



C.A.J. Kreutz

Bemerkungen zu den Orchideen von Libanon, Syrien, Israel, Zypern und der Türkei.

Keywords

Orchidaceae: Libanon, Syrien, Israel, Zypern, Türkei; *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera conferta*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera longifolia* subsp. *conferta*, *Cephalanthera kurdica*, *Comperia comperiana*, *Dactylorhiza romana*, *Dactylorhiza urvilleana* subsp. *phoenissa*, *Epipactis* cf. *atrorubens*, *Epipactis* cf. *helleborine*, *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica*, *Epipactis veratrifolia*, *Himantoglossum affine* subsp. *levantinum*, *Himantoglossum caprinum* subsp. *levantinum*, *Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum*, *Limodorum abortivum*, *Limodorum abortivum* var. *rubrum*, *Ophrys apifera*, *Ophrys argolica* subsp. *lucis*, *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*, *Ophrys bornmuelleri* subsp. *carduchorum*, *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*, *Ophrys cilicica*, *Ophrys hittitica*, *Ophrys holoserica* subsp. *episcopalis*, *Ophrys iricolor*, *Ophrys levantina* subsp. *levantina*, *Ophrys levantina* subsp. *grandiflora*, *Ophrys lutea* subsp. *minor*, *Ophrys mammosa* subsp. *mouterdeana*, *Ophrys oestriifera* subsp. *latakiana*, *Ophrys omegaifera* subsp. *israelitica*, *Ophrys straussii* subsp. *antiochiana*, *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana*, *Ophrys umbilicata*, *Orchis anatolica*, *Orchis anatolica* × *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora*, *Orchis collina*, *Orchis coriophora* subsp. *fragrans*, *Orchis galilaea*, *Orchis intacta*, *Orchis italica*, *Orchis morio* subsp. *syriaca*, *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*, *Orchis morio* subsp. *syriaca* × *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*, *Orchis sancta*, *Orchis simia*, *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora*, *Orchis tridentata*, *Serapias orientalis* subsp. *dafnii*, *Serapias levantina* subsp. *dafnii*, *Serapias orientalis* subsp. *levantina*, *Spiranthes spiralis*; Bemerkungen, Fundlisten.

Summary

KREUTZ, C.A.J. (2006): Remarks on the orchids of Lebanon, Syria, Israel, Cyprus and Turkey.- Jour. Eur. Orch. 38 (1): 105-160.

After my interest had been peaked by the trips of Hannelore & Manfred Schönfelder in Lebanon (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2002) and Syria (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2000, 2001) these two countries were visited.

The results are discussed here. The article by BAUMANN & BAUMANN (2005) will also be treated in which the taxonomic status of several newly described subspecies and hybrids from Lebanon, in my opinion, morphologically distinctly, belong to other species. These were therefore rearranged accordingly (KREUTZ 2005). Furthermore, the finding lists of our trips are listed with their UTM designations. After various comparisons with the *Himantoglossum* taxa of Lebanon and Israel, a new vigorous, many-flowered subspecies of *Himantoglossum caprinum* is described from western North-Turkey.

Zusammenfassung

KREUTZ, C.A.J. (2006): Bemerkungen zu den Orchideen von Libanon, Syrien, Israel, Zypern und der Türkei.- Jour. Eur. Orch. 38 (1): 105-160.

Aufmerksam gemacht durch die Reisen von Hannelore & Manfred Schönfelder in den Libanon (H. & M. SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2002) und Syrien (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2000, 2001) wurden diesen beiden Ländern besucht. Die Ergebnisse dieser Reise werden hier besprochen. Ausserdem wird auch auf einen Artikel von BAUMANN & BAUMANN (2005) eingegangen, weil einige der dort neu beschriebenen Unterarten und Hybriden aus dem Libanon nach meiner Ansicht morphologisch deutlich zu andere Nominatsippen gehören. Diese wurden dann auch dementsprechend umkombiniert (KREUTZ 2005). Weiter werden in dieser Arbeit die Fundlisten unserer Reise mit dem UTM Angaben aufgelistet. Nach dem Vergleich mit *Himantoglossum*-Taxa aus dem Libanon und Israel wird in diesem Bericht eine neue kräftige und reichblütige Unterart von *Himantoglossum caprinum* aus der westlichen Nordtürkei beschrieben.

* * *

Einleitung

Wie unter anderem von BAUMANN & BAUMANN (2005) schon angegeben, wurde der Libanon lange Zeit von den Orchideenfreunden völlig gemieden, aber auch davor wurde der Libanon und Syrien nur selten von Orchideologen besucht. Im Libanon war es vor allem durch den Bürgerkrieg, der in diesem Land seit 1975 stattfand, wegen der Gefahr von Minen und der Besetzung größerer Teile des Landes durch das syrische und israelische Militär lange Zeit hindurch unmöglich, botanische Exkursionen durchzuführen.

In den letzten Jahren jedoch ist Reisen in den Libanon wieder ohne Probleme möglich und mit dem Rückzug des syrischen Militärs im Frühjahr 2005 (als wir gerade den Libanon besuchten) wird es immer leichter, dieses Land zu besuchen. Auch in Syrien war seit längerer Zeit das Reisen nicht immer

möglich, zumindest nicht leicht, aber auch in diesem Land haben sich in den letzten Jahren die Verhältnisse zum Positiven hin verändert und Reisen sind wieder problemlos durchzuführen.

In den letzten Jahren wurden solche Besuche von Hannelore & Manfred Schönfelder durchgeführt. Sie bereisten den Libanon vom 14.4 bis 30.4.2000 (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2002) und Syrien von 30.3 bis 29.4.1999 (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2000, 2001). Die Ergebnisse dieser beiden Reisen waren sehr erfolgreich. Sie konnten mehrere Arten neu für beide Länder nachweisen und sie beschrieben auch eine neue Art aus Syrien, nämlich *Ophrys latakiana* M. Schönfelder & H. Schönfelder (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2001). Als letzte Orchideologen besuchten BAUMANN & BAUMANN den Libanon und zwar vom 19.5. bis 25.5.2002 und vom 6.4. bis zum 17.4.2004. Die Ergebnisse und mehrere Neubeschreibungen verschiedener Unterarten und Hybriden wurden im Journal Europäische Orchideen veröffentlicht (BAUMANN & BAUMANN 2005).

Vom 17.4 bis zum 30.4.2005 führte ich für Dr. Koch-Reisen, zusammen mit Harald Baumgartner, eine kleine Reisegruppe durch den Libanon und Syrien. Dabei wurden wir im Libanon durch einen Fahrer und eine einheimische Reiseleiterin begleitet, mit der vorher die Reiseroute und die zu besuchenden Fundorte besprochen wurden. Auch in Syrien, wo zweifellos der Nordwesten des Landes für Orchideen das interessanteste Gebiet ist, wurde unsere Gruppe von einheimischen Reiseleitern begleitet. Auch hier wurden die Fundorte angefahren, die vorher mit Ihnen besprochen waren.

Im Libanon sind die Strassen meist gut befahrbar und entlang der Küste gibt es sogar eine zweispurige Autobahn. Die Verkehrsverhältnisse jedoch sind katastrophal und sehr chaotisch. Auf den Straßen wird überhaupt keine Vorfahrt eingeräumt, die Fahrer sind recht aggressiv und es gilt das Recht des Stärksten. Kontrollen durch das Militär oder die Polizei wurden nur selten erlebt, nur in der Bekaa-Ebene gab es einige Kontrollstellen.

In Syrien sind die Straßen gut bis sehr gut und es gibt mehrere zweispurige Autobahnen. Im Gegensatz zum Libanon verläuft der Verkehr hier recht geordnet. Man kann ihn mit dem in der Türkei vergleichen. Allerdings sind die Verkehrsschilder in beiden Ländern, vor allem in abgelegenen Gegenden, fast nur in Arabisch beschriftet. Die Namen der größeren Städte werden aber meist auch in lateinischer Schrift angegeben.

Die Hotels in beiden Ländern waren gut bis sehr gut. Auch das Handy funktionierte in beiden Ländern ausgezeichnet. Geld konnten aus Geldautomaten entnommen werden und Kreditkarten wurden ebenfalls akzeptiert. Wenn wir während unserer Reise Kontakt mit der örtlichen Bevölkerung hatten, traten uns die Leute meist sehr aufgeschlossen und gastfreundlich entgegen. In beiden Ländern wurde unsere Gruppe mehrmals zum Tee oder Abendessen eingeladen. Auch das Fotografieren der Pflanzen war problemlos möglich.

Die Orchideen des Libanons und Syrien

Der hier vorliegende Bericht mußte nach dem Erscheinen von BAUMANN & BAUMANN (2005) stark überarbeitet werden, weil die ursprünglich beabsichtigte Neubeschreibung von 4 Taxa bereits von diesen beiden Autoren vorgenommen wurde. Insgesamt haben sie 6 neue Taxa aus dem Libanon beschrieben. Später wurde in BAUMANN & LORENZ (2005) noch eine weitere Unterart, nämlich *Ophrys holoserica* subsp. *libanotica* B. Baumann & H. Baumann beschrieben, die wir nur knospend bei Hazor (Misyaf) in Syrien gefunden haben.

In einem kurzen Überblick werden zunächst alle Taxa, die in beiden Ländern gefunden wurden, mit einem kurzen Kommentar versehen. Die dabei erwähnten Ortsnamen wurden verschiedenen Karten entnommen. Für den Libanon handelt es sich einmal um „Lebanon, GEO projects, Maßstab 1:200.000“ und die Karte „Liban, Carte Générale, 3615 IGN (Libanon), Maßstab 1:200.000“ für Syrien um „World Mapping Project (1:600.000)“.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

Anacamptis pyramidalis wurde im Libanon sowie in Syrien gefunden. Die Art ist nicht selten und bildet an manchen Stellen recht individuenreiche Populationen. Es wurden meist nur knospende Pflanzen beobachtet, wie zum Beispiel bei Maaser ech Chouf (Libanon), bei Misyaf und an der Straße Safita in Richtung Sheen (Syrien). Einige Exemplare waren schon im Aufblühen begriffen. Die Pflanzen unterscheiden sich nicht wesentlich von denen aus dem östlichen Mittelmeerraum, sind jedoch etwas kräftiger und hochwüchsiger.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch subsp. *conferta* B. Baumann & H. Baumann und *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

Bereits 1993 (KREUTZ, 1993) wurde diese neue Sippe, die von BAUMANN & BAUMANN (2005) als *Cephalanthera longifolia* subsp. *conferta* neu beschrieben wurde (Jour. Eur. Orch. 37 (2): 249 & 251, 2005) in den lockeren Kiefernwäldern an mehreren Fundorten im Karmel-Gebirge in Israel gefunden. Damals wurde schon die Eigenständigkeit dieser Sippe erkannt, wurde jedoch nicht neu beschrieben, weil ich erst mehrere Fundorte in Israel erforschen wollte. Durch die späteren Unruhen und militärische Auseinandersetzungen in Israel wurde dieses Land jedoch nicht mehr besucht. Dann im Frühjahr 2005 ergab sich die Möglichkeit, den Libanon und Syrien zu besuchen. Während unserer Exkursionen wurden an mehreren Stellen *Cephalanthera*-Pflanzen gefunden, die *Cephalanthera longifolia* und *Cephalanthera kotschyana* Renz & Taubenheim nahe stehen, sich aber in einigen Merkmalen deutlich von diesen beiden Arten unterscheiden. Vor allem der Blütenstand dieser neuen Sippe zeigt Merkmale von *Cephalanthera longifolia*, ist aber viel kompakter und kürzer. Die Blüten sind in zwei Reihen angeordnet und größer und zeigen

auch in der Form Merkmale von *Cephalanthera kotschyana*. Auch die Laubblätter sind gedrängter als bei *Cephalanthera longifolia* und sind zweizeilig gestellt, wie bereits BAUMANN & BAUMANN (2005) in ihrem Beitrag angeben. Ausserdem ist die Anzahl der Laubblätter deutlich größer als bei *Cephalanthera longifolia* oder *Cephalanthera kotschyana*. B. Baumann & H. Baumann (2005) geben noch eine Reihe weiterer Unterscheidungsmerkmale zwischen *Cephalanthera longifolia* und dieser neuen Sippe an, von denen einige Merkmale meiner Meinung nach in die Variationsbreite von *Cephalanthera longifolia* fallen. Insbesondere wurde festgestellt, dass die neue Sippe sich nicht durch einen niedrigeren Wuchs von *Cephalanthera longifolia* unterscheidet. Die meisten von uns gefundenen Pflanzen waren mindestens so hoch oder noch höher als *Cephalanthera longifolia*. Die Pflanzen sind jedoch kräftiger als die von *Cephalanthera longifolia* und *Cephalanthera kotschyana*. Diese Pflanzen wurden an mehreren Stellen im Libanon, aber auch in Syrien gefunden. Sie wachsen hauptsächlich in lockeren Kiefernwäldern, in Eichenbuschwäldern und in Phryganastreifen am Rande dieser Wälder, vor allem im Halbschatten, manchmal aber auch im Freien. Vor allem in den Chouf-Bergen im Libanon und an einigen Fundorten in der weiteren Umgebung von Kafrun an der Straße Safita – Sheen in Syrien wurden reich besetzte Fundorte dieser neuen Sippe beobachtet. Hier wurden mehrmals Gruppen bis zu zehn Pflanzen gefunden. Aufgefallen ist jedoch, dass an einigen Fundorten Pflanzen wachsen, die sich nur geringfügig von der Nominart *Cephalanthera longifolia* unterscheiden. Diese Pflanzen zeigen einen viel lockeren und verlängerten Blütenstand und auch die Laubblätter sind viel länger, mehr zugespitzt und weniger gedrängt! Wie bekannt, sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen *Cephalanthera*-Arten meist so klein, dass Unterarten aus dieser Gattung besonders schwierig zu definieren sind, weil es besonders schwer zu klären ist, zu welcher Nominart die Unterart gehört! Dies trifft auch für die neue *Cephalanthera longifolia* subsp. *conferta* zu, die sowohl Merkmale von *Cephalanthera longifolia* und *Cephalanthera kotschyana* aufweist. Es ist also taxonomisch angebracht diese neue Sippe als Art zu bewerten, weswegen sie in Eurorchis 17: 104 (2005) zu *Cephalanthera conferta* (B. & H. Baumann) Kreutz umkombiniert wurde. Weil die neue Art oft zusammen mit *Cephalanthera longifolia* vorkommt, wäre die Rangstufe der Varietät vielleicht besser gerechtfertigt, aber wegen der doch relativ großen Unterschiede mit *Cephalanthera longifolia* und *Cephalanthera kotschyana* wurde sie im Artrang erhoben. Ausserdem sind Unterarten überwiegend regional, ökologisch, phänologisch oder geographisch voneinander getrennt, also kommen sie im Normalfall nicht gemeinsam vor, in Überlappungsgebieten können sie aber Übergangspopulationen bilden. Wenn nahe verwandte Sippen gemeinsam vorkommen, dann wird die Rangstufe der Art oder Varietät bevorzugt.

Das Verbreitungsgebiet umfasst nach unseren neuen Erkenntnissen den Libanon (hauptsächlich in der weiteren Umgebung von Amioun, den Chouf-Bergen und im Norden von Libanon zwischen El Qbaiyat und Fnaideq), den Nordwesten Syriens (östlich Kafrun zwischen Safita und Sheen und nördlich Misyaf) und Israel (Karmel-Gebirge). Vermutlich kommt sie auch in Jordanien (AL-EISAWI 1986) vor. Im Nordwesten Syriens kommt auch *Cephalanthera longifolia* vor, die dort in den lockeren Kiefernwäldern und Buschgesellschaften nicht selten ist. Einige Populationen mit typischen Pflanzen wurden nördlich Misyaf im Tal der Abuqubays-Parks und nahe der syrisch-türkischen Grenze südlich von Yayladağı gefunden. In der Südtürkei, südlich von Hatay, wurden während mehreren Reisen auch nur typische Pflanzen von *Cephalanthera longifolia* gefunden (KREUTZ 1998).

***Cephalanthera kurdica* Bornm.**

Das Verbreitungsgebiet von *Cephalanthera kurdica* umfaßt die südliche Türkei, wo sie von Antalya in der Mittelmeer-Region bis Hakkâri in der Ostanatolischen Region verbreitet ist. Sie kommt aber auch in der Nordosttürkei, unter anderem bei Artvin vor. Wie bekannt schließt das Areal dieser Art in der Türkei östlich an das von *Cephalanthera epipactoides* Fischer & C.A. Meyer an (KREUTZ 1998).

Während unserer Reise wurde *Cephalanthera kurdica* nur in Syrien gefunden, und zwar an mehreren Stellen. Vor allem südlich von Misyaf in der weiteren Umgebung des Ortes Hazor konnten diese Art in den lockeren Kiefernwäldern und in den ausgedehnten Phryganahängen mehrmals nachgewiesen werden. Die Pflanzen wachsen hier genau wie in der Türkei in größeren Gruppen zusammen, meist im Halbschatten. Auch im Tal der Abuqubays (nördlich Misyaf) ist *Cephalanthera kurdica* nicht selten. Auf den weitläufigen Terrassen mit Eichengebüsch und grasigen Wiesenflächen auf Kalk wachsen immer wieder kleinere Gruppen dieser Pflanzen. Mit den Funden in Syrien erweitert sich das Verbreitungsgebiet dieser Art weiter nach Süden bis etwa 50 km nördlich der Grenze zum Libanon.

***Comperia comperiana* (Steven) Asch. & Graebn.**

Das Verbreitungsgebiet von *Comperia comperiana* liegt in Kleinasien und ist dort von den ostägäischen Inseln (Lesbos, Samos?, Kos?, Rhodos?), dem Südwesten, Norden und Süden der Türkei über Nordirak bis zum westlichen Teil des Irans verbreitet. Sie kommt auch auf der Krim, in Westsyrien und im Libanon vor. Diese Art wurde überraschenderweise an einer feuchten Stelle mit Quellstellen in einem lockeren Zedern-Kiefernwald bei Ehden im Libanon beobachtet. An diesem steilen Hang wurden weitere sehr interessante Orchideenarten gefunden, nämlich *Dactylorhiza urvilleana* subsp. *phoenissa*, *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica*, *Epipactis veratrifolia* und *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora*.

Dactylorhiza romana (Sebast.) Soó

Wegen der frühen Blütezeit dieser Art wurden nur noch wenige Pflanzen, die noch in Hochblüte waren, gefunden. *Dactylorhiza romana* ist aber im Libanon nicht selten. Sehr viele Pflanzen wurden in den lockeren Zedern-Kiefernwäldern an der Straße von Ehden in Richtung Asloût beobachtet. An diesem Fundort variiert die Blütenfarbe von rot bis weißlich nach gelb. Aber auch im Norden des Libanons, in der weiteren Umgebung von El Qbaiyat in Richtung Fnaideq, ist *Dactylorhiza romana* in beachtlichen Populationen zu finden. Vor allem in den lichten Kiefernwäldern oder am Rande davon in der Phrygana wachsen besonders viele Pflanzen. In Syrien wurde diese Art nicht gefunden.

Dactylorhiza urvilleana (Steud.) H. Baumann & Künkele **subsp. *phoenissa*** B. Baumann & H. Baumann

Diese neu beschriebene Unterart (Jour. Eur. Orch. 37 (2): 251 & 254, 2005) wurde im Libanon an zwei Stellen gefunden. Die erste befand sich unterhalb eines Sinterhangs und in dem angrenzenden Feuchtgebiet an der Straße von Qartaba in Richtung Aabboüd im mittleren Teil des Libanons. *Dactylorhiza urvilleana* subsp. *phoenissa* wächst hier unter anderem zusammen mit *Epipactis veratrifolia*, die aber nicht am Hang, sondern nur in der unterhalb gelegenen Feuchtwiese zusammen mit *Dactylorhiza urvilleana* subsp. *phoenissa* vorkommt.

Der zweite Fundort befindet sich in einem ausgedehnten lockeren Kiefernwald westlich von Baslouqit. Es handelt sich um Feucht- und Quellstellen an einem steilen Phryganahang sowie an seinem Fuß. An diesem sehr artenreichen Hang wurde hier auch die sehr seltene *Comperia comperiana*, *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica*, *Epipactis veratrifolia* und die neu beschriebene *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora* gefunden.

Wie BAUMANN & BAUMANN (2005) in ihrem Beitrag angeben ist diese neue Unterart sehr variabel und sie steht wegen ihren großen, fast kreisförmigen Blüten und schwach geteilte Lippe tatsächlich *Dactylorhiza urvilleana* viel näher als *Dactylorhiza saccifera*. Auch sind die Pflanzen aus dem Libanon kräftiger als die aus der Türkei, die Zahl der Laubblätter und Blüten ist größer und die Laubblätter und der Blütenstand sind länger. Während eines neuen Besuches 2006 im Libanon wird diese neue Unterart weiter studiert werden.

Epipactis cf. atrorubens Hoffm. ex Besser

An einem orchideenreichen Kiefern-Zedernhang bei Ehden (Libanon), wo an einigen Stellen Quellwasser austritt, wurden mehreren knospige Pflanzen mit purpurnen Laubblättern beobachtet. Diese Pflanzen glichen nach Habitus und dem knospigen Blütenstand *Epipactis atrorubens*. Weitere Untersuchungen werden in den nächsten Jahren erfolgen, um den taxonomischen Status dieser Pflanzen festzustellen.

***Epipactis cf. helleborine* (L.) Crantz**

In den lockeren Kieferwäldern und ihren Rändern südlich von El Qbaiyat im Norden Libanons wurden einige knospende Exemplare einer *Epipactis*-Sippe beobachtet, die nicht mit *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* identisch sind. Die Laubblätter hatten nicht die für diese Unterart typischen, auffallend dichten, breit-ovalen, mehr oder weniger gekräuselten Laubblätter. Auch hier werden weitere Untersuchungen in den nächsten Jahren erfolgen, um den taxonomischen Status dieser Pflanzen festzustellen.

***Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* (Kreutz) Kreutz**

Ursprünglich waren nur Funde von *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* aus der Türkei und auf Lesbos bekannt (KREUTZ 1998). Inzwischen liegen auch Angaben von anderen Inseln der Ägais vor, zum Beispiel auf Samos, und vermutlich wächst sie auch in Aserbeidschan. Weil diese Unterart auch südlich von Hatay in der Türkei nahe der türkisch-syrischen Grenze vorkommt, waren Funde auch in Syrien zu erwarten. Diese Sippe wurde dann auch tatsächlich in lockeren Kiefernwäldern etwa 6 km südlich des syrisch-türkischen Grenzüberganges, zusammen mit einigen Exemplaren von *Limodorum abortivum* var. *rubrum*, beobachtet. Auch weiter südwärts in Syrien wurden viele Pflanzen östlich von Kafrun und nördlich von Misyaf gefunden. Hier bevorzugt diese Sippe Straßenränder und Phryganahänge und kommt dabei im offenen Gelände oder im Halbschatten von Eichengebüsch und Kiefernwäldern vor. Viele Pflanzen wachsen oft ohne weiteren Bewuchs direkt auf Kalk.

Auch im Libanon wurden mehrere Fundorte mit zum Teil recht großen Populationen gefunden. Einige dieser Pflanzen standen kurz vor der Blüte. Vor allem in der weiteren Umgebung von Maaser ech Chouf wachsen viele Pflanzen zusammen mit *Cephalanthera conferta* auf den ehemaligen Weinbergterrassen auf Kalk. Aber auch bei Ehden, Tourza und Qnat wuchsen viele knospende Pflanzen in den Phryganahängen und auf ehemaligen Weinbergterrassen, fast immer ohne Begleitvegetation auf kalkhaltigem Boden. Wie SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2000) schon angaben, ist *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* in nicht blühenden Zustand vor allem an ihren auffallend dichten, breit ovalen, mehr oder weniger gekräuselten Laubblättern zu erkennen.

***Epipactis veratrifolia* Boiss. & Hohen.**

Epipactis veratrifolia ist eine orientalische und kaukasische Art. Sie ist von Zypern über die Türkei entlang der Levante bis zur Sinai-Halbinsel verbreitet, ausserdem kommt sie ostwärts über die Kaukasusländer durch Irak, Iran, Afghanistan und Pakistan bis Nepal vor und hat isolierte Vorkommen in Ostafrika (Somalia). Sie erreicht auf Zypern der Westgrenze ihrer Verbreitung. Diese Art wurde nur im Libanon austreibend an zwei verschiedenen Stellen

gefunden. Eine davon lag an einem Sinterhang östlich von Aabboūd. Die zweite befand sich nördlich von Ehden, wo mehrere Pflanzen an feuchten Stellen in einem steilen mergeligen Kalkberg mit steilen abrutschenden Hängen, die teilweise mit Kiefern bestanden sind, beobachtet wurden.

Himantoglossum caprinum (M. Bieb.) Spreng. **subsp. levantinum** B. Baumann & H. Baumann

Während unseres Besuches im Libanon wurden an vielen Stellen austreibende bis knospende Pflanzen von *Himantoglossum* gesehen. Vor allem in der Umgebung von Maaser ech Chouf und Niha (Chouf Bergen) und auch weiter zur Pashhöhe in Richtung Bekaa-Ebene kommt die Unterart "levantinum" reichlich und an mehreren Stellen vor, manchmal zusammen mit der seltenen *Orchis galilaea*, die aber zur Blütezeit der *Himantoglossum* verblüht ist. Auch wurden mehrere knospende Pflanzen in der Nähe des Ortes Qnat westlich von Bcharré im Norden des Landes gesehen. In Syrien dagegen wurden keine Pflanzen von *Himantoglossum* beobachtet.

Nach BAUMANN & BAUMANN (2005) kommen in Libanon zwei Vertreter von *Himantoglossum* vor, nämlich *Himantoglossum affine* (Boiss.) Schltr. und zusätzlich eine großblütige Sippe, die (wie im angrenzenden Israel) eine gefärbte, aber saftmallose Lippe, sowie lange Mittel- und Seitenlappen besitzt. Im Libanon wachsen diese Pflanzen überwiegend im Halbschatten am Rande von Eichengebüsch oder an rasigen Stellen im Freien, aber immer auf Kalk. Während unseres Besuches im Libanon wurden diese Pflanzen auch auf ehemaligen Weinbergterrassen und seltener in der Phrygana gesehen. In Israel wachsen sie in und am Rande von Eichengebüsch und in lockeren Kiefernwäldern (KREUTZ 1993). Pflanzen wurden unter anderen von DAFNI (1981) und von SHIFMAN (1989) abgebildet.

Die Pflanzen in Israel sind sehr selten und sie wachsen nur im Norden des Landes und auf der Golanhöhe, also im Grenzbereich zu Libanon, Jordanien und Syrien. Nach DAFNI (1979) kommt *Himantoglossum* in Israel nur in zwei Gebieten vor, nämlich in der Umgebung der Bergen Hermon und Adir in Nord-Galilea und bei Mas'ada auf der Golanebene.

In der Flora Palaestina gibt FEINBRUN-DOTHAN (1986: 390) an, dass die israelischen Pflanzen zu *Himantoglossum affine* gehören. Nach ihrer Beschreibung gehört diese Sippe jedoch klar zu der von BAUMANN & BAUMANN (2005) erwähnten großblütigen Sippe, die also auch im Libanon vorkommt.

DAFNI, TALMON & GERTMANN (1987) gelangten dagegen später zu der Schlussfolgerung, dass die Pflanzen aus Israel auf Grund der Blütengröße und der Färbung der Lippe (purpurrot) zu *Himantoglossum caprinum* gehören. Schon 1993 (KREUTZ 1993) wurde bereits im Artikel über Israel angegeben, dass diese Pflanzen vielleicht zu eine neuen Art (bzw. Unterart) gehören. Vom

Autor wurden diese Pflanzen in Israel an zwei Stellen in Nord-Galilaea in einem Kiefernwald bei Sasa und an einem Fundort auf der Golanhöhe im Eichengebüsch bei Mas'ada in knospenden Zustand beobachtet (KREUTZ 1993). Pflanzen von *Himantoglossum affine* mit roter Lippenfarbe kommen auch in der Türkei vor und wachsen dort gemeinsam mit grünblütigen Pflanzen (KREUTZ 1998: 238).

Die neue, großblütige Sippe kommt auch in Jordanien vor und ist dort nur von einem einzigen Fundort im Nordwesten des Landes (AL-AISAWI 1986) bekannt (BAUMANN & BAUMANN 2005).

Nun wurde diese großblütige Sippe von BAUMANN & BAUMANN (2005) als neue Unterart von *Himantoglossum caprinum* beschrieben, nämlich als *Himantoglossum caprinum* subsp. *levantinum* B. Baumann & H. Baumann. Nach BAUMANN & BAUMANN (2005) wurde die kleinblütige Nominatsippe (*Himantoglossum affine* subsp. *affine*) noch nicht in Israel nachgewiesen und kommt dort vermutlich auch nicht vor.

Nach dem Studium der Bilder in DAFNI (1981), in der Flora Palaestina (FEINBRUN-DOTHAN 1986) und bei SHIFMAN (1989) und der vielen Dias, die in den letzten Jahren bei verschiedenen Vorträgen von Israel gezeigt wurden, konnten nur wenige gemeinsame Merkmale mit *Himantoglossum caprinum* erkannt werden, wohl aber mit *Himantoglossum affine*. Einige Pflanzen haben zwar eine purpurne Färbung auf dem Lippengrund und erinnern dadurch an *Himantoglossum caprinum*, aber die Bilder in SHIFMAN (1989) zeigen vor allem Pflanzen mit hellgrüner bis weißlicher Färbung ohne Lippenzeichnung (Saftmale), so wie es für *Himantoglossum affine* üblich ist. Auch die Abbildungen in BAUMANN & BAUMANN (2005) zeigen deutlich Merkmale von *Himantoglossum affine*. Auch ist der Habitus und der lockere Blütenstand mit der schräg abwärts bis fast horizontal abstehende Lippe ein überzeugendes Merkmal von *Himantoglossum affine*. In allen Floren und Orchideenführern von Israel wird diese Sippe ausserdem als *Himantoglossum affine* geführt, weswegen sie in Eurorchis 17: 106 (2005) zu *Himantoglossum affine* (Boiss.) Schltr. subsp. *levantinum* (B. Baumann & H. Baumann) Kreutz umkombiniert wurde. Jetzt gerade beim Schreiben dieses Artikels und nochmals beim Vergleich der Farbaufnahmen bei BAUMANN & BAUMANN (2005) fällt mir auf, dass die Bilder und die Blütenanalysen als *Himantoglossum affine* subsp. *levantinum* beschriftet wurden!

Exkurs über die Arten der Gattung *Himantoglossum* in der Türkei

In der Türkei kommen nach dem heutigen Kenntnisstand 3 Taxa aus der Gattung *Himantoglossum* vor (KREUTZ 1998), nämlich:

1. *Himantoglossum affine* (Boiss.) Schltr. in typischer Ausprägung, verbreitet im ganzen Land, aber vor allem im mittleren Süden und Südosten des Landes.
2. *Himantoglossum montis-tauri* Kreutz & W. Lüders, verbreitet an den

westlichen Ausläufern des südlichen Taurus-Gebirges (Provinz Antalya), vor allem im Gebiet um Akseki, Emirasiklar, Cevizli, Kuyucak und Termessos (KREUTZ & LÜDERS 1997).

3. *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Spreng., verbreitet im Nordwesten des Landes, hauptsächlich entlang der Schwarzmeerküste.

BAUMANN & BAUMANN (2005) und BAUMANN & LORENZ (2005) geben in ihren Beiträgen an, das *Himantoglossum bolleanum* (Siehe & Hausskn.) Schltr. (1898) konspezifisch identisch ist mit *Himantoglossum montis-tauri* (1997) und *Himantoglossum bolleanum* dabei Priorität besitzt. In BAUMANN & LORENZ (2005) wird darauf hingewiesen, dass sie diese Behauptung mittlerweile durch das Typusmaterial von *Aceras bolleana* Siehe & Hausskn. abgesichert werden konnte. Dabei wurde Herbarmaterial vom Lectotypus ausgewertet. Von dieser Pflanze waren nur die drei unteren Blüten (gerade) geöffnet und die Abmessungen wurden nur von der unteren Blüte vorgenommen! Die anderen Blüten waren noch weitgehend in knospigen Zustand. Die Lippenzeichnung konnte aus dem Typusmaterial von *Aceras bolleana* nicht beurteilt werden, auch nicht an der beigegefügt Blützeichnung der Originaldiagnose (DAMMER, 1898: 365). Auf Grund der von *Himantoglossum affine* abweichenden Blütengröße wurde die südtürkische Sippe von BAUMANN & LORENZ (2005) als Unterart zu *Himantoglossum caprinum* gestellt und zwar unter Beibehaltung des älteren, bislang ungeklärten Epithetons *bolleanum*. [*Himantoglossum caprinum* subsp. *bolleanum* (Siehe & Hausskn.) H. Baumann & R. Lorenz].

KREUTZ & LÜDERS (1997) haben in ihrem Beitrag diese neue Sippe (als eine vermutlich aus *Himantoglossum affine* und *Himantoglossum caprinum* hybridogen entstandene Art) der Türkei beschrieben und haben in diesem Artikel auch begründet, dass *Himantoglossum bolleanum* (Siehe & Hausskn.) Schltr. identisch mit *Himantoglossum affine* (Boiss.) Schltr. ist. Wie sie damals schon angegeben haben, unterscheidet sich *Himantoglossum montis-tauri* von *Himantoglossum affine* und der türkischen *Himantoglossum caprinum* durch den ziemlich lockeren bis langgestreckten Blütenstand, die mehr oder weniger olivgrün bis braun(rot) gefärbten Blüten und ausserdem durch die roten Papillen auf der Lippe und die sehr breiten Seitenlappen. KREUTZ & LÜDERS (l.c.) haben weiterhin in ihrem Beitrag die Unterscheidungsmerkmale mit *Himantoglossum affine* und der türkischen *Himantoglossum caprinum* aufgelistet und Blütenanalysen abgebildet.

BAUMANN & BAUMANN (2005) geben weiter an, dass KREUTZ & LÜDERS (l.c.) unter *Himantoglossum affine* Pflanzen aus der Südost-Türkei (Kurdistan) verstanden haben, die östlich des Golfes von Iskenderun über türkisch- bis iranisch Kurdistan, den Irak und nach Süden bis in den Libanon ausstrahlen.

Diese Bemerkung von BAUMANN & BAUMANN (2005) ist sehr verwunderlich, zu dem in KREUTZ (1998, 2003) typische Pflanzen von *Himantoglossum affine* aus

der direkten Umgebung von Antalya (Aspendos) im Südwesten der Türkei abgebildet wurden und ausserdem aus dem Norden des Landes bei Vizirköprü in der Provinz Samsun.

Auch wurde *Himantoglossum affine* bei Yatagan und Eskihisar (Muğla) und bei Yeniköy und Belören (Konya) gefunden, also auch im Westen der Türkei. Das Areal von *Himantoglossum affine* in der Türkei reicht also von Eskihisar (Muğla) im Westen des Landes bis Eruh (Siirt) im Osten, ausserdem kommt die Art auch an der Schwarzmeerküste in der Provinz Samsun vor. *Himantoglossum caprinum* ist vor allem auf dem nord- und mittleren Westen des Landes beschränkt. *Himantoglossum montis-tauri* kommt nach dem heutigen Kenntnisstand nur in der Provinz Antalya vor und ist im Verbreitungsgebiet sehr selten. Bislang liegen nur 5 Fundstellen dieser Art mit wenigen Pflanzen vor.

Aceras bolleana Siehe & Hausskn. 1898 (1918 von SCHLECHTER als *Himantoglossum bolleanum* (Siehe & Hausskn.) Schltr. zur Gattung *Himantoglossum* gestellt) wurde 1898 in The Garden's Chronicle (DAMMER, 1898) neu beschrieben. Diese Art wurde aus Anlaß des 75. Geburtstages und zu Ehren des Botanikers Carl (Karl) August Bolle (1821-1909) benannt. Der Originaltext aus dem The Garden's Chronicle (DAMMER 1898) lautet:

“This fine terrestrial orchid, which attains a height of about half a metre, Mr. SIEHE found in the forests of *Juniperus excelsa* in the north of the Porta sibiria, 3100 feet above sea-level. Professor HAUSSKNECHT thought at first that it was *Aceras affinis*, but a comparative examination proved it quite distinct. The plant is very fragrant, the flowers green and rosy-red. No spots occur on the labellum. There exists also a very rare variety with quite green flowers; the leaves resemble those of *A. hircina*. There exists also a very rare variety, the flowers of which are quite green. It grows near Gullek, about 1100 m above sea-level, in a loamy soil. The illustration (fig. 138) shows a flower-spike of half the natural size. Dr. Dammer, Gross Lichterfelde, Berlin”.

Unterschrift bei der Tafel: *Aceras Bolleana*, nov. sp., Siehe and Hausskn. Half natural size. Height about 27½ inches. Flowers rose-coloured and green; rarely entirely green. A variety is forthcoming. Leaves as in *A. hircina*. From Gullek, at an elvation of 3609 feet, in loamy soil.”

Aus dieser Beschreibung geht deutlich hervor, dass die Lippe keine roten Papillen (Saftmale) auf der Lippe hat (No spots occur on the labellum!!), und das die Farbe der Lippe grün bis rosa ist, was also mit *Himantoglossum affine* übereinstimmt. *Himantoglossum montis-tauri* hat dagegen immer rote Papillen auf der überwiegend braunrot gefärbten Lippe. Ausserdem wurde *Aceras bolleana* aus Cilicien (Gusgutatal, Güllektal) beschrieben. *Himantoglossum montis-tauri* wächst dagegen nur in der weiteren Umgebung von Akseki, Emirasiklar, Cevizli, Kuyucak und Termessos an den westlichen Ausläufern des südlichen Taurus-Gebirges in der Provinz Antalya.

Am Herbarbeleg des Lectotypus von *Aceras bolleana* (BAUMANN & LORENZ, 2005: 714, 715) ist überhaupt nicht zu erkennen ob es sich hier um *Himantoglossum montis-tauri* handelt. Der Herbarbeleg stellt eine aufblühende Pflanze dar, wovon sich gerade die drei unteren Blüten geöffnet haben. An Hand von so einem Herbarbeleg, wovon der Blütenstand ausserdem noch geknickt ist, ist es immer schwierig fest zu stellen um welche *Himantoglossum* Sippe es sich handeln kann. Aber auf Grund der Angabe des Fundortes in der Türkei, die Stellung und Abmessungen der Blüten gehört diese Pflanze höchstwahrscheinlich zu *Himantoglossum affine*.

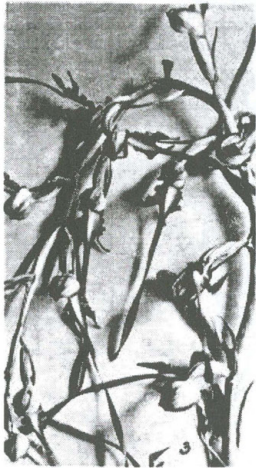
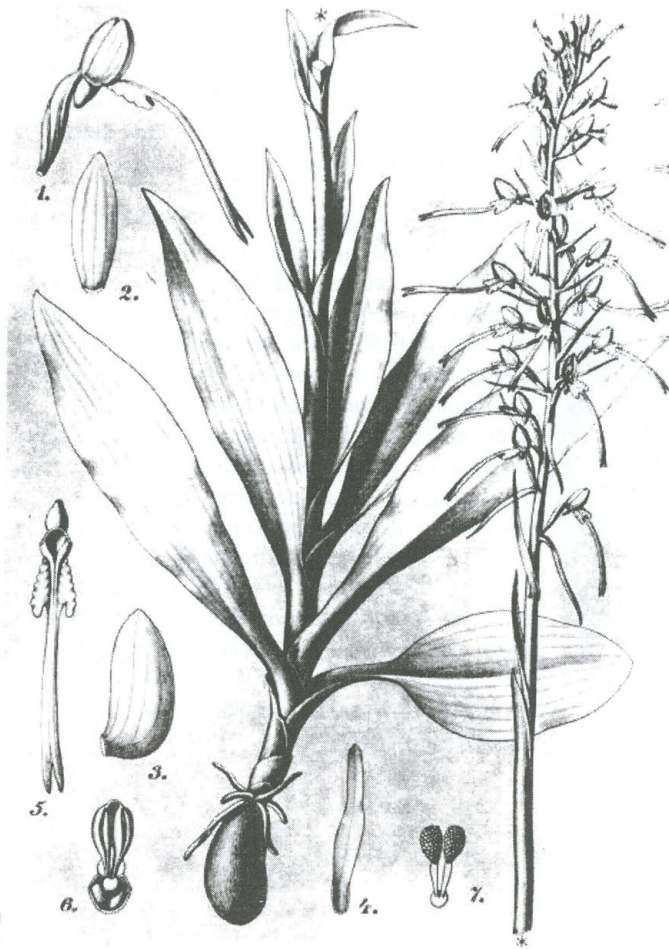


Abb. 1: *Himantoglossum bolleanum*: Aus KELLER, SCHLECHTER & SOÓ (1935: Tafel 155.3)

Bei KELLER, SCHLECHTER & SOÓ (1935) sind im 3. Band der Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes drei Pflanzen von *Himantoglossum bolleanum* abgebildet. Auf Tafel 155.3 (Abb. 1, links) ist ein Teil eines Blütenstandes abgebildet mit der Unterschrift: "*Himantoglossum bolleanum* Schlecht. – Bei Mersina Türkei; leg W. SIEHE". Auf diesem Foto ist deutlich zu sehen, dass diese Pflanze eine typische *Himantoglossum affine* darstellt. Auch der weiße Lippenuntergrund ohne Zeichnung, also ohne roten Papillen (Saftmale) und die kurzen Seitenlappen sind deutlich zu erkennen. Es handelt sich damit um eine typische *Himantoglossum affine*, wie sie auch noch heute nördlich von Mersin bei Gözne in der Provinz Icel vorkommt (KREUTZ 1998, 2003) und wo sie auch für die Beschreibung dieser Art von W. Siehe gesammelt wurde.



Himantoglossum Bolleanum Schlecht — Cilicische Pässe, 1300 m. Leg. W. Siehe, Mersina.
Del. J. Pohl, nach Herbarexemplar in Herb. Schlechter. Phot. Schwere.

Abb. 2: *Himantoglossum bolleanum*: Aus KELLER, SCHLECHTER & SOÓ (1935: Tafel 159)



Abb. 3: *Himantoglossum bolleanum*:
Aus KELLER, SCHLECHTER & SOÓ
(1935: Tafel 161,2)

KELLER (KELLER & SOÓ 1930–1940: 409–410) schreibt, dass *Himantoglossum bolleanum* in seinem Garten geblüht hat. Er bekam Knollen von SIEHE, dem Beschreiber dieser Art, aus Mersin in der Türkei. KELLER bemerkte weiter, dass dieses Exemplar keine abweichenden Merkmale gegenüber *Himantoglossum affine* aufwies. Zusammengefasst geht hieraus hervor, dass *Himantoglossum bolleanum* in der mittleren Südtürkei nördlich von Mersin vorkommt und identisch mit *Himantoglossum affine* ist, wobei *Himantoglossum affine* der ältere Name ist und damit die Priorität gegenüber *Himantoglossum bolleanum* besitzt. *Himantoglossum bolleanum* ist deshalb in die Synonymie von *Himantoglossum affine* zu stellen, wo sie auch heute von allen Autoren, mit Ausnahme von BAUMANN & BAUMANN (2005) und BAUMANN & LORENZ (2005) geführt wird.

Auch die anderen Abbildungen in KELLER, SCHLECHTER & SOÓ (1935) auf den Tafeln 159 und 161,2 zeigen ganz klar typische Pflanzen von *Himantoglossum affine* mit weißem Lippenuntergrund ohne Saftmale und mit grüner beziehungsweise rosa Färbung an der Außenseite der schmalen Seitenlappen (auf der Schwarzweißabbildung 159 weiß und auf der Tafel 161,2 hellgrau wiedergegeben). Die Unterschrift der Tafel 159 (Habitus) lautet:

“*Himantoglossum bolleanum* Schlecht – Cilicische Pässe, 1300m, leg W. Siehe, Mersina”. Die dritte Abbildung (Tafel 161,2) zeigt den Holotypus von *Himantoglossum bolleanum* SCHLTR. mit der Unterschrift: “Nach einer Zeichnung in ‘Gardeners Chronicle’, 1898”. Auch diese Zeichnung zeigt deutlich eine typische *Himantoglossum affine* mit kurzen Seitenlappen und weißen Lippenuntergrund ohne Saftmale (rote Papillen) auf der Basis der Lippe.

Nach KELLER & SOÓ (1930 – 1940) hat *Himantoglossum bolleanum* kleine Blüten, einen ganz kurzen Sporn und ganz kurze Seitenzipfel.

Die Beschreibung von *Himantoglossum affine* durch BOISSIER in der Flora Orientalis (1882) bezieht sich übrigens auf Pflanzen aus Carien und Phrygien (Westtürkei) und Cataonien aus der Mittleren Türkei (“in pinetis ad orientem urbis Gheyra Cariae (Boissier), un quercetis supra Bulghas Kiöi Phrygiae (Bal. = Balansa), in graminosis montis Ssof dagh Cataoniae (Hausk.). Fl. Jan.”). Auch daraus geht hervor, wie weiter oben schon mehrmals angegeben, das *Himantoglossum affine* in der Türkei durchaus weiter verbreitet ist als BAUMANN & BAUMANN 2005) angeben. Auch nach KREUTZ (1998) ist *Himantoglossum affine* in der Türkei mit Ausnahme des Nordwesten und Nordosten fast im ganzen Land verbreitet, aber überall selten.

Zur Vervollständigung wird anschließend eine taxonomische und nomenklatorische Übersicht von *Himantoglossum affine* wiedergegeben (KREUTZ 2005):

Himantoglossum affine (Boiss.) Schltr. **subsp. affine**: Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 287 (1918).

Bas.: *Aceras affinis* BOISS., Fl. Orient. 5 (1): 56 (1882).

Syn.: *Loroglossum affine* E.G. CAMUS, BERGON & A. CAMUS, Monogr. Orchid.: 83 (1908).

Syn.: *Loroglossum hircinum* subsp. *affine* E.G. CAMUS & A. CAMUS, Iconogr. Orchid. Europe, Text (1): 123 (1928).

Syn.: *Himantoglossum hircinum* subsp. *affine* (BOISS.) H. SUND., Eur. Medit. Orch. ed. 3: 40 (1980).

Syn.: *Aceras bolleana* SIEHE & HAUSKRN., Gard. Chron. 23: 3, series 365, t. 138 (1898).

Syn.: *Himantoglossum bolleanum* (SIEHE & HAUSKRN.) SCHLTR., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 287 (1918).

Syn.: *Loroglossum bolleanum* (SIEHE & HAUSKRN.) E.G. CAMUS & A. CAMUS, Iconogr. Orchid. Europe, Text (1): 123 (1928).

Syn.: *Himantoglossum caprinum* subsp. *bolleanum* (SIEHE & HAUSKRN.) H. Baumann & R. Lorenz, Jour. Eur. Orchid. 37 (3): 716 (2005).

Schließlich werden nochmals alle bekannten Fundorte von *Himantoglossum montis-tauri* in der Türkei aufgelistet (KREUTZ 1997, 1998):

Kuyucak (Antalya), UG82.96, 1200m, 25 km N Akseki, lockerer Kiefernwald, grasige Flächen mit Gebüschinseln.

Termessos (Antalya), TF79.78, 1015m, 20 km NW Antalya, lichter Kiefernwald und Eichengebüsch.

Cevizli (Antalya), UG92.30, 1140m, 2 km NNE Cevizli, lichter Kiefernwald, Strassenseite.

Ibradi (Antalya), UG80.51, 750m, 9 km W Akseki, Hang mit Felsbändern und Gebüsch mit grasige Flächen.

Emirasiklar (Antalya), UG80.42, 94m, 8 km W Akseki, Hang mit Eichengebüsch und grasige Flächen.

Himantoglossum caprinum wurde als *Orchis caprina* von der Krim von F.A.M. von Bieberstein (1819) beschrieben. Nach heutigen Kenntnissen kommt diese Art in Griechenland, die Nordwesttürkei, auf der Krim und sehr

selten in der Slowakei und Ungarn vor.

Zur Vervollständigung wurde anschließend eine taxonomische und nomenklatorische Übersicht von *Himantoglossum caprinum* zusammengestellt (KREUTZ 2005):

Himantoglossum caprinum (M. BIEB.) SPRENG. **subsp. caprinum**: Syst. Veg. 3: 694 (1826).

Bas.: *Orchis caprina* M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3: 602 (1819).

Syn.: *Himantoglossum hircinum* subsp. *caprinum* (M. Bieb.) K.Richt., Pl. Eur. 1: 276 (1890).

In meinen Beitrag über drei neue Orchideenarten aus der Südwesttürkei (1997) wurde damals schon angegeben, dass es noch eine weitere problematische *Himantoglossum*-Sippe in der Türkei gibt. Besonders im Gebiet zwischen Bolu (vor allem in der weiteren Umgebung des Abantsees) und in der Umgebung von Mengen und Gereede (Bolu) und nördlich von Ankara (Ankara) kommen Pflanzen vor, die nicht der typischen *Himantoglossum caprinum* zuzuordnen sind. Diese türkischen Pflanzen unterscheiden sich von der Nominatform der *Himantoglossum caprinum* unter anderem durch einen viel kräftigeren Wuchs, einen viel dichteren und vielblütigen Blütenstand, der meist zwei Drittel der gesamten Pflanze einnimmt. Ausserdem sind die Blüten in allen Dimensionen viel größer als bei der Nominatsippe, leuchtend dunkelrot gefärbt und die Mittellappen sind oft mehr als 90 mm lang. Diese Pflanzen tendieren eher zur *Himantoglossum caprinum* subsp. *calcaratum*, eine Unterart, die in Bosnien-Herzegowina, Montenegro und im nördlichen Makedonien vorkommt. Der Sporn der türkischen Pflanzen ist jedoch durchschnittlich sehr kurz, etwa 3 mm lang, breitkonisch, leicht gebogen und etwas zugespitzt. Und wie hier oben schon angegeben sind die Blüten der türkischen Sippe in allen Dimensionen größer, leuchtend dunkelrot gefärbt und die Mittellappen oft mehr als 90 mm lang. Auch stehen die unteren Blüten relativ kurz über dem Boden.

Nach meiner Ansicht stellen diese kräftigen Pflanzen im Nordwesten der Türkei (vor allem in der Provinz Bolu) eine großblütige und robustere Form der Nominatform dar. Die typische *Himantoglossum caprinum*, wie sie in Griechenland, auf der Krim, in der Slowakei und in Ungarn vorkommt, ist viel zierlicher, hat weniger, kleinere und schwach purpurrot gefärbte Blüten und der Blütenstand ist kürzer und beginnt höher über dem Boden. Die taxonomische Stellung dieser Pflanzen kann man mit *Himantoglossum affine* subsp. *levantinum* vergleichen. Auch diese Unterart kommt zusammen mit *Himantoglossum affine* im Libanon vor, unterscheidet sich jedoch von der Nominatform durch größere Blütenabmessungen, eine gefärbte, aber saftmallose Lippe, sowie längere Mittel- und Seitenlappen. Auch in der Türkei kommt die typische *Himantoglossum caprinum* vor, vor allem in den mittleren Norden des Landes entlang der Schwarzmeerküste bei Kabali (Sinop).

Die Unterschiede der orientalischen *Himantoglossum* Sippen werden hier in eine Tabelle kurz wiedergegeben.

Taxon	<i>H. affine</i>	<i>H. affine</i> subsp. <i>levantinum</i>	<i>H. caprinum</i>	<i>H. caprinum</i> subsp. <i>robustissimum</i>	<i>H. montis-tauri</i>
Habitus	zierlich, hochwüchsig	robust, hochwüchsig	zierlich, mittelhoch	robust, kräftig, hochwüchsig	zierlich, schlank mittelhoch
Blütenstand	locker	locker	locker	dicht	locker bis dicht
Blüten	fast waagrecht	+/- schräg abwärts	+/- schräg abwärts	+/- schräg abwärts	+/- schräg abwärts
Sepalhelmlänge	12-14 mm	14-16 mm	9-12 mm	11-13 mm	14-18 mm
Mittellappenlänge	40-50 mm	60-80 mm	45-60 mm	60-80 mm	40-60 mm
Lippenbreite gesamt	7-11 mm	14-17 mm	3-5 mm	5-7 mm	18-20 mm
Seitenlappenlänge	3-8 mm	3-6 mm	5-6 mm	9-15 mm	7-10 mm
Malzeichnung	fehlt	fehlt	rote Saftmale	rote Saftmale	rote Saftmale

(Tabelle teilweise nach BAUMANN & BAUMANN, 2005)

Diese neue Sippe, die in allen Teilen robuster ist, deren untere Blüten relativ kurz über den Boden stehen, die ausserdem viel reichblütiger ist und sehr lange, viel kräftiger purpurrot gefärbten Lippen besitzt, setzt sich klar ab von der typischen *Himantoglossum caprinum* und wird deshalb hier als *Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum* Kreutz neu beschrieben.

***Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum* Kreutz subsp. nov.**

Diagnosis: Differt a subsp. *caprinum* habitu multo robustiore, plurifloro, floribus imis terrae relative propinquioribus, labellis multo valide purpureis.

Beschreibung: Große, sehr kräftige und stattliche Pflanze, 60 bis 80 cm hoch. Stängel besonders kräftig, aufrecht Untere Laubblätter überwiegend grundständig, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, aufgerichtet, zur Blütezeit meist verwelkt, die unteren 10 bis 15 cm lang, etwa 3 bis 4 cm breit, die oberen kleiner werdend, lanzettlich bis schmall-lanzettlich, den Blütenstand meist erreichend. Blütenstand besonders langgestreckt, 40 bis 60 cm lang, etwa zwei Drittel der gesamten Pflanze einnehmend und sehr dichtblütig. Blüten groß, schräg abstehend, dicht am Stengel angeordnet. Tragblätter linealisch-lanzettlich, länger als der Fruchtknoten. Perigonblätter einen großen geschlossenen Helm bildend, an der Außenseite weißlich und stark rotbraun

überlaufen, innen braunrot geadert. Sepalen breit eiförmig bis eiförmig-lanzettlich. Petalen schmal-lanzettlich bis linealisch-lanzettlich. Lippe 60 bis 90 mm lang und 5 bis 7 mm breit, stark dreilappig, leicht gewölbt, purpurrot mit roten Saftmalen auf der hellen (weißen) Lippenbasis. Mittellappen 60 bis 90 mm lang und 2 bis 3 mm breit, tief gespalten, etwa 4 mal so lang wie die beiden Seitenlappen, schwach gedreht. Seitenlappen sichelförmig gedreht, 10 bis 30 mm lang und 2 bis 3 mm breit, am Rande wellig bis schwach gezähntelt, purpurrot. Sporn sackförmig, schräg nach unten gerichtet, 2 bis 3 mm lang.

Blütezeit: Von Mitte Juni bis etwa Ende Juli.

Holotypus: Turcia, Provinz Bolu, etwa 15 km NE Abant, UTM UL60.49; lockerer Mischwald mit Eichengebüsch und grasigen Freiflächen, 980 m, 23.6.1994, leg. C.A.J. Kreutz, in Herbario Leiden (L).

Höhenverbreitung: Von 850 bis etwa 1.300m.

Icons: In KREUTZ (1998) Seiten 240 (Holotypus), 242 (rechts unten), 243, 244 (rechts oben) und 245 (links oben).

Etymologie: Der Name bezieht sich auf die besonders kräftigen und reichblütigen Pflanzen.

Standort: Eichengebüsch, am Rande landwirtschaftlich genutzter Wiesen und in lichten Eichen- und Nadelwäldern; auf trockenen, kalkreichen Böden.

Verbreitungsgebiet: Türkei, Provinzen Ankara und Bolu.

Fundorte in der Türkei:

Abant (Bolu), UL60.49, 980m, 15 km NE Abant, 23.5.1988. Magerwiese, lockerer Mischwald, Quellflur

Abant (Bolu), UL70.06, 850m, 21 km NE Abant, 23.6.1994. Magerwiese, Eichengebüsch.

Gökcesu-Mengen (Bolu), VL12.46, 900m, 20 km NE Bolu, 20.6.1996. Wiese, Kiefernwald, Eichengebüsch mit Wacholder und Kiefern.

Gökcesu-Mengen (Bolu), VL12.46, 900m, 20 km NE Bolu, 5.7.1996. Wiese, Kiefernwald, Eichengebüsch mit Wacholder und Kiefern.

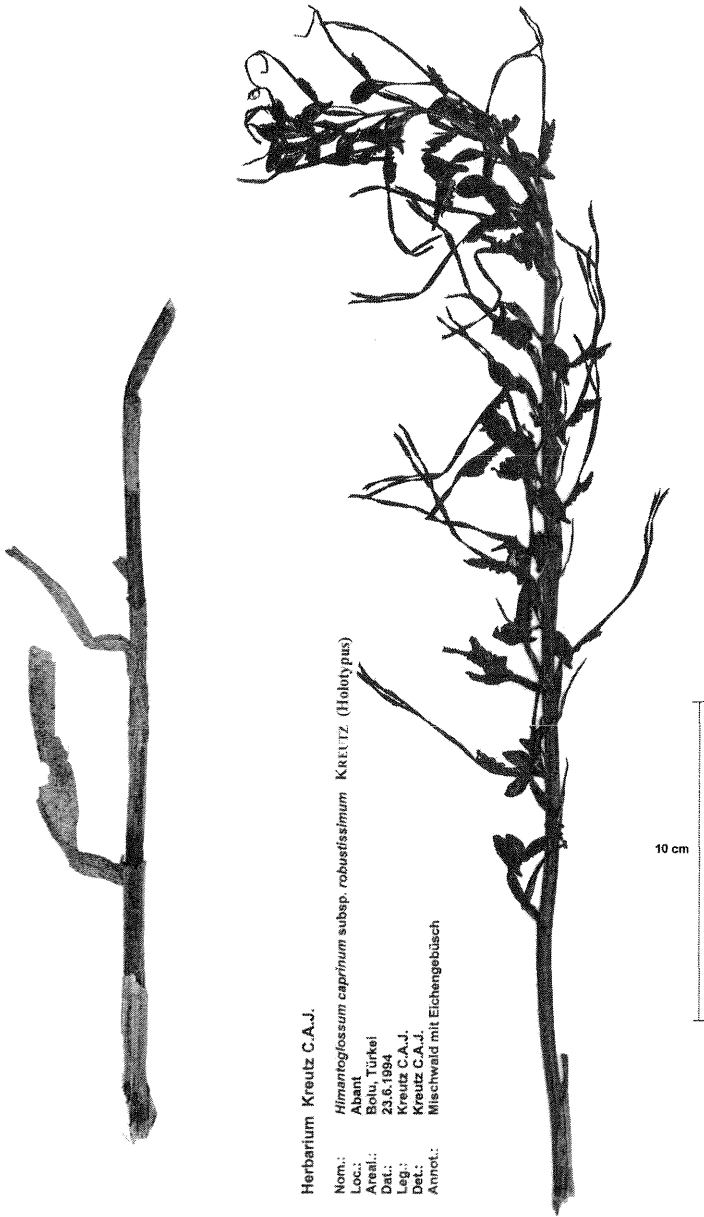
Gökcesu-Mengen (Bolu), VL12.68, 850m, 23 km NE Bolu, 20.6.1996. Eichengebüsch mit Wacholder.

Bolu-Gerede (Bolu), VL01.41, 900m, 19 km E Bolu, 19.6.1996. Magerrasen mit Eichengebüsch und lockerer Kiefernwald.

Bolu-Gerede (Bolu), VL01.43, 930m, 21 km E Bolu, 19.6.1996. Wiesengelände mit Eichengebüsch.

Kizilcahaman (Ankara), VK67.67, 1.300m, 3 km SW Kizilcahaman, 30.6.1996. Eichengebüsch mit einzelnen Kiefern, Ödland, Schutthänge.

Kizilcahaman (Ankara), VK67.67, 1300m, 20.6.1996, 4 km SW Kizilcahaman. Eichengebüsch mit einzelnen Kiefern, Ödland, Schutthänge.



Herbarium Kreutz C.A.J.

Nom.: *Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum* KREUTZ (Holotypus)
 Loc.: Abant
 Areal.: Bolu, Türkei
 Dat.: 23.6.1994
 Leg.: Kreutz C.A.J.
 Det.: Kreutz C.A.J.
 Annot.: Mischwald mit Eichengebüsch

Abbildung 4: Typusbogen von *Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum*



Abbildung 5: Blütenanalysen von *Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum*. Abant (Bolu), UL70.06, 850m, 21 km NE Abant, 23.6.1994.

***Limodorum abortivum* (L.) Sw.**

In Libanon konnte *Limodorum abortivum* nur im Norden des Landes südlich von El Qbaiyat beobachtet werden. In Syrien dagegen ist die Art viel häufiger, vor allem in den lockeren Kiefernwäldern bei Misyaf und südlich der türkischen Grenze.

***Limodorum abortivum* var. *rubrum* H. Sund. ex Kreutz**

In der Türkei südlich von Yayladađı, direkt an der Grenze zu Syrien, befindet sich einer der wichtigsten Fundstellen dieser sehr schönen Farbvariante von *Limodorum abortivum*. Dieser Fundort wurde mehrmals aufgesucht, aber nicht

immer mit Erfolg, weil die Pflanzen nicht immer zur Blüte gelangten, selten sind oder schon verblüht waren. Vermutet wurde aber, dass auf der anderen Seite der Grenze auf syrischem Gebiet mehr Pflanzen vorkommen könnten. Deswegen wurde nahe an die Grenze gefahren und dort die lockeren Kiefernwälder abgesucht. Diese Suche war sehr erfolgreich. An mehreren Stellen im Wald wurden einzelne Exemplare aber auch mehrere sehr schöne und stattliche Gruppen voll erblühter Pflanzen beobachtet.

***Ophrys apifera* Huds.**

Ophrys apifera wurde nur an einem Fundort gefunden und zwar etwa 4 km nördlich von Al Wadi in Syrien. Dabei war auch ein gelbblütiges Exemplar.

***Ophrys argolica* subsp. *lucis* (Kalteisen & H.R. Reinhard) H.A. Pedersen & Faurholdt**

Ophrys argolica subsp. *lucis* wurde als *Ophrys aegaea* subsp. *lucis* 1987 von KALTEISEN & REINHARD aus der Ägäischen Archipel (Rhodos) beschrieben und kommt nach dem heutigen Kenntnisstand auf den Ägäischen Inseln (Rhodos, Tilos und Nisyros), in der Süd- und Südwesttürkei (Muğla, Antalya und İçel) und in Nordwestsyrien vor. *Ophrys argolica* subsp. *lucis* blüht früh, von Mitte März bis Anfang April im Küstenbereich und bis Mitte April in den höheren Lagen. Nach den Angaben von SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2000) wurde der Fundort von *Ophrys argolica* subsp. *lucis* bei Hazor in Nordwestsyrien aufgesucht, weil diese Art niemals so weit südöstlich im Mittelmeerraum gefunden worden war. Es handelt sich dabei um einen terrassierten Olivenhain in unmittelbarer Ortsnähe. Dieser Hang erwies sich als ein sehr eindrucksvoller Orchideenfundort mit vielen Arten mit reichhaltigen Populationen. *Ophrys argolica* subsp. *lucis* wurde in vielen Exemplaren an der Südseite des Hanges beobachtet. Die besonders kräftigen Pflanzen waren teilweise schon im Ablühen. Wie SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2000) schon berichtet haben, sind diese Pflanzen durch ihre dreilappige, hellorange- bis olivbraune, rundliche bis breit elliptische Lippe und ihre mehr oder weniger kräftig hell- bis dunkelpurpurbraun behaarten Lippenschultern und Seitenlappen mit der Pflanzen aus der Südtürkei identisch. Eine weitere Pflanze wurde weiter nordöstlich in der Nähe des Simeonsklosters zwischen Ad Dana und Afrin gefunden.

Zum Komplex von *Ophrys levantina* s.l. und *Ophrys bornmuelleri* s.l. in der Türkei, im Libanon, in Syrien, in Israel und auf Zypern

Es gibt 5 Vertreter dieses Komplexes in der Levante und in der Osttürkei, nämlich:

Ophrys levantina Gözl & H.R. Reinhard subsp. *levantina*, Mitteilungsbl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 17 (3): 461 & 462 (1985).

Beschreibung: Kräftige Pflanze mit lockerem Blütenstand, 20 bis 30 cm hoch, der 5 bis 10 Blüten trägt. Laubblätter hell- bis gelblichgrün, die unteren eiförmig-lanzettlich, rosettig gehäuft, die oberen länglich-lanzettlich, aufgerichtet bis abstehend, bisweilen stängelumfassend. Blüten mittelgroß bis groß, ziemlich locker angeordnet. Sepalen breit eiförmig, kurz, abgerundet, grünlichweiss mit grünen Adern, die seitlichen abstehend, das mittlere aufrecht. Petalen sehr klein, dreieckig, weisslichgrün oder rosa bis rötlich. Lippe ziemlich breit, rundlich oder abgerundet quadratisch bis leicht trapezförmig, ungeteilt, vertikal abwärts gerichtet, schwach gewölbt, kräftig gehöckert (Höcker groß und stumpf), hell bis dunkelbraun oder olivbraun gefärbt, an den Rändern stark bräunlich, grau bis violett behaart. Malzeichnung isoliert, das Basalfeld nicht umfassend, meist H-förmig oder reduziert, dunkelbraun, und hell umrandet. Anhängsel groß, gelblich, nach vorne gerichtet.

Gesamtverbreitung: Zypern und sehr selten in der mittlerer Südtürkei (Içel).

Abgrenzung zu ähnlichen Arten: Von vielen Autoren in dem Formenkreis von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*, *Ophrys bornmuelleri* subsp. *carduchorum* und *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* eingegliedert, hat aber wenig gemein mit diesen Unterarten. *Ophrys levantina* unterscheidet sich vor allem von diesen drei Taxa durch den kürzeren und dichteren Blütenstand, größere und anders gestaltete Blüten, die vertikal abwärts gerichtet sind, durch eine reduzierte Malzeichnung und die frühere Blütezeit.

Bemerkungen: Die Art wurde lange Zeit als eine Unterart von *Ophrys bornmuelleri* angesehen, mit der sie eigentlich nichts gemein hat. GÖLZ & REINHARD (1985) haben diese Sippe dann auch zurecht als eine eigene Art beschrieben. *Ophrys levantina* s.l. ist gegen *Ophrys bornmuelleri* s.l. sehr gut abgegrenzt. Ein gutes Merkmal von *Ophrys levantina* ist der Stand der Blütenlippe zum Stängel, der bei dieser Art schräg zurückgeneigt ist, während er bei *Ophrys bornmuelleri* mehr oder weniger horizontal vom Stängel absteht. Ausserdem ist die Lippe von *Ophrys levantina* stark behaart und rundlich bis leicht trapezförmig, während sie bei *Ophrys bornmuelleri* mehr trapezförmig gestaltet ist.

Auf Zypern wachsen beide Arten oft zusammen am gleichen Fundort. Sie sind jedoch immer ohne Schwierigkeiten von einander zu unterscheiden. Ausserdem sind sie durch den um zwei bis drei Wochen unterschiedlichen Beginn der Blütezeit deutlich voneinander getrennt.

Ophrys levantina Gözl & H.R. Reinhard subsp. *grandiflora* (H. Fleischm. & Soó) Kreutz, comb. nov.

Bas.: *Ophrys bornmuelleri* forma *grandiflora* H. Fleischm. & Soó, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 24: 26 (1927).

Syn.: *Ophrys fuciflora* subsp. *bornmuelleri* var. *grandiflora* (H. FLEISCHM. & SOO) B. & E. WILLING, Die Orchidee 26 (2): 78 (1975).

Syn.: *Ophrys holoserica* subsp. *bornmuelleri* var. *grandiflora* (H. FLEISCHM. & SOO) LANDWEHR, Wilde Orch. Eur. 2: 472 (1977). nom. nud.

Syn.: *Ophrys bornmuelleri* subsp. *grandiflora* (H. FLEISCHM. & SOÓ) RENZ & TAUBENHEIM, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 41: 276 (1983).

Syn.: *Ophrys holoserica* (BURM. f.) GREUTER subsp. *grandiflora* (H. FLEISCHM. & SOÓ) FAURHOLDT, Jour. Eur. Orch. 35 (4): 745 (2003).

Beschreibung: Schlanke, sehr hochwüchsige Pflanze mit einem sehr lockerem Blütenstand, 20 bis 80 cm hoch, der 4 bis 8 Blüten trägt. Laubblätter hell- bis dunkelgrün, die unteren eiförmig-lanzettlich, rosettig gehäuft, die oberen länglich-lanzettlich, aufgerichtet bis abstehend, bisweilen stängelumfassend. Blüten relativ groß, sehr locker angeordnet. Sepalen breit eiförmig, abgerundet, grün- bis gelblichweiss mit grünen Adern, die seitlichen nach vorne gebogen, das mittlere aufrecht. Petalen klein, dreieckig, weisslich- bis gelblichgrün. Lippe breit, quadratisch, ungeteilt, vertikal abwärts gerichtet, schwach gewölbt, gehöckert (Höcker groß

und stumpf), dunkelbraun gefärbt, an den Rändern stark bräunlich, grau bis dunkelbraun behaart. Malzeichnung oft isoliert, das Basalfeld meist umfassend, dunkelbraun und hell umrandet. Anhängsel groß und breit, gelblich, nach vorne gerichtet.

Gesamtbreitung: Nordwestlichem Teil Syriens, Libanon und Osttürkei (Adana).

Bemerkungen: Im Allgemeinen sind Pflanzen dieser Unterart viel hochwüchsiger, die Blüten größer, grauer gefärbt und mehr rechteckig (KREUTZ 1998). Diese Unterart hat nichts gemein mit *Ophrys bornmuelleri* s.l. Wegen der Form, Farbe und Größe der Blüten gehört diese Sippe eindeutig zur *Ophrys levantina*.

Ophrys bornmuelleri M. Schulze subsp. *bornmuelleri*: descr.: Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 48: 635 (1898), nom.: Mitt. Thüring. Bot. Vereins, N.F. 13/14: 127 (1899). ("bornmülleri")

Syn.: *Ophrys fuciflora* subsp. *bornmuelleri* (M. SCHULZE) B. & E. WILLING, Die Orchidee 26 (2): 78 (1975).

Syn.: *Ophrys holoserica* subsp. *bornmuelleri* (M. SCHULZE) H. SUND., Taxon 24 (5/6): 625 (1975).

Beschreibung: Schlanke Pflanze, 15 bis 45 cm hoch mit gestrecktem, lockerem Blütenstand, mit 6 bis 9 ziemlich kleinen Blüten. Laubblätter dunkel- bis gelblichgrün, die unteren eiförmig-lanzettlich, rosettig gehäuft, die oberen länglich-lanzettlich, aufgerichtet bis abstehend, bisweilen stängelumfassend, kurz zugespitzt. Sepalen breit eiförmig, grünlich, rosa oder weisslich; die seitlichen abstehend, das mittlere etwas nach vorne geneigt, lang und zugespitzt. Petalen sehr klein, dreieckig, rosa bis rötlich gefärbt. Lippe relativ breit, trapezförmig, ungeteilt, fast horizontal vom Stängel abstehend, an den Rändern stark silbrig bis violett behaart und aufgewölbt (Mittelgrat der Höcker sehr spitz), kräftig gehöckert, bräunlich bis rötlichbraun. Malzeichnung besonders im oberen Teil der Lippe, meistens H-förmig mit Verzweigungen oder aus rundlichen Streifen bestehend, stahlblau bis blauviolett, nach aussen öfter gelblich gefärbt oder mit gelbem Rand. Anhängsel groß und breit, gelblich und nach vorne gerichtet.

Gesamtbreitung: Östliches Mittelmeergebiet: Südtürkei, Westsyrien, Libanon, Israel, Nordirak und Zypern.

Abgrenzung zu ähnlichen Arten: Ähnelt *Ophrys bornmuelleri* subsp. *carduchorum* und *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*.

Von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *carduchorum* unterscheidet sie sich durch die größeren Blüten, die locker am Blütenstand angeordnet sind; die leicht gewölbte, quadratische bis trapezförmige Lippe und eine andere Malzeichnung.

Ophrys bornmuelleri subsp. *bornmuelleri* hat eine trapezförmige Lippenform, während die von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* rechteckig bis elliptisch ist. Ausserdem hat die Lippe von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* einen aufgebogenen Rand und einen Mittelgrat auf der Lippe. Ferner ist das Mal von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* einfacher und ihre Sepalen sind breiter als bei *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*.

Bemerkungen: Nach Ansicht der meisten Autoren sind *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* und *Ophrys levantina* subsp. *levantina* nahe verwandte Arten. Diese Behauptung ist meiner Meinung nach nicht korrekt, weil *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* mit *Ophrys bornmuelleri* subsp. *carduchorum* und *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* zu einem eigenen Formenkreis gehört, und *Ophrys levantina* subsp. *levantina* sich durch einen kürzeren und dichteren Blütenstand, größere und anders gestaltete Blüten, die vertikal abwärts gerichtet sind, durch eine reduzierte Malzeichnung und die frühere Blütezeit unterscheidet.

Ophrys bornmuelleri M.Schulze subsp. *carduchorum* Renz & Taubenheim, Die Orchidee 31 (5): 242 (1980).

Syn.: *Ophrys carduchorum* (RENZ & TAUBENHEIM) P. DELFORGE, Natural. Belges 71 (Spécial Orchidées 4): 127 (1990).

Beschreibung: Pflanze schlank und hochwüchsig. Blütenstand verlängert, mit durchschnittlich 2 bis 8 Blüten. Blüten sehr klein und in großen Abständen am langgestreckten Blütenstand angeordnet. Sepalen breiteiförmig, kurz und abgerundet, grünlich oder weißlich, meist rosa überlaufen, die seitlichen abstehend bis zurückgeschlagen, das mittlere etwas nach vorne geneigt. Petalen sehr klein, dreieckig und rosa bis rötlich gefärbt. Lippe ziemlich breit, rechteckig bis leicht trapezförmig, ungeteilt, an den Rändern stark silbrig behaart, stark und gleichmäßig gewölbt mit kleinen, stumpfen Höckern, bräunlich bis rötlichbraun. Seitenränder herab- bis rückwärts geschlagen. Malzeichnung vor allem auf den basalen Teil der Lippe beschränkt, meistens aus zwei parallelen Linien bestehend, die in der Lippenmitte miteinander verbunden sind, bläulich bis blauviolett, nach außen öfter gelblich gefärbt oder mit einem gelben Rand versehen. Anhängsel ziemlich groß, gelblich, nach vorne gerichtet.

Gesamtverbreitung: Nur in der Ostanatolischen Region und von wenigen Fundorten in der Südostanatolische Region bekannt (Diyarbakir, Batman, Siirt und Sirnak).

Abgrenzung zu ähnlichen Arten: Ähnelt allem *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*, unterscheidet sich aber von dieser Art durch die kleineren Blüten, die in größeren Abständen am langgestreckten Blütenstand angeordnet sind (insbesondere die unteren); die stark entwickelten, die Blüten weit überragenden Brakteen; die gewölbten Lippen mit den herab- bis zurückgeschlagenen Seitenrändern und die sehr vereinfachte Malzeichnung.

Ophrys bornmuelleri M. Schulze subsp. *ziyaretiana* (Kreutz & Ruedi Peter) Kreutz, Kompendium Eur. Orchid. 89 (2004b).

Bas.: *Ophrys ziyaretiana* KREUTZ & RUEDI PETER, Jour. Eur. Orch. 30 (1): 104 (1998). (pre-print 1997).

Syn.: *Ophrys bornmuelleri* var. *ziyaretiana* (KREUTZ & RUEDI PETER) P. DELFORGE, Natural. Belges 85 (Spécial Orchidées 17): 251 (2004).

Syn.: *Ophrys pseudolevantina* M. & H. SCHÖNFELDER, Ber. Arbeitskr. Heim. Orch. 18 (2): 71 (2001, publ. 2002). nom. prov.

Beschreibung: Ziemlich kleine bis mittelgroße Pflanze mit einem verlängerten Blütenstand. Blüten klein, ziemlich locker angeordnet. Zahl der Blüten 2 bis 5 (9). Sepalen breit bis länglich-eiförmig, stumpf, weiß, selten grünlichweiß oder rosa gefärbt mit grünem Mittelnerv, die seitlichen abstehend, das mittlere leicht nach vorne gebogen und meist etwas schmaler als die seitlichen Sepalen. Petalen sehr klein, dreieckig, weißlich oder rosa, selten rot, kurz behaart. Lippe klein und ziemlich schmal, rundlich oder abgerundet rechteckig bis leicht elliptisch, ungeteilt, abwärts gerichtet, an den Rändern stark bräunlich behaart, schwach gewölbt bis flach und mit breiten, kräftigen, stumpfen Höckern, dunkelbraun oder olivbraun gefärbt, im unteren Teil meist gelblichbraun. Die beiden Höcker sind an der Innenseite kahl (gelblich), an der Außenseite dicht bräunlich behaart. Malzeichnung vor allem auf das Basalfeld der Lippe beschränkt, einfach H-förmig (selten mit seitlichen Verzweigungen), stahlblau mit hellerem blaugrauem oder gelbem Rand. Anhängsel groß und breit, gelblich und nach vorne gerichtet.

Gesamtverbreitung: Von der mittleren Südtürkei über Nordwestsyrien und den Libanon bis Nordisrael.

Abgrenzung zu ähnlichen Arten: Die Art hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* und *Ophrys bornmuelleri* subsp. *carduchorum*.

Bei *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* ist die Lippe ganz anders gestaltet. Sie hat eine trapezförmige Lippenform, während die von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* rechteckig bis rundlich ist. Ausserdem hat die Lippe von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* einen aufgebogenen Rand und einen Mittelgrat. Ferner ist das Mal von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* einfacher gestaltet als bei *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* und die Sepalen von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* sind breiter.

Ophrys bornmuelleri subsp. *carduchorum* hat kleinere, breitere Blüten, eine stärker gewölbte Lippe und eine vielgestaltige Malzeichnung. Ausserdem ist *Ophrys bornmuelleri* subsp. *carduchorum* hochwüchsiger und viel lockerblütiger.

***Ophrys levantina* Gözl & H.R. Reinhard versus *Ophrys holoserica* (Burm. f.) Greuter subsp. *grandiflora* (H. FLEISCHM. & SOÓ) FAURHOLDT, bzw. *Ophrys levantina* Gözl & Reinhard subsp. *grandiflora* (H. FLEISCHM. & SOÓ) KREUTZ** Von FLEISCHMANN & SOÓ wurde 1927 *Ophrys bornmuelleri* forma *grandiflora* (Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 24: 26, 1927) aus Syrien beschrieben [(Beschreibung: *Ophrys bornmülleri* M.SCHULZE forma *grandiflora* Fleischmann et Soó (var. *grandiflora* Fleischmann in sched. sine descr.!) floribus maioribus, labello minimum 10 mm longo, 15 mm lato. Cum typo in Syria, sic Svedia (Kotschy) Jerusalem (Dinsmore)]. Diese Pflanzen wurden dann später von verschiedenen Autoren den unterschiedlichsten Arten beziehungsweise Unterarten zugeordnet [*Ophrys fuciflora* subsp. *bornmuelleri* var. *grandiflora* (H. Fleischm. & Soó) B. & E. Willing, 1975; *Ophrys holoserica* subsp. *bornmuelleri* var. *grandiflora* (H. Fleischm. & Soó) Landwehr, 1977 (nom. nud.); *Ophrys bornmuelleri* subsp. *grandiflora* (H. Fleischm. & Soó) Renz & Taubenheim, 1983 und *Ophrys holoserica* subsp. *grandiflora* (H. Fleischm. & Soó) Faurholdt, 2003]. Darüberhinaus wurde 2002 der Name *Ophrys pseudolevantina* M. Schönfelder & H. Schönfelder nom. prov. (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2002) als eine weitere *Ophrys levantina* Sippe aus diesem Gebiet beschrieben.

Mit Ausnahme von SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) sind alle Autoren zu Unrecht davon ausgegangen, dass FLEISCHMANN & SOÓ die groß- und frühblühende Hummelragwurz von Zypern gemeint haben, die von GÖLZ & REINHARD 1985 als *Ophrys levantina* beschrieben wurde. Funde von *Ophrys levantina* wurden übrigens auch aus der Süd- und Südosttürkei gemeldet (RENZ & TAUBENHEIM 1984; KREUTZ 1988). Meines Erachtens nach stimmen die Pflanzen aus der mittleren Südtürkei mit denen aus Zypern überein (zum Beispiel am Friedhof bei Demircili und bei Erdemli in der Provinz İçel), die Pflanzen aus der Südosttürkei (bei Karatepe und Osmaniye in der Provinz Adana) sind jedoch nicht mit denen von Zypern identisch. Während es sich bei *Ophrys levantina* aus Zypern um Pflanzen handelt, deren mittelgroße Blüten vertikal abwärts gerichtet sind und eine rundliche, stark gehöckerte Lippe haben, sind die Lippen der türkischen Pflanzen in der Provinz Adana mehr rechteckig bis trapezförmig und größer als die von *Ophrys levantina*. Ausserdem sind die zyprischen Pflanzen viel niedriger und kräftiger als die südosttürkischen Pflanzen, die manchmal eine Höhe von 80 cm erreichen. Die Pflanzen aus der Südosttürkei, Nordwestsyrien und Libanon werden daher aus morphologischer Sicht als eine Unterart von *Ophrys levantina* umkombiniert und entsprechen *Ophrys bornmuelleri* forma *grandiflora* H. Fleischm. & Soó

(*Ophrys levantina* Gözl & H.R. Reinhard subsp. *grandiflora* (H. FLEISCHM. & SOÓ) KREUTZ).

SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) haben in einem ausführlichen Beitrag diesen Pflanzen, die sie auch in Nordwestsyrien gefunden haben, den vorläufigen Arbeitsnamen *Ophrys pseudolevantina* gegeben, wahrscheinlich ohne zu wissen, dass derartige Pflanzen bereits von FLEISCHMANN & SOÓ (1927) als *Ophrys bornmuelleri* forma *grandiflora* beschrieben worden waren. Schliesslich hat FAURHOLDT (2003) derartige Pflanzen als eine großblütige Unterart von *Ophrys holoserica* umkombiniert (*Ophrys holoserica* subsp. *grandiflora* (H. Fleischm. & Soó) Faurholdt), wobei er aber mit Sicherheit *Ophrys levantina* von Zypern gemeint hat und nicht die Pflanzen aus der Südosttürkei, Libanon oder Syrien. Die Umkombination der zypriotischen *Ophrys levantina* als Unterart von *Ophrys holoserica* ist meiner Meinung nach unzutreffend, weil *Ophrys levantina* ein gut definiertes Taxon auf Artrang darstellt, das sich deutlich von *Ophrys holoserica* unterscheidet. *Ophrys levantina* gehört auch nicht in den Verwandtschaftskreis von *Ophrys bornmuelleri* s.l., wo sie oft von vielen Autoren als Unterart oder Varietät bewertet wurde.

Wie schon oben angegeben haben SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) ausführlich über ihre *Ophrys pseudolevantina* (nom. prov.) berichtet. Deshalb war es sehr wichtig, diese neue Sippe im Libanon und in Syrien zu studieren. Überraschend stellte sich dabei heraus, das *Ophrys pseudolevantina* (nom. prov.) identisch ist mit *Ophrys bornmuelleri* M. Schulze subsp. *ziyaretiana* (Kreutz & Ruedi Peter) Kreutz. Diese Pflanzen wurden an vielen Stellen gefunden und es war uns bald klar, dass die Pflanzen aus Nordwestsyrien und dem Libanon morphologisch mit denen aus der Provinz Hatay im mittleren Süden der Türkei völlig übereinstimmen, ein Gebiet, welches direkt an das Verbreitungsgebiet in Nordwestsyrien, dem Libanon und in Israel anschliesst. Wie damals 1998 *Ophrys ziyaretiana* beschrieben wurde (KREUTZ & PETER 1998) umfasste das Verbreitungsgebiet nur den mittleren Süden der Türkei (bei Karatepe und Osmaniye), vor allem aber südlich von Hatay, wo damals weitaus die meisten Pflanzen wuchsen. Südlich Hatay bei Senköy kommt auch die Nominatform *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* vor, die dort aber etwa 2 Wochen später blüht. Mit letztgenannter Art bildet *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* im südlichen Teil der Provinz Hatay mehrfach Übergangsformen, weshalb eine Bestimmung oft schwierig ist. Darauf verweisen auch SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) hin und gelangen dadurch zu der Schlussfolgerung, dass *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* generell schwer abzugrenzen sei. In Syrien und Libanon aber kommt *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* fast ausschließlich in typischer Ausprägung vor und Übergangsformen wurden dort bisher nicht beobachtet.

In Syrien wurde *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*, die bevorzugt in der Phrygana, an Straßenrändern oder an grasigen, mäßig feuchten Stellen wächst, an folgenden Fundorten studiert:

- Etwa 4 km nördlich von Al Wadi (Emar El Hussen).
- An der Straße von Al Wadi in Richtung Jwechat, etwa 8 km nördlich von Al Wadi.
- Etwa 2 km östlich Kafrun an der Straße Safita – Sheen.
- Etwa 3 km östlich von Kafrun an der Straße Safita – Sheen.
- An der Straße Sheen – Kafrun Bashur in Richtung Misyaf, etwa 5 km nach dem Ortsende von Hazor.
- An der Straße Misyaf in Richtung Hama, am östlichen Verteilerkreis in Misyaf.
- An der Straße Misyaf über Qusaybah in Richtung Baniyas an der Küste, direkt am Ayn'ash Shargiyah Pass.
- An der Strecke Ad Dana – Afrin, etwa 2 km vor dem Simeonskloster.

Im Libanon wurde *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* an folgenden Fundorten studiert:

- An der Strecke Beharré in Richtung Hasroun, in der Nähe des Ortes Qnat.
- An der Straße El Qbaiyat in Richtung Fnaideq, etwa 2 km südlich von El Qbaiyat.
- An der Straße El Qbaiyat in Richtung Fnaideq, etwa 6 km südlich von El Qbaiyat.

Ophrys bornmuelleri subsp. *ziyaretiana* kommt auch in Israel vor. KOHLMÜLLER (briefl. Mittlg., 1996) beobachtete die Unterart 1995 in Israel. Er fand damals fünf Exemplare unweit der Universät von Haifa. Diese Exemplare blühten ca. zwei Wochen vor *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* (Mitte März), die in der weiteren Umgebung auch vorkam, und waren von dieser sehr gut zu unterscheiden. Mehrere Fotobelege haben inzwischen gezeigt, daß es sich tatsächlich um *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* handelte. Zudem bemerken auch PAULUS & GACK (1990), dass es in Israel zwei Formen aus dem *Ophrys bornmuelleri*-Komplex gibt, nämlich die typische *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* und eine kleinblütige Form von *Ophrys levantina*, die nicht mit der typischen Form identisch ist. Auch REINHARD (briefl. Mittlg., 1996) schreibt, dass es eine kleinblütige *Ophrys levantina* geben soll. BAUMANN & KÜNKELE (1982, 1988) haben *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* in ihren beiden Feldführern abgebildet; 1982 noch als *Ophrys bornmuelleri* fotografiert am 25. März 1978 am Mte. Carmel bei Haifa (Israel) und 1988 als *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*, auch bei Haifa, am 20. März 1978

aufgenommen. NELSON (1962) gibt in seiner Monographie der Gattung *Ophrys* auf Tafel XLIV einen sehr guten Überblick der in Israel vorkommenden Formen aus dem *Ophrys levantina-bornmuelleri*-Komplex. Er bildet hier verschiedene Blüten von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*, *Ophrys levantina* und *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* ab. Nummer 4 zeigt eine typische Blüte von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*.

DELFORGE (2005) hat in seinem neuen Feldführer *Ophrys ziyaretiana* als eine Varietät von *Ophrys bornmuelleri* gebracht mit der Begründung, dass diese Sippe viele Übergänge mit *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* bildet. Zur dieser Zeit war ihm aber nicht bekannt, dass diese Unterart auch in Syrien und Libanon weit verbreitet ist und dort fast ausschließlich in typischer Ausprägung vorkommt. Sonst hätte DELFORGE diese taxonomische Änderung nicht vorgenommen (DELFORGE, mündl. Mittlg, 2005).

Wie schon oben angegeben kommt in Syrien und in der mittleren Südtürkei in der Provinz Adana (bei Karatepe und Osmaniye) eine früh blühende und ziemlich großblütige Sippe vor, nämlich die 1927 von H. Fleischmann & Soó beschriebene *Ophrys bornmuelleri* forma *grandiflora*, die von FAURHOLDT (2003) als die zypriotische *Ophrys levantina* Gözl & Reinhard aufgefaßt wurde und zu *Ophrys holoserica* (Burm. f.) Greuter subsp. *grandiflora* (H. Fleischmann & Soó) Faurholdt umkombiniert wurde. Wegen der sehr frühen Blütezeit dieser Sippe wurde diese nur noch abblühend an einem sehr orchideenