrys*-Sippe wird untersucht und als neue Art, *Op. janrenzii*, eingeführt. Sie gehört zur *sphegodes-mammosa*-Verwandtschaft und kommt vermutlich auch auf den anderen Ionischen Inseln, dem griechischen Festland und der Peloponnes vor. Der Bestäuber ist *Andrena thoracica*. Die neue Art wird mit *Op. herae* HIRTH & SPAETH, einer Art der ostaegaeischen Insel Samos, verglichen, und es wird festgestellt, daß die Verwendung dieses Artnamens für die Sippe von Kerkira nicht korrekt ist. *Op. epirotica* wird anhand des Herbarbefundes diskutiert. Aus der Sammelart *Op. epirotica* wird eine neue Art ausgegliedert, *Op. zeusii*, und mit *Op. aesculapii, Op. hebes* und *Op. epirotica* verglichen. Möglicher Bestäuber von *Op. epirotica* ist *A. labialis*.

Summary

A systematically obscure *Ophrys*-tribe on the island of Kerkira is investigated and described as a new species: *Ophrys janrenzii*. It belongs to the *sphegodes-mammosa*-group and is believed to be widespread on the Ionian Islands and the Greek mainland. The pollinator is *Andrena thoracica*. After comparing the new species with *Op. herae* HIRTH & SPAETH, a taxon of the eastaegaean Island of Samos, I conclude that the use of the name *Op. herae* is incorrect for the species of Kerkira. After studying the herbar material of *Op. epirotica* a new species *O. zeusii* is described, which is usually wrongly believed to be *Op.epirotica*. The new species is compared with *Op. aesculapii, Op. hebes,* and *Op. epirotica*.

Keywords

Orchidaceae, Ophrys, Op. aesculapii, Op. epirotica, Op. hebes, Op. herae, Op. janrenzii spec. nov., *Op. sphegodes, Op. zeusii* spec. nov., *Op. x pseudomammosa, Apoidea, Andrena labialis, Andrena nigroaenea, Andrena thoracica*, Flora und Fauna von Griechenland, Insel Kerkira, Ionische Inseln, Differentialdiagnosen, zwei Neubeschreibungen

I. Einleitung

Das nordwestliche Griechenland, sowie die vorgelagerten Ionischen Inseln sind in der Vergangenheit oft von Orchideenfreunden bereist worden, einerseits weil diese Regionen von Mittel- u. Westeuropa aus relativ leicht zu erreichen sind u. andererseits weil die Lage an der geographischen Schnittstelle von zentralmediterranen- u. ostmediterranen Arten für Orchideenfreunde sehr reizvoll ist. Die Ergebnisse dieser Reisen wurden in früherer Zeit von RENZ (1928), in neuerer Zeit von GÖLZ & REIN-

HARD (1983, 1984), WILLING & WILLING (1985), BOUMEESTER & WILLING (1988), DELFORGE (1992, 1993) und ETTLINGER (1995) publiziert. Dennoch mußte ich feststellen, daß ganz elementare Phänomene der Orchideenphänologie und - Taxonomie nie grundlegend bearbeitet wurden und darum laufende Fortschreibungen oder Ergänzungen nicht möglich waren. Das Hauptproblem auf Kerkira war die Komplexität der *mammosa-sphegodes*-Gruppe. Diese verschwindet weitgehend unter einem Sammelnamen: früher *Op. sphegodes* und neuerdings *Op. herae* (DELFORGE 1992). Auf dem NG-Festland dagegen verwirrte die diffuse Umschreibung einer Art, die als schlechthin „die" nordgriechische *Ophrys* angesehen wurde: *Op. epirotica*, von der widersprüchliche Darstellungen veröffentlicht sind. Einer notwendigen Weiterbearbeitung des gesamten Komplexes - mit Beobachtungen aus bisher nicht einbezogenen Zeiträumen - soll die Klärung der folgenden Fragen vorausgehen:

Wie sind die als *Op. sphegodes*, *bzw. Op. herae* bekannten Ophryssippen von Kerkira taxonomisch zu bewerten?
Was ist „ *pseudomammosa*" ?
Was ist ist eigentlich *Op. epirotica* ?

Reisezeit und Methode

Meine Reisen:

1998	20. Mai	bis	04. Juni	Nordwestgriechenland
1999	27. März	bis	10. April	Kerkira
	22. Mai	bis	25. Mai	Kerkira
	25. Mai	bis	04. Juni	Nordwestgriechenland
2000	03. März	bis	12. März	Kerkira
	19. April	bis	30. April	Kerkira
	26. Mai	bis	08. Juni	Nordwestgriechenland
	08. Juni	bis	11. Juni	Kerkira
2001	23. Februar	bis	03. März	Kerkira
	07. April	bis	21. April	Kerkira
	24. Mai	bis	30. Mai	Nordwestgriechenland
	05. Juni	bis	10. Juni	Nordwestgriechenland

Auf meinen Reisen konnte ich die Orchideenflora Kerkiras zwischen Ende Februar und Anfang Juni beobachten. Lediglich die ersten Maiwochen fehlen in meinem Beobachtungskalender. Von der Flora Nordwestgriechenlandes sah ich dagegen nur einen kleinen Ausschnitt: Ende Mai, Anfang Juni. Im März 2000 begleiteten mich Claudia Gack und Hannes Paulus. So war es mir möglich, die Methode der bestäubungsbiologischen Untersuchungen kennenzulernen u. in der Folge selber anzuwenden.

Für die Kartierung wurden folgende Karten benutzt:

Korfu, Ionische Inseln, Baedeker/Allianz Reisekarte 1:200 000
Griechenland, Euro- Regionalkarte, RV-Verag,1:300 000
(Das UTM-Raster wurde von Hand eingetragen, zur Rasterpunktbestimmung ein GPS verwendet)

II. Kerkira: *Ophrys x pseudomammosa, O. sphegodes, Ophrys herae*

Das Erscheinungsbild der *sphegodes-mammosa*-Sippen auf Kerkira ist äußerst komplex und es ist intensive und über einen langen Zeitraum dauernde Beobachtung erforderlich, um die unterschiedlichen morphologischen Strukturen und deren Wandel im Jahresablauf wahrnehmen zu lernen. Auch nach drei Jahren, in denen ich in Ausschnitten fast die ganze Vegetationszeit beobachten konnte, bin ich noch nicht sicher, wieviel Arten dort abzugrenzen sind, und wie die Grenzziehung verläuft. *O. mammosa* kommt auf Kerkira meines Erachtens sehr selten vor, vermutlich nur im Süden der Insel und in meist atypischen Formen. Es gibt ungewöhnlich früh (Anf.-Mitte März) blühende Pflanzen, sehr kleinblütige, selbständig wirkende Sippen und die eigentliche *O. mammosa*, die oft sehr eigentümlich verwaschene Farben zeigt. *O. mammosa* bildet ein eigenes Problemfeld, in dem Aufklärungsarbeit geleistet werden müßte. Daneben gibt es drei bis fünf *sphegodes*(*-mammosa*)-Typen und *Op. cephalonica*, die auf Kerkira Formen ausbildet, die nur schwer mit der geläufigen Beschreibung dieser Art zu fassen sind.

Weil der Eindruck so verwirrend ist, wurde in der Vergangenheit von den meisten Beobachtern, die wohl alle nicht vor Ende März/Anfang April Kerkira besucht haben, alles unter *Op. mammosa* und *Op. sphegodes s.l.* (bzw. *Op. aranifera*) zusammengefaßt. Die Hauptblütezeit der *„sphegodes"*-Sippen, bis auf eine Ausnahme, die im April ihren Blühschwerpunkt hat, liegt aber im Februar und März. Spätere Beobachter finden deshalb oft nur noch Einzelblüten frühblühender Sippen, die das Bild verkomplizieren.

Nur eine der *sphegodes*-Sippen wurde seit einiger Zeit öffentlich wahrgenommen als *„pseudomammosa"* (Hybrid), als Art des gleichen Namens *(Op. pseudomammosa),* als *Op. sphegodes* oder seit 1992 als *Op. herae*. Handelt es sich hierbei um eine auf die Ionischen Inseln mit Kerkira beschränkte Art oder sind -wie in den letzten Jahren geschrieben- Pflanzen aus Kreta, Samos, Lesbos, Rhodos u. ganz Griechenland, Zypern und Türkei auch darunter zu verstehen und welches ist der korrekte Name?

Zur Geschichte

J. RENZ veröffentlichte 1928 die Beschreibung eines Hybriden *x pseudomammosa*:

> "Tracht einer *mammosa.* Lippe breit, flach, etwas blasser u. bräunlicher bis bräunlich-violett als bei *Op. mammosa*, etwas stärker behaart, ohne Höcker oder mit ganz kleinen rundlichen. Unter den Eltern in der Flora von Korfu (südlich Benitze, Ende März). Der Bastard dieser nahe verwandten Arten unterscheidet sich von *Op. aranifera* durch die viel größere und flachere Lippe, von *mammosa* durch die stärkere Behaarung." (RENZ 1928).

Er gab seiner Beschreibung ein Typusexemplar bei (Herbar Basel), veröffentlichte jedoch kein Photo, sondern nur das Photo des Herbarexemplars in getrocknetem Zustand.

In der 1988 veröffentlichten Monographie über die Orchideen Kerkiras geben BOUMEESTER & WILLING nur *Op. sphegodes* und *Op. mammosa* an. Der Hybride x *pseudomammosa* wird nicht erwähnt, auch nicht andere zwischen *sphegodes* und *mammosa* stehende Sippen.

1988 fand PAULUS eine bis dahin unbekannte frühblühende *sphegodes*- Sippe auf Kreta und mutmaßte in einer Veröffentlichung, angesichts des Aussehens der Sippe, daß der Hybridname „*pseudomammosa*" wie von Kerkira bekannt, auf diese Pflanzen anwendbar sein könnte. (PAULUS faßt die Hybriden, die RENZ beschrieben hat, z.T. als „Palaeohybriden" auf, denen eine gute Art zugrunde liegt.) Die Anwendung des Namens „*pseudomammosa*" erfolgte vorläufig als Artname, hinter ihn wurde ein Fragezeichen gesetzt. Eine taxonomische Auseinandersetzung fand jedoch nicht statt.

1992 beschrieben HIRTH & SPAETH von Samos eine Art mit vermutlich hybridogenem Ursprung als Endemit unter dem Namen *Op. herae.* Das Aussehen ließ an den Namen „*pseudomammosa*" denken. Wir gingen damals bei diesem Taxon - ohne weitere Kenntnis der Orchideenflora von Kerkira - von einem Primärhybriden mit unklaren Eltern aus und verwarfen darum die Möglichkeit einer Identität der Art von Samos mit dem Hybriden von Kerkira.

Noch im gleichen Jahr übertrug DELFORGE den Namen *Op. herae* - mit einigen Ergänzungen der Orginalbeschreibung - auf Sippen, die auf Kerkira, den anderen Ionischen Inseln, auf dem griechischen Festland, einigen weiteren ostaegaeischen Inseln, und Zypern vorkommen. Er bewertete den Hybriden *pseudomammosa* als zwischen *Op. herae* und der von ihm erstmals auf Kerkira entdeckten *Op. cephalonica* stehend. Darum kam auch für ihn „*pseudomammosa*" als Namensgeber für die

als selbständig erkannte *sphegodes*-Sippe von Kerkira nicht in Frage. Auch die von PAULUS auf Kreta festgestellte frühe *sphegodes*-Form stellte DELFORGE zu *Op. herae*. Ebenso in den folgenden Jahren Pflanzen von der Peloponnes und Euböa.

1997 schloß sich ALIBERTIS in Bezug auf die kretischen Pflanzen DELFORGE an. KREUTZ griff 1998 auf *Op. pseudomammosa* RENZ (pro hybrid) zurück, um die Pflanzen aus der westlichen Schwarzmeerzone und den Dardanellen (Türkei) zu beschreiben. Für ihn ist *Op. pseudomammosa* keinesfalls identisch mit *Op. herae*, da die Blütezeiten sehr verschieden sind, ebenso wie die Blütengrößen. KREUTZ zeigte aber nicht auf, welche Begründung er für die Gleichsetzung der türkischen Sippe mit dem Hybriden von Kerkira hat. Ein aufklärungsbedürftiger Name also, und eine aufklärungsbedürftige *„sphegodes"*-Sippe.

Op. x pseudomammosa - Herbar RENZ

Das Typusexemplar für *Op. x pseudomammosa* (*aranifera x mammosa*) zeigt eine eher zierliche Pflanze mit 3 relativ großen Blüten, dunkelgelben Sepala (im getrockneten Zustand) und welligen Petalrändern. Im Perigon sind deutlich dunklere Nerven zu erkennen. Die Lippen sind viereckig, das Mal H-förmig, dunkel, lang, wenig von der Lippe abgesetzt, die Behaarung ist im Schulterbereich und an den Seiten dicht, randlich fast zottig. Ein Anhängsel ist nicht vorhanden, wohl aber eine leichte Einbuchtung. In der Seitenansicht ist kein Konnektivfortsatz zu sehen. Die Typuspflanze ist in der Fülle der Sippen Kerkiras und deren Variationsbreiten im *spheg.-mammosa*-Komplex und den sicher auch vorhandenen Bastarden schwer zuzuweisen. Ihr Charakteristikum ist die Größe, die zottige randliche Behaarung, das fehlende Anhängsel und der gewellte Petalrand. Es gibt keinen Hinweis auf die Farbe des Basalfeldes. Die Identifikation der Elternsippen (*aranifera* u. *mammosa*) ist zum einen dadurch erschwert, daß RENZ alle Sippen aus dem *sphegodes-mammosa*-Komplex außer *mammosa* selbst als O*p. aranifera* = *Op. sphegodes* bezeichnet. Er schließt darin auch *Op. cephalonica* ein, die erst 1984 ausgegliedert wurde. Es könnte also gut sein, daß ein Elternteil *Op. cephalonica* ist, wie von DELFORGE schon 1992 interpretiert wurde. Zum anderen versteht RENZ unter *Op. mammosa*, dem angenommenen zweiten Elternteil, offenbar ein Konglomerat aus verschiedenen Typen. Er schreibt:

> „Der Typus selber variiert stark in der Farbe: von überwiegendem dunkelbraun (Perigon grün) bis vorherrschendem purpurbraun (das Perigon ist dann meistens dunkel purpurbräunlich gefärbt); in der Form der Höcker: von sehr spitzen und langen bis kurzen und stumpfkegelförmigen; in der Zeichnung, die in allen möglichen Variationen auftritt."

RENZ vereinigt also in seiner Beschreibung nicht nur 2 Formen (subtriloba, schwach dreilappig, und agiba, ungehöckert) sondern überhaupt 2 Typen, die er im wesentlichen nach der Farbe des Perigons unterscheidet. Auffallend ist, daß er die sonst typische Zweifarbigkeit der Sepalen nicht erwähnt. Sie kommt auf Kerkira in der Tat selten vor. *Op. mammosa* im Sinne von RENZ könnte möglicherweise schon den ganzen hier diskutierten *„herae-pseudomammosa"*-Komplex umfassen. Angesichts der Variabilität, die auf Kerkira *Op. mammosa* eigen ist, die die Art dort in mehrere Segmente zerfallen läßt, kann nicht aufgeklärt werden, welches dieser Segmente RENZ als Elternsippe für *„pseudomammosa"* betrachtet hat. Der Herbarbefund spricht in der Tat am ehesten für einen Primärhybriden *Op. mammosa ?/aranifera? x Op. cephalonica*. Letztendlich ist der Sachverhalt nicht mehr aufklärbar.

Wenn also *Op. x pseudomammosa* sich auf einen Primärhybriden und nicht, wie PAULUS ursprünglich annahm, auf einen Palaeohybriden bezieht, sollte auf die Verwendung dieses Namens verzichtet werden und die Sippe mit mittelgroßen Blüten und einem scheinbar zwischen *sphegodes* und *mammosa* stehenden Erscheinungsbild als selbständige Art geführt werden.

Ophrys sphegodes

BOUMEESTER & WILLING stellen an 23 von 790 Fundorten auf Kerkira *Op. spegodes*, je einmal *hebes* und *epirotica*, aber 64 mal *Op. mammosa* fest. Ihre *sphegodes* beschreiben sie als zu dem auf dem Festland üblichen, weitverbreiteten Typ gehörig, mit rundlicher gleichmäßig behaarter Lippe, zweifarbigem Perigon, einfachem Mal. Es ist nicht zu übersehen, daß die beiden Autoren noch einem Artverständnis der *Op. mammosa* anhängen, das diese nicht klar von der *sphegodes*-Gruppe scheidet. Ihr Verständnis von *Op. sphegodes* wird weiter unten im Zusammenhang mit *Op. epirotica* diskutiert. Ihre Beschreibung von *sphegodes* trifft eher auf *epirotica* zu, aber nur wage auf die zwischen *sphegodes* und *mammosa* stehenden Sippen Kerkiras. Abzulesen ist daraus jedoch ein Hinweis auf das gelegentlich farblich wenig abgesetzte Basalfeld der *sphegodes-mammosa* Sippe von Kerkira.

Ophrys herae

DELFORGE sah die kerkireische Sippe als identisch mit der im gleichen Jahr von Samos beschriebenen *Op. herae* an. Da in seinen Veröffentlichungen nirgends auf einen Besuch auf Samos Bezug genommen wird, und die *Op. herae*-Pflanzen, die er auf anderen ostaegaeischen Inseln gesehen haben will in verblühtem Zustand waren, ist zu vermuten, daß er *Op. herae* nicht selbst gesehen hat und die Zuschreibung nach dem von uns veröffentlichten Material (4 Photos u. Blütenanalysen) vornahm.

Nicht mit den anderen Sippen übereinstimmende Merkmale wurden durch Erweiterung der Orginalbeschreibung überbrückt d.h. in die Varianz einbezogen, so daß schließlich fast alle *Op. „sphegodes"* Sippen von Kerkira bis Zypern zu einem Taxon zusammengefaßt werden konnten. Als Bestäuber gibt er die auf Kreta auf *„pseudomammosa"* von PAULUS beobachtete Biene *Andrena nigroaenea* an und betrachtet die Ähnlichkeiten zwischen *Op. herae* und *Op. sphegodes* als Konvergenz angesichts des gleichen bzw. sehr nahe verwandten Bestäubers. Dieses Verfahren erwies sich als unzulässig. Zwar ist nicht zu bestreiten, daß es Ähnlichkeiten zwischen den *„Op. sphegodes"*-Sippen des östlichen Mittelmeerraumes gibt. Die 3 hier in die Betrachtung einbezogenen Sippen *Op. herae*, *„Op. pseudomammosa* Kreta", und die Sippe von Kerkira haben bei aller Ähnlichkeit aber ein sehr auffallendes eigenes Erscheinungsbild, was die Größe aller Teile, Färbung und Blütenstruktur anbetrifft. Auf Kerkira wird einmal mehr deutlich, daß auf engem Raum und in geringem zeitlichen Abstand sehr wohl sehr ähnliche, aber selbständige Arten vorkommen, auch wenn unser menschliches Auge sehr viel größere Mühen bei der Unterscheidung hat, als das offenbar die Bienen haben. Auch auf Kreta ist dies der Fall, wo neben *„pseudomammosa"* noch *Op. cretensis* und *Op. gortynia* in kurzer zeitlicher Staffelung blühen. Auf Kerkira gelang es mir 2001 häufig Anflüge mit Pollinienentnahme von *Andrena thoracica* zu beobachten. Die ionische Sippe hat also einen eigenen Bestäuber (*Andrena thoracica* ist in Sizilien der Bestäuber von *Op. panormitana.*). Der Bestäuber für *Op. herae* auf Samos konnte noch nicht gefunden werden. Ich habe aber keine Zweifel, daß es dort, entsprechend den anderen morphologischen Gegebenheiten, ein anderer Bestäuber sein wird. Als Bestäuber der kretischen Sippe ist, wie bereits gesagt, *Andrena nigroaenea* bekannt.

Da das Taxon *Op. herae* für die Pflanzen von Kerkira nicht verwendet werden kann, müssen sie als eigene Art mit neuem Namen beschrieben werden. Ich werde dies im folgenden tun und habe den Namen *Op. janrenzii* zu Ehren des im Jahr 1999 hochbetagt verstorbenen, großen Basler Orchideenforschers JANY RENZ gewählt.

Anmerkungen zur Differentialdiagnose von *Op. herae, Op. janrenzii, Op. „pseudomammosa/*Kreta"

In die Differentialdiagnose wurde die kretische Sippe mit einbezogen unter dem Arbeitsnamen *„pseudomammosa/*Kreta". Es bestätigt sich beim ersten Überblick, daß die kretische Sippe eigenständig ist, was Blütenmorphologie u. Morphologie aller vegetabilen Teile betrifft. Die kretischen Pflanzen stellen eine eigene Spezies dar, die neu beschrieben werden muß. Dies wird an dieser Stelle nicht getan, weil zu klären ist, in welcher Beziehung sie zu einer auf Kerkira vorkommenden sehr frühen Sippe steht, die vermutlich ebenfalls den Bestäuber *A. nigroaenea* hat. Im Vergleich von *Op. janrenzii* und *Op. herae* ist festzustellen, daß *janrenzii* in der Gesamtheit

der Blüte kleiner ist, als *Op. herae*. Die Farbe des Perigons ist im Prinzip grün, selten schwach rötlich überlaufen, die Lippenfarbe ist konstanter kastanienbraun als bei der farblich sehr variablen eher rotbraunen *Op. herae* und die Lippe ist anders geformt. Überhaupt fehlt die bewegte Oberflächengestaltung der *Op. herae*-Lippe. Das Basalfeld ist dunkler und länger, das Anhängsel ist kleiner und sitzt meist in einer Einbuchtung, wogegen bei *Op. herae* das Anhängsel die Verlängerung des Lippenrandes darstellt. *Op. herae* steht im Gesamteindruck *Op. mammosa* näher. Es wäre sinnvoll gewesen, die türkischen Pflanzen in den Vergleich mit einzubeziehen. Da ich sie nicht selbst kenne und mir kein Vergleichsmaterial vorliegt, habe ich davon Abstand genommen. Ich schließe mich nach dem Studium von Photos der Meinung von KREUTZ an, daß es sich nicht um *Op. herae* handelt.

Taxonomische Stellung der neuen Art

DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN haben Kriterien für die Trennung zwischen *sphegodes* und *mammosa* aufgestellt. Nach diesem Merkmalskatalog gehören alle diskutierten ostmediterranen Sippen nicht in die Gruppe der *sphegodes*-Arten, da ihnen die Rundumbehaarung der Lippe fehlt. Das hellere Basalfeld kennzeichnet sie aber auch als nicht zu *mammosa* gehörig. Daraus folgt, daß die hier vorgestellte Art zwischen beiden Gruppen steht.

Ophrys janrenzii HIRTH spec. nov.

1. Ausführliche deutsche Beschreibung:

Pflanzenhöhe 21,5 - 44,0 cm, **Blätter** dunkelgrün, **Blütenstand** 7,9 - 18,4 cm, 4 - 9 mittelgroße Blüten, **Sepala** hellgrün, manchmal ein wenig rötlich überlaufen 11,3 - 14,0 mm lang und 5,2 - 6,9 mm breit, Mittelsepal oft etwas vorgeneigt, Ränder des Mittelsepals eingerollt, **Petala** grüngelb, oft mit geradem, rötlichem Rand oder rötlich überlaufen, breitlanzettlich, manchmal stark verbreiterte Basis, Länge 5,7 - 8,6 mm, Breite 3,1 - 4,0 mm, **Lippe** 10,0 - 12,4 mm lang und 11,5 - 13,5 mm breit, gewölbt, Ränder i. d. Regel mäßig nach hinten geschlagen, selten ausgebreitet, ganzrandig, selten dreilappig oder angedeutete Dreilappigkeit, länglich-oval bis rundlich wirkend, manchmal auch trapezförmig, mäßig gehöckert, kastanienbraun, Behaarung nur im basalen Bereich der Lippe etwas stärker, sonst samtig, apikaler Teil des Randes unbehaart, Innenseite der Höcker unbehaart, **Mal** ein mehr oder weniger verschnörkeltes, manchmal zerbrochenes, Basalfeld umfassendes H darstellend, dunkelblau bis violett, meist heller umrahmt, **Basalfeld** abgerundet, oft länglich, dunkelorange bis braunorange, oft nur wenig von der Lippenfarbe abgesetzt, Narbenkopf breit rundlich, Narbengrund dunkel, mit kleinem dunkelgrauen Fleck, **Basalschwielen** dunkelgrau,

schwärzlich, **Anhängsel** sehr klein oder nicht vorhanden, meist in der Farbe der Lippe, in einer winzigen Aussparung des Lippenrandes.

Terra typica: Griechenland, Ionische Inseln, Kerkira, von Meereshöhe bis 770 m
Blütezeit: Anfang März bis Anfang / Mitte April
Habitat: Wiesen, Wegränder, Phrygana
Bestäuber: *Andrena thoracica* (bisher nur von Kerkira)
Ethymologie: nach JANY RENZ (1907-1999), dem bedeutenden, auf Korfu (Kerkira) geborenen Basler Orchideenforscher, der zwischen 1927 u. 1930 insbesonders die Orchideenflora Kerkiras, der anderen Ionischen Inseln, sowie des griechischen Festlandes erforscht hat

2. Descriptio:

altitudo plantae 26 cm; inflorescentia 10,5 cm; 4 flores; sepala viridia, 12,65 mm longa, 5,69 mm lata; petala 6,00 mm longa, 3,17 mm lata, ex basi lata abrupte tenuatur, viridia-flava; labellum integrum, oblonge ovale, con tuberibus, spadix, dense pilosum in area basali, interior pars tuberum non pilosa, margines labelli retro flexi; macula literram H format, paulum irregularis, violacea; area basalis oblonga, calla basalia atra-viridia; appendix minima in parvo sinu in acumine labelli, aut non exsistit.

Holotypus: leg. HIRTH, conservatur in FR sub numero 219927
Area: Graecia, Kerkira, Kavos, 28.03.99, UTM DJ 22.60

3.Vorkommen:

CK	98.02	zwischen Acheravi u. Episkopi, 130 m, Olivenhain, Mergel, 25.02.01
CK	96.04	1,45 km WSW Acheravi, 40 m, Olivenhain, Mergel, 01.04.99
CK	96.04	1,79 km SO Sfakera, 70 m, Olivenhain, Mergel, 05.03.00
CJ	98.91	0,70 km O Sgombou, 50 m, Wiese unter alten Oliven, Mergel, 27.04.00
DJ	01.75	0,9 km NW Ano Pauliani, 340 m, Waldrand, Mergel, 09.04.01
DJ	02.74	zw. Aj. Matheos und Ano Pauliani, 140m, grasiger Straßenrand, Mergel, 02.03. u. 09.04.01
DJ	18.62	0,94 km W Abzweigung Lefkimi - Kritika, 50 m, Wiesen zwischen Dünen, Tonmergel, 29.03.99 und 04.03.00
DJ	22.60	0,01 km N Kavos, 20 m, alter Olivenhain, Tonmergel, 28.03.99
DJ	99.94	1,22 km NW Ipsos, 60 m, feuchte Wiese, Mergel, 05.04.99
DK	03.00	1,50 km N Kouloura, 140 m, Straßböschung, Kalk, 07.04.99

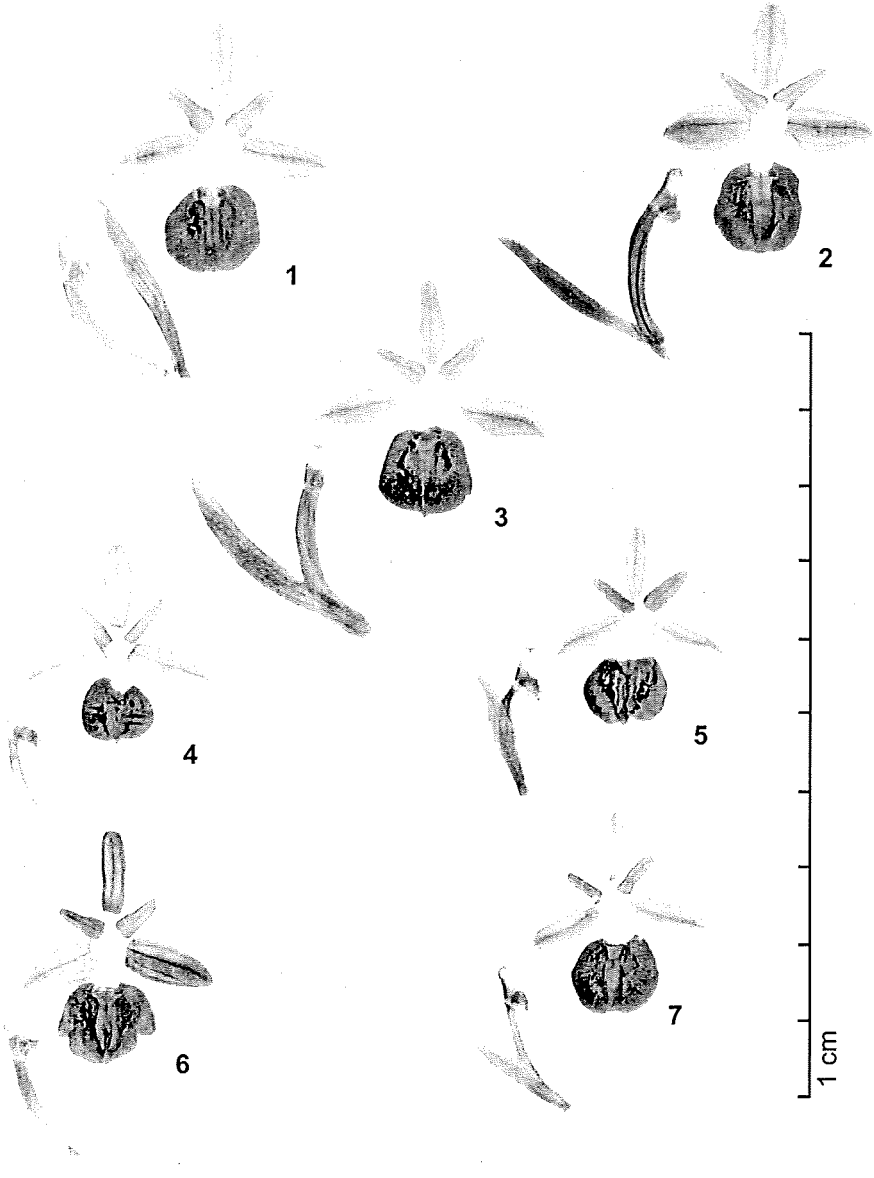

Abb. 1: ***Ophrys janrenzii***, 1 - 3 GR., Kerkira, Kavos, 20 m, 28.03.1999 (MH 229198-200)
4 - 7 GR., Kerkira, Vouniatades, 60 m, 30.03.1999 (MH 2299214-17)

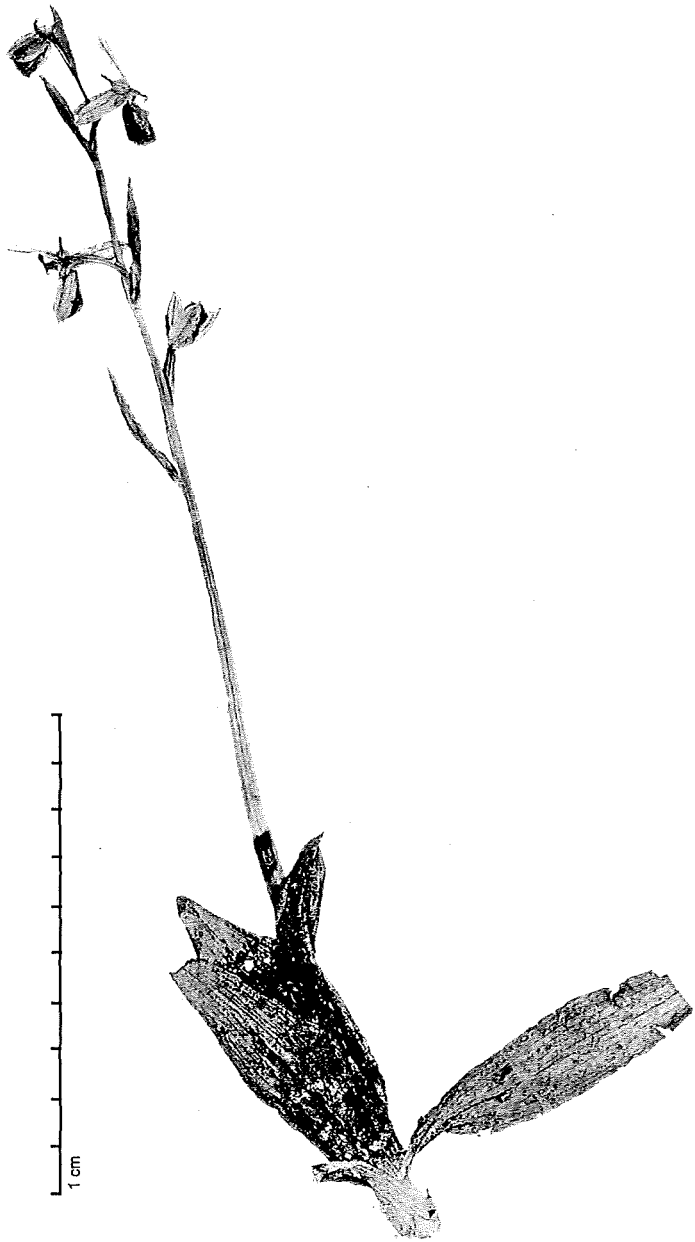

Abb. 2: ***Ophrys janrenzii***, Holotypus, GR., Kerkira, Kavos, 20 m, 28.03.1999, DJ 22.60 (MH 219927)

	Op. herae, Samos	*Op. janrenzii*, Kerkir.	*O. „pseu."* / Kreta
Sepala	L. 11,3 - 16,6 mm B. 4,8 - 6,5 mm, grün-gelb, unt. Hälfte ± rot	L. 11,3 - 14,0 mm B. 5,2 - 6,9 mm, meist hellgrün, wenig rot	L. 9,3 - 11,5 mm B. 3,8 - 5,5 mm gelbl., grün
Petala	L. 7,2 - 10,6 mm B. 2,9 - 3.8 mm gelb bis dunkelrot	L. 5,7 - 8,6 mm B. 3,1 - 4,0 mm kürzer/breiter als *O. h.* grüngelb, rötl. Rand	L. 5,6 - 7,5 mm B. 2,1 - 3,7 mm dunkelgelb
Lippe	L. 11,1 - 13,2 mm B. 13,1 - 17,1 mm queroval, abgerundet rotbraun, Rand gebreitet Oberflächenrelief sehr lebhaft Höcker ± ausgeprägt, Typ *mammosa*	L. 10,0 - 12,4 mm B. 11,5 - 13,5 mm Lippe ausgebreitet queroval, < als *O. her.*, längsrechtekig – quadratisch wirkend, kastanienbraun, Ränder häufiger nach hinten geschl., weniger gebreitet als *Op. her.*, Höcker kleiner u. rundlicher als bei *O. h.*	L. 7,14 - 9,63 mm B. 7,24 - 9,99 mm quadratisch, starke Behaarung im Bereich der basalen Ränder, kastanienbraun starke, busige Höckerung, oft heller gefärbt
Mal	unregelm. H, rot-blau, oft hell umrandet, länger als bei *Op. janr.*	einf. H, rel. kurz und breit, leuchtendblau, blauviolett, weißl. umrahmt	H-förmig oder 2 schmale unverbundene Längsleisten dunkelviolett, hellumrandet
Basalfeld	herzförmig, gelbgrün-orange	breitoval bzw. verlängert, dunkelorange, oft kaum von Lippenfarbe abgesetzt	länglich
Anhängsel	1 mm lang, spitz, vor-gestreckt, gelblich bis rötlich, meist in Ver-läng. d. Lipp.randes	sehr klein - nicht vorhanden, meist in einer kleinen Aussparung des Lippenrandes ,meist in Farbe der Lippe	klein, vorgestreckt, gelb, Verlängerung des Lippenrandes
Bestäuber	-	*A. thoracica*	*A. nigroaenea*

Tab. 1: **Differentialdiagnose** von *Op. herae, Op. janrenzii und „pseudomammosa / Kreta"*

Bei allen von DELFORGE 1992 und später für Kerkira, sowie für die anderen Ionischen Inseln angegebenen Fundorten für *Op. herae* handelt es sich vermutlich um *Op. janrenzii*. Ob die für Euböa und Peloponnes gegebenen Fundorte ebenfalls zum gleichen Taxon gehören, kann ich gegenwärtig nicht beurteilen, da keine Photos veröffentlicht wurden.

III. Nordwest-Griechenland: *Op. epirotica* (RENZ) J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS - *Op. sphegodes* MILL ?

Stand der Forschung

Die griechische „*Op. sphegodes*" wird in zahlreichen Veröffentlichungen erwähnt, aber nur einmal als Photo, auf dem man wenig erkennen kann, abgebildet (KÜNKELE & PAYSAN, 1981, Euböa). Nach der Literatur entsteht der Eindruck, daß sie identisch sei mit der aus England beschriebenen *Op. sphegodes* und zwar mit so minimalen Abweichungen, daß eine Abgrenzung zu dieser nicht gerechtfertigt erscheint. Ein sich an den betreffenden Veröffentlichungen orientierender Orchideensucher muß erwarten, daß *Op. sphegodes* in Griechenland häufig zu finden und leicht zu identifizieren sei, daß es bestenfalls Abgrenzungsprobleme zu einigen benachbarten Arten, vor allem *Op. epirotica*, gäbe. Bei der Suche vor Ort, wie auch beim eingehenderen Literaturstudium, stellt sich die Situation allerdings komplizierter dar.

Mit *Op. sphegodes* in Griechenland haben sich in neuerer Zeit B. & E. WILLING (1985), sowie D. KAPTEYN DEN BOUMEESTER & E. WILLING (1988) auseinandergesetzt. Dies geschah in mehreren grundlegenden Arbeiten über die Orchideen in NW-Griechenland und Kerkira und in dem Bemühen, sie von *Op. epirotica*, einer anderen nicht ganz klaren nordgriechischen Art, abzugrenzen. *Op. epirotica* wurde 1928 von RENZ als *Op. aranifera* Huds. f. *epirotica* eingeführt, d.h. als epirotische Form von *aranifera*. Der Name bezieht sich auf Pflanzen, die RENZ am 20. Mai im Hinterland von Igoumenitsa gefunden hat (Die Beschreibung nach RENZ kann der Differentialdiagnose entnommen werden.). GÖLZ & REINHARD beschrieben sie 1983 als Unterart von *sphegodes* und ab 1991 wird sie im Artrang als *Op. epirotica* (RENZ) J. DEVILLERS-TERSCHUREN & P. DEVILLERS geführt. Der Bestäuber von *Op. epirotica* ist möglicherweise *Andrena labiosa* (Juni 2000 zwei Anflüge mit Pollinienentnahme).

BOUMEESTER & WILLING definieren folgendermaßen:

> ***Op.*** (*sphegodes* subsp.) ***epirotica*:** Typisch ist der breite, gelbe und flach ausgebreitete, also nicht wie bei subsp. *sphegodes* stets zurückgekrümmte Lippenrand, das Fehlen jeglichen Anthocyans auf dem Perigon und die im

Gegensatz zu subsp. *sphegodes* weißl.-grüne Perigonfarbe. Subsp. *epirotica* blüht im Normalfall 2 - 4 Wochen vor subsp. *sphegodes* (1988, S.11 und 12).

Op. (*sphegodes* subsp.) ***sphegodes*:** hat dagegen eine kreisrunde Lippe mit kurzer dichter Randbehaarung, einfach gestaltetem Mal und die labelloskopen Hälften der Sepalen sind stets purpurn eingefärbt

GÖLZ & REINHARD haben 1983 eine Arbeit über die Orchideen NW-Griechenlands vorgelegt. Sie beschäftigten sich schwerpunktmäßig mit der Abgrenzung von *Op. epirotica* von anderen Arten aus dem *sphegodes*-Segment. Sie verwendeten dazu jedoch nur dalmatinisches und italienisches *sphegodes*-Material, obwohl in ihren Fundlisten 4 Fundorte für *Op. sphegodes* in NW-Griechenland angegeben sind. Mit den griechischen Funden setzten sie sich weder in Wort und Bild, noch in Form statistischer Daten und Vergleiche auseinander. Ebenso verfahren die selben Autoren ein Jahr später in ihrer Arbeit über die Orchideenflora von Albanien, wo sie neben *Op. sphegodes* subsp. *epirotica* auch *Op. sphegodes* subsp. *sphegodes* und *Op. sphegodes* agg. angeben, ohne dies weiter zu kommentieren. Das von ihnen gelieferte Bildmaterial (siehe auch bei BUTTLER, 1986) zeigt eine weite Auslegung der eigenen Beschreibung von *Op. epirotica* und beinhaltet eigentlich zwei Typen: einen mit einer ausgebreiteten, dreilappigen Lippe und einem Perigon ohne Anthocyan und einen mit einer nach hinten geschlagenen Lippe und mehr oder weniger zweifarbigem Perigon. Wegen der Bedeutung ihrer Definition von *Op. epirotica* für die Abgrenzung von *Op. sphegodes* sei diese hier eingefügt. Die Autoren folgen in der Beschreibung weitgehend der Orginalbeschreibung von RENZ, mit einigen Erweiterungen, die offenbar nötig waren, um beide Typen (s.o.) zu erfassen.

Op. epirotica

(unterstrichen bedeutet: Aussage nicht in der Orginalbeschreibung von RENZ enthalten, Ergänzung von GÖLZ & REINHARD):
Seitliche Sepalen <u>oft zweifarbig</u> grün/<u>bräunlich</u>
<u>Petalrand in der Regel schwach gewellt</u>
<u>Lippe oft dreilappig</u>
Lippenrand meist gelb
Lippe <u>schwach oder</u> nicht gehöckert
Lippe gleichmäßig konvex gewölbt
Lippenspitze nicht ausgerandet
Das wichtigste Merkmal um *Op. epirotica* von anderen Arten zu unterscheiden ist die späte Blütezeit d.h. Mai,... „später als alle anderen Sippen aus dem *sphegodes*-Aggregat".

Mit Verwunderung ist festzustellen, daß die Definition von *Op. sphegodes* nach BOUMEESTER & WILLING sich ungefähr mit der Beschreibung von GÖLZ & REINHARD von *Op. epirotica* deckt, während sie unter *Op. epirotica* Pflanzen beschreiben, die eher Merkmale von *Op. shegodes* s.l. haben. Es gibt also einen offenkundigen Widerspruch zwischen dem, was namhafte Orchideenkenner in jüngerer Zeit als *Op. epirotica* bzw. als *Op. sphegodes* in Griechenland betrachtet und veröffentlicht haben.

Eine Überprüfung am locus classicus von *Op. epirotica*, die zumindest die Klärung der Definition der einen Art hätte ergeben können, ist offenbar nicht vorgenommen worden. Die bei RENZ angeführten Ortsnamen für den Locus classicus haben sich im Zuge der Hellenisierung griechischer Ortsnamen in den letzten 50 Jahren geändert: Salitsa und Pestiani heißen heute Lakka und Kriovrisi, im Hinterland von Igomenitsa gelegen, einer Gegend, die heute sehr stark beweidet ist. Ich habe die Umgebung der Orte und das Drimitsatal zweimal Ende Mai abgesucht, fand aber weder blühende *Op. sphegodes* noch *Op. epirotica.*

Herbar RENZ - *Op. epirotica*

Im Oktober 2000 konnte ich im Bot. Institut in Basel die von RENZ in Epirus aufgesammelten Herbarpflanzen einsehen. Der Typusbogen von *Op. epirotica* zeigt deutlich Pflanzen, deren Blüten eine rundliche, dunkle Lippe aufweisen, das Perigon läßt, im herbarisierten Zustand, keine Rotfärbung erkennen. Während beim Typusexemplar keine Malzeichnung erkennbar ist, sind beim Syntypus deutlich zwei einfache schmale, längliche Streifen als Mal feststellbar. In der Mappe befindet sich außerdem die Kopie eines Herbarbogens aus dem Herbar REINHARD (Zürich) mit zwei schwarzweiß Kopien von Photos, die als *Op. sphegodes* gekennzeichnet sind, das linke aus der Veröffentlichung von 1983 (aus Albanien, dort mit der Bildunterschrift *Op. sphegodes* subsp. *epiotica*), sowie Kopien der seiner Beschreibung zugrunde liegenden Pflanzen und Blütenanalysen von 1980 (Albanien). Der Bogen ist von RENZ in eigener Handschrift beschriftet:

> *Ophrys sphegodes* Mill, Albania, Tepelenë, 1km S Memaliaj, 140 m, 20.5.1980 leg. P. GÖLZ u. H. REINHARD 380083.

Es darf vermutet werden, daß bei GÖLZ & REINHARD Unsicherheit über die Abgrenzung herrschte, wenn die beiden Autoren das gleiche Photo einmal als *Op. sphegodes* subsp. *epirotica* veröffentlichen und einmal als Beleg für *Op. sphegodes* dem Herbarbogen beigeben.

Ein weiterer Bogen zeigt in der einen Hälfte einen Teil eines Briefwechsels zwischen E. WILLING und J. RENZ von 1985 und darunter ein sich darauf beziehendes Farbphoto, das eine Ophrysblüte mit weißl. Perigon, 3-lappiger Lippe mit breitem gelben Rand und orange-braunem, längl. Basalfeld zeigt (*Op. epirotica* sensu WIL.). In dem Brief bedankt sich E. WILLING bei J. RENZ für die Sicherheit, die er ihm bezüglich der *Op. sphegodes* subsp. *epirotica* gegeben habe:

> „.....ein konstantes Merkmal ist das weiß (!)-grünl. Perigon mit gelben Petalen. Nur in der Blütezeit benimmt sie sich völlig anders als immer gesagt. Sie blüht nämlich deutlich früher als die eigentl. *sphegodes*-Sippe NW-Griechenlands, die sehr, sehr häufig ist, aber wegen ihren späten Blühzeit von fast niemandem wahrgenommen wird....“

E. WILLING stellt hier also selbst fest, daß sein Fund zumindest in einer, wesentlichen Beziehung, der Blühzeit, den Merkmalen von *Op. epirotica* sensu RENZ nicht entspricht.

Darunter steht auf einem Hebaretikett von RENZ:

> *Op. sphegodes* MILL ssp. *epirotica* (RENZ), Epirus, Kozanis, 1,2 km O Kaloneri, 650 m, 14.5.1985, phot: E. WILLING.

Die andere Seite des Herbarbogens zeigt 6 kopierte Blütenanlysen von *Op. epirotica* aus dem Herbar REINHARD. Auf einem Herbaretikett von RENZ ist in dessen eigener Handschrif zu lesen:

> *O. spheg.* MILL ssp. *epirotica*, Epirus, leg. H. REINHARD no. 179087 u. 179088.

RENZ hat also beiden, sich z.T. widersprechenden Auffassungen von *Op. epirotica*, also sowohl der von WILLING als auch der von GÖLZ & REINHARD das Taxon e*pirotica* zugeordnet. Welche Gründe dafür mehr als 50 Jahre nach der Erstbeschreibung ausschlaggebend waren wissen wir nicht. Ausschlaggebend für die Determination kann jedoch alleine das Typusexemplar sein.

Danach ist *Op. epirotica* eine Art mit kleinen bis mittelgroßen, rundlichen, dunklen Blüten, deren Mal in der Regel aus zwei schmalen Streifen gebildet wird, mit grünlichem (bzw. leicht rötlich überlaufenem) Perigon, deren Blütezeit auch in niederen Lagen Ende Mai beginnt. Ob und wie *Op. epirotica* von weiteren, jetzt noch unklaren

und unbeschriebenen Sippen in Nordgriechenland abgegrenzt werden kann, werden weitere Studien ergeben.

Was aber ist dann *Op. epirotica* sensu WILLING? Eine Verwechslung mit *O. sphegodes* ist bei ihm nicht zu erwarten, denn er hat dazu dezidierte Vorstellungen niedergelegt (s.o.). Eine Verwechslung mit einer anderen Art, z.B. der immer noch wenig bekannten *Op. hebes* dürfte bei ihm, der sich in mehreren Artikeln um die Bekanntmachung gerade dieser Orchideenart bemühte, nicht vorliegen.

Diskussion der Differentialdiagnose

Pflanzen, wie sie WILLING in seinem Schreiben an RENZ dargestellt hat, wurden auch von anderen und mir früher an verschiedenen Stellen der Peloponnes bzw. des griechischen Festlandes gefunden. Sie erfuhren meist eine Zuordnung zu *Op. hebes* (BAUMANN & KÜNKELE 1988), oder eben zu *Op. epirotica* (ALKIMOS 1988, BUTTLER 1988, DELFORGE 1994, 2001, GÖLZ & REINHARD 1983, 1984). Den genannten Arten ist gemeinsam, daß sie einen mehr oder minder breiten gelben Saum haben und in einer gewissen Beziehung zur *sphegodes-mammosa*-Gruppe stehen. Bei genauerer Überprüfung (siehe Differentialdiagnose), muß festgestellt werden, daß sich *Op. epirotica* sensu WILLING in vielen Merkmalen deutlich von den oben genannten Arten unterscheidet. Ich werde sie, dem Morphospezies-Begriff folgend, als eigene Art beschreiben unter dem Namen *Ophrys zeusii*. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind Blühzeit und Höhenverteilung, Perigonfärbung, Form des Narbenkopfes sowie Form und Farbe des Basalfeldes und des Males.

Taxonomische Stellung

Op. zeusii steht, wenn man der Definition von DEVILLER & DEVILLER-TERSCHUREN (1994) für *Op. sphegodes* folgt, zwischen *Op. mammosa* und *Op. sphegodes*. Basalfeld und Narbenhöhle, farblich von der Lippe abgesetzt, weisen auf *Op. sphegodes* und nicht Richtung *Op. mammosa*, die nie ein farblich von der Lippe abgesetztes Basalfeld ausbildet. Die randliche Behaarung bildet keinen umlaufenden Kranz um die Lippe wie beim *sphegodes*-Typ, denn nur der basale-, d.h. der Schulterbereich, ist stärker behaart, als dies bei der *Op. mammosa*-Gruppe der Fall ist. Das Anhängsel ist zwar farblich abgesetzt, stellt aber die Verlängerung des Lippenrandes dar und liegt nicht in einer Einbuchtung, wie es für die *sphegodes*-Gruppe typisch ist. Die Feststellung DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHURENS, daß *Op. sphegodes* eine Art West- und Zentraleuropas sei und im östlichen Mittelmeerraum nicht vorkomme, wird bestätigt. In der Kontaktzone haben sich offenbar intermediäre selbständige Arten ausgebildet (siehe auch *Op. montenegrina).*

Ophrys zeusii HIRTH, spec.nov.

1. Ausführliche deutsche Beschreibung:

Pflanzenhöhe 29 - 63 cm, **Blätter** blau - grün, 2 - 3 Hochblätter stengelumfassend, **Blütenstand** 15 - 29 cm, 5 - 12 mittelgroße **Blüten**, **Sepala** weißlich-grün, 7,5 - 12,5 mm lang und 3,4 - 5,1 mm breit, Mittelsepal oft etwas vorgeneigt, Mittelsepalränder eingerollt, **Petala** dunkelgelb, z.T. fein orange gerandet, dunkler als Sepala, lanzettlich-zugespitzt, Rand gerade, leicht ausgerandet oder schwach gewellt, Länge 5,2 - 9,2 mm, Breite 2,5 - 4,1 mm, **Lippe** wenig gewölbt, ganzrandig oder dreilappig, queroval bis rhomboid, Seitenlappen flach ausgebreitet, höckerlos oder gering gehöckert, rot- oder kastanienbraun mit mehr oder weniger breitem gelbem Rand an der apikalen Hälfte, Länge 8,0 - 11,2 mm, Breite 9,0 - 13,5 mm, im basalen Randbereich dicht gräulich-violett behaart, **Mal** ein langes, oranges bis grünlichgelbes oder rötliches Basalfeld umfassend, ein gelegentlich etwas verschnörkeltes, leuchtend blau-violettes oder rötliches, meist weißlich umrahmtes, breites u. rel. kurzes H darstellend, Narbenhöhle halbkugelig, Narbengrund mit grau-weißem, dunkel eingefaßtem Fleck, Basalschwielen z.T. kräftig hervortretend, schwärzlich-grün, oft heller umrandet, dunkle Linie oberhalb der Basalschwielen begrenzt den Narbengrund, Staminodialpunkte selten vorhanden, kurzer spitzer Konnektivfortsatz, **Anhängsel** in der Verlängerung des Lippenrandes, kurz, spitz-dreieckig.

Terra typica: Griechenland, Festland und Peloponnes, 340 m - 1150 m
Blütezeit: Mai bis Juni
Habitat: Wiesen, Wegränder, grasige, lichte Stellen im Wald, nicht zu trockene und saure, humose Böden, helle Standorte
Ethymologie: nach Zeus, dem indogermanischen Gott des hellen Tages, der bereits von vordorischen Einwanderern aus dem Norden nach Hellas mitgebracht worden war. Sein ältestes Heiligtum liegt in Nordwestgriechenland (Dodona), von wo aus er als Gottvater seine Herrschaft über ganz Griechenland ausbreitete.

2. Descriptio:

Altitudo plantae 39 cm, 4 folia caerulea-viridia, inflorescentia 15,1 cm, 5 flores, sepala candida-viridia, 9,6 mm longa, 4,3 lata, petala fulva, lanceolata, longitudo 7,4 mm, latitudo 3,4 mm, labellum rhombum formans, paululum convexum, margo leviter concavus cum margine flavo, undulatus, sine tuberis, longitudo 10,3 mm, latitudo 11,6 mm, in loco basali dense pilosum, colore cano-violaceo, macula oblongam aream basalem orangam cingens litteram H format, inaequabilis, dilatata, rubra-violacea, albe cincta, caverna stigmatis forma hemisphaerii, in imo stigmatis macula cana-alba obscure colore saepta, calla procedentia, atra-viridia, appendix connectiva brevis et acuta, appendix in productionemarginis labelli, brevis, acuta, triangula flava.

Holotypus: 22.5.98, leg. HIRTH, conservatur in FR sub numero MH 219885
Area: Graecia, Nomos Grevena, S Anoixi, 22.5.98, 550 m, UTM EK 48.16

Vorkommen von *Op. zeusii*

DJ	78.57	2,0 km S Grammeno, 635 m, Waldrand, Wiese, Kalk, 30.05.98
EK	13.82	3,0 km O Smixi, 1150 m, verbuschte Almwiese, Sandstein/Flysch, 23.05.98, 31.05.00, 06.06.01
EK	20.33	3,12 km SW Anavrita, 890m, grasiger Waldrand, Sandstein, 29.05.99
EK	42.60	1,2 km SW Kaloneri, 650 m, Wiesen, Kalk, 14.05.85 (WILLING & WILLING)
EK	48.16	1,36 km SSW Anoixi, 550 m, Wiese, Lehm, 22.05.98
EH	86.51	12,5 km WSW Mornos - Staudamm, Waldrand, Flysch, 28.50.97
FH	10.26	1,0 km N Zarouhla, 940 m, lichter Pinien- und Tannenwald mit grasigen Stellen, Kalk, 26.05.96
FH	37.53	4,25 km SSO Polidrosos, 1050 m, Wiese, Kalk, 22.05.97

Weitere Funde sind aus der Umgebung des Olymp bekannt (mündl. Mitteilung und Photos ohne UTM Funddaten: PAULUS ,Wien, GEMBARDT, Weinheim).

Veröffentlichte Photos ohne genaue Fundortangaben:

ALKIMOS, keine Ortsangabe, (als *Op. epirotica* veröffentlicht)
BAUMANN/ KÜNKELE, Grevena, 29.5.87 (als *Op. hebes* veröffentlicht)
DELFORGE, Thesprotien 24.4.1991 oder 7.6.1987 (als *Op. epirotica* veröffentlicht)

Photos, die als *Op. sphegodes* subsp. *epirotica* von GÖLZ & REINHARD und von BUTTLER aus Albanien veröffentlicht wurden, legen die Vermutung nahe, daß auch dort *Op. zeusii* vorkommt.

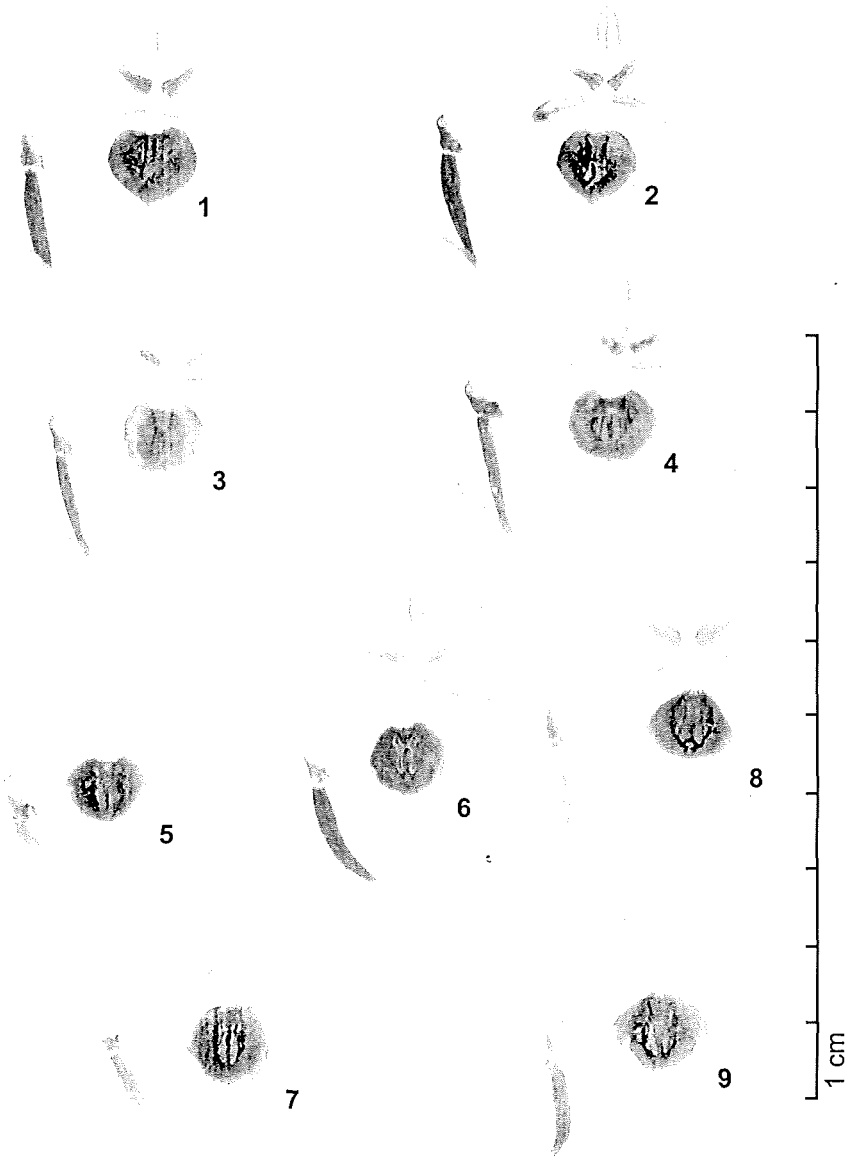

Abb. 3: ***Ophrys zeusii***, 1 - 4 GR., Grevena, anoixi, 450 m, 22.05.1998 (2298392-95)
5 - 7 GR., Phokida, Polidrossos, 1050 m, 22.05.1997 (2297226-28)
8 - 9 GR., Grevena, Anavrita, 890 m, 29.05.1999 (2299224-26)

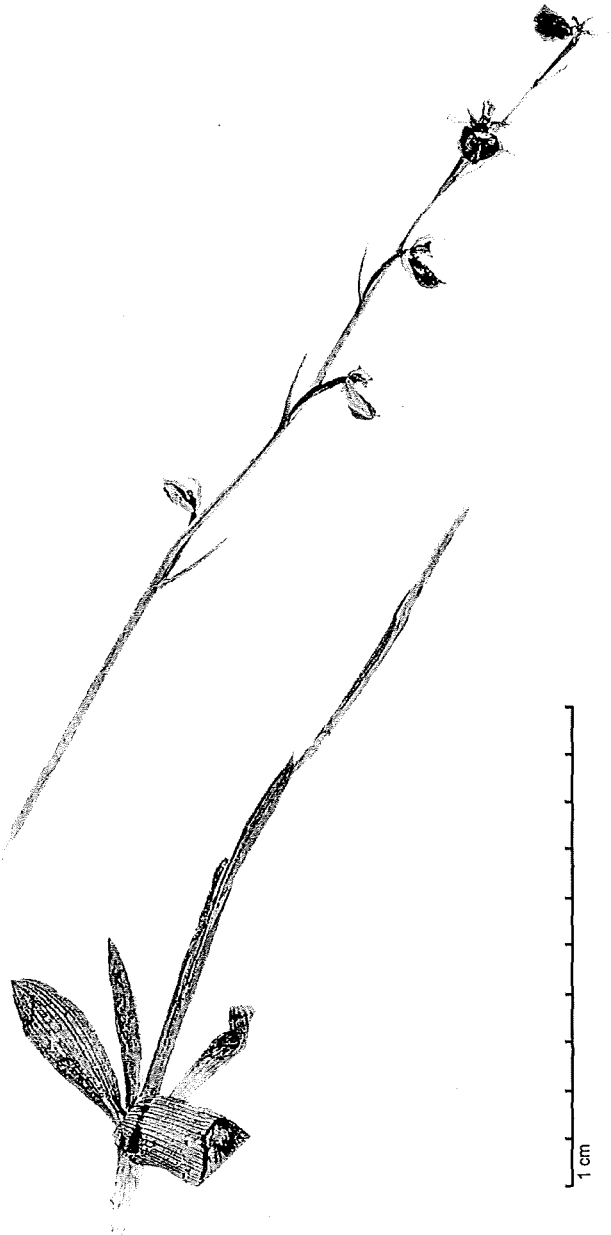

Abb. 4: ***Ophrys zeusii***, Holotypus, GR., Grevena, Anoixi, 550 m, 22.05.1998, EK 48.16, (MH 219885)

Differentialdiagnose (Tabelle)

	Op. zeusii	*Op. epirotica*	*Op. aesculapii*	*Op. hebes*
	HIRTH	RENZ	RENZ	WILLING
Pflanzenhöhe	29 - 64 cm	35 cm, schlank	20 - 30 cm	(5 - 12) 13- 27 (28- 32) cm
Blätter	blau-grün		5 - 6 rosettig	beidseits silbrig schimmernd
Blütenzahl	5 - 12	7	10	(2) 3 - 6 (7 - 10)
Sepala	weißlich-grün 7,5 - 12,5 mm lang u. 3,4 - 5,1 mm breit	olivgrün 10 mm lang, 4,5 - 5mm breit	hellolivgrün, z.T. blaßviolett angehaucht, 9 mm lang, 3,5 mm breit, die seitl. im unteren Teil am breitesten, von dort sich allmählich verschmälernd, nur wenig asymetrisch	vorwiegend blaßgrün, seitl. Sep. unt. Hälfte oft rot überlaufen
Petala	dunkelgelb, dunkler als Sepala, Rand gerade, schwach ausgerandet od. leicht gewellt, 5,2 - 9,2 mm lang, 2,5 - 4,1 mm breit	olivgrün 8 mm lang, 2,5 mm breit	hellolivgrün, aus breitem Grund sich allmählich zuspitzend, ± welliger Rand 5 - 6 mm lang, 2,5 mm breit am Grund	schmal, lang, grünl., rotbraun überlaufen, oft zurückgekrümmt 2/3 - 3/4 oder so lang wie Sep., 2 - 3 mm breit.

Lippe	ganzrandig oder dreilappig, queroval bis rhomboid, 8,0 - 11,2 mm lang u. 9,2 -13,1 mm breit, wenig gewölbt, Seitenlappen flach gebreitet rot-kastanienbraun mit ±- breitem, gelben Rand zum apikalen Ende höckerlos od. schwach gehöckert	rundlich, 10 mm lang u. breit, sehr kurz behaart, dunkelbraun oder bräunlich mit hellerem bräunlichgelben Rand vollkommen höckerlos	ganzrandig, rundlich, etwas breiter als lang 10 mm lang, 13 - 15 mm breit schwach konvex, kurzsamtig, schwarzpurpurn behaart, gegen den gelben Rand zu heller werdend, seitl. Basalteile etwas heller und stärker behaart, unbehaarter, tiefgelber Rand (bis 3 mm), besonders an den Seitenrändern der Lippe schön abgehoben, gegen Basalteile u. Spitzchen auslaufend, höckerlos	meist dreilappig, längsoval,, Größe ∅ 10,2 - 8,7 mm, (im Zentrum gewölbt bis kugelig, DELFORGE) Ränder herabgeschlagen, gelb-grüngelb oder bräunlich v.a. am apik. Ende meist ungehöckert
Mal	basalfeldumfassend, wenig verschnörkelt, leuchtend blau-violett oder rötl., breites, kurzes H, weißl. umrahmt	Zeichnung sehr fein, zwei fast bis an das Ende der Lippe reichende, etwas divergierende, weit auseinander stehende, unverbundene Längsleisten	hellbräunlich eingefaßte, hellstahlbläulich glänzende Zeichnung (zwei durch einen Querbalken verbundene, regelmäßige Längsleisten, die unteren Enden öfters auch noch verbunden)	charakteristisch reich verzweigt unter Einschluß von Kreisen, nimmt größ. Teil des Lab. ein, Malkern hellbraun mit metall. Glanz, Umrahmung gelbl.-weißl. od. gelbl.-grün,

Fortsetzung	*Op. zeusii*	*Op. epirotica*	*Op. aesculapii*	*Op. hebes*
Basalfeld	länglich, orange bis grün-gelb od. rötl.	(immer in der Farbe der Lippe, häufig kein Basalfeld bildend, HIRTH)		rotbräunl. vorn heller bis orange,
Narbenhöhle	halbkugelig, Narbengrund mit grau-weißem, dunkel eingef. Fleck Basalschwielen schwärzl-grün, oft heller umrandet		(schmal, wenig tief, dunkel, weißlich-grüner Fleck, Basalschwielen hellgrünl. mit dunkler Spitze (HIRTH)	Basalschwielen schwarz-grün
Säulchen			kurz u. gerade, Konnektiv kurz u. spitz	stark vornübergeneigt
Anhängsel	kurz, spitz, gelb, in Verlängerung des Lippenrandes	winziges, nicht losgelöstes, helles Anhängsel	winzige Spitze	klein, spitz, vom Mittellappen deutlich abgesetzt, oft aufwärts gerichtet
Blütezeit	Mai bis Anfang Juni	spätblühend, 20.05. in 200 m Höhe	18.04	Ende März - Ende April
Höhe	340 - 1150 m			oberhalb 800 m

Tab. 2: Differentialdiagnose von *Op. zeusii*, *Op. epirotica*, *Op. aesculapii*, *Op. hebes*

Eigene Angaben ergänzt nach RENZ (1928) und WILLING & WILLING (1980)

IV. Dank

Bedanken möchte ich mich bei allen Freunden des „Züricher Orchideenkreises", die sich alljährlich im gastlichen Haus von Ruth und Hans Reinhard versammeln, für die geduldige Diskussion der immer wieder vorgestellten problematischen Orchideensippen. Durch die Vermittlung von Hans Reinhard gab mir Herr Kocyan Einsicht in das Herbar Renz, beiden sei herzlich gedankt. Claudia Gack, Hannes Paulus und Klaus Collatz begleiteten mich auf einer Reise nach Kerkira, wo ich von den Fachbiologen wertvolle Hinweise u. Anleitung für die Bestäuberbeobachtung erhielt. Hannes Paulus sei gedankt für Informationsbeschaffung, Diskussion, Überlassung von Bildmaterial und Bestimmung der Bienen. Annerose Hördt übernahm wieder dankenswerter Weise die Übersetzung der lateinischen Diagnosen.

V. Literaturverzeichnis

ALIBERTIS, A. (1997): Die Orchideen von Kreta und Karpatos.-Heraklion.

ALKIMOS, A. (1988): Oi orchidees tis elladas, Athina (Psichalou).

BAUMANN, B. & H. (1984): Die Orchideenflora der Ionischen Inseln Ithaki und Kefallinia. -Mitt.Bl. Arbeitskr.Heim.Orch.Baden-Württ.,**16** (1):105-183;

BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1986): Die Gattung *Ophrys* L.- eine taxonomische Übersicht. -Mitt.Bl. Arbeitskr. Heim.Orchid.Baden-Württ., **18** (3): 305-688;

BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1988): Die Orchideen Europas.- Stuttgart.

BUTTLER, K. P. (1986): Orchideen. Die wildwachsenden Arten und Unterarten Europas, Vorderasiens und Nordafrikas. -München (Mosaik).

DELFORGE, P. (1990): Contribution à la connaissance des orchidées du sud-ouest de Chypre et remarques sur quelques espèces mediterranéennes.-Natural.belges, (Orchid 4) **71**:103- 144;

DELFORGE, P. (1992): Contribution à l'étude de trois espèces d '*Ophrys* résemment decrites: *Ophrys cephalonica*, *Ophrys herae* et *Ophrys minoa* (Orchidaceae).-Natural. belges, (Orchid.5) **73**: 71-105;

DELFORGE, P. (1993): Nouvelles observations sur *Ophrys herae* (Orchidaceae),-Natural. Belges, (Orchid.6) **74** 107-112.

DELFORGE, P. (1994): Note de synthèse sur la répartition des Orchidées des îles ioniennes (Nissia ioniou, Grèce),-Natural. belges, (Orchid.7) **75/4** :209 –218.

DELFORGE, P. (1994): Les Orchidées des îles de Céphalonie et d'Itaque (Nomos Kefalinia, Nissia Ioniou, Grèce),-Natural. Belges, (Orchid.7) **75/4**: 219-271;

DELFORGE, P. (1994): Guide des Orchideé d' Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient.-Lausanne, Paris (Delachaux et Niestlé).

DELFORGE, P. (1995): Quelques observation sur les Orchidee de l'île d'Eubée (Nomos Eyoia, Grèce),-Natural. Belges, (Orchid.8) **76**: 128-143;

DELFORGE, P. (2001): Guide des Orchideé d'Europe, 2. Edition.- Lausanne, Paris (Delachaux et Niestlé).

DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. (1994): Essai d' analyse systématique du genre *Ophrys*.-Natural. Belges, (Orchid.7) **75**: 273-400;

ETTLINGER, D.M.T. (1992): Notes sur les Orchidées vues à Corfou (Kerkira, Gréce) en 1981 et 1992.-Natural. Belges, (Orchid.5) **73**: 113-124;

ETTLINGER, D.M.T. (1995): Note sur les Orchidées vue en 1994 dans l'île de Thasos (Nomos Kavála, Gréce).-Naturalistes belges, (Orchid.8) **76**: 222-231

GÖLZ, P. & REINHARD, H. (1983): Orchideen in Nordwestgriechenland.-Mitt.Bla.Arbeitskr.Heim.Orch. Baden-Württ, **15** (2): 161-216;

GÖLZ, P. & REINHARD, H. (1984): Die Orchideenflora Albaniens.-Mitt.Bl.Arbeitskr.Heim.Orch.Baden-Württ., **16** (2): 193-394;

KAPTEYN DEN BOUMESSTER, D. & WILLING, E. (1988): Aktuelle Verbreitung der Orchideen auf Kerkira (Korfu/ Griechenland).- Ber. Arbeitskr.Heim. Orchid. Beiheft **2**: 4-128;

HIRTH, M. & SPAETH, H. (1992): Zur Orchideenflora von Samos,-Mitt.Blatt Arbeitskr.Heim.Orch.Baden-Württ, **24** (1): 1- 51;

KÜNKELE, S. & K. PAYSAN (1981): Die Orchideenflora von Euböa (Griechenland).-Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **23**: 1-138; Karlsruhe.

KREUTZ, C.A.J. (1998): Die Orchideen der Türkei.-Raalte & Landgraaf.

PAULUS, H.F. (1988): Beobachtungen und Experimente zur Pseudo-Kopulation auf *Ophrys* – Arten (Orchidaceae) Kretas (II) mit einer Beschreibung von *Ophrys sitiaca* H. F. Paulus & C. + A. Alibertis nov. spec. aus dem *Ophrys – fusca – omegaifera* - Formenkreis.-Mitt.Bl. Arbeitskr. Heim.Orch.Baden-Württ., **20** (4): 817- 882;

PAULUS, H.F. & C. GACK (2000): Zur Bestäubungsbiologie und Systematik einiger *Ophrys* - Arten Korfus, unveröffentlichtes Manuscript.

PEITZ, E. (1980): Die Orchideen der Insel Korfu.-Schriftenreihe der Heimvolkshochschule Schloß Dhaun, **5**: 1-26; Hochstetten-Dhaun

RENZ, J.(1928): Zur Kenntnis der griechischen Orchideen.- Fedde Repertorium, **25**: 225-270;

WILLING, B. & E. (1980): Ergänzende Beobachtungen zu *Ophrys hebes* aus Süd - Griechenland.-Die Orchidee, **31**(4): 155-159;Hildesheim.

WILLING, B. & E. (1984): Beitrag zur Verbreitung der Orchideen des Epirus (NW-Griechenland).-Mitt.Bl.Arbeitskr.Heim.Orch.Baden-Württ., **16** (1): 21-104;

WILLING, B. & E. (1985): Beitrag zur Orchideenkartierung NW-Griechenlands- Kartierungsergebnisse 1984/85.-Mitt.Bl.Arbeitskr.Heim. Orch.Baden-Württ., **17** (4): 508-628;

WILLING, B. & E. (1986): Verbreitung der „montanen" Orchideenarten der Peloponnes.- Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **39**: 104-120; Hildesheim.

Monika Hirth
Runzstr. 6
D-79102 Freiburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 55

Autor(en)/Author(s): Hirth Monika

Artikel/Article: Zur Systematik einiger Ophrys-Arten aus dem sphegodes-mammosa- Komplex von Kerkira (Korfu) und NW Griechenland 163-188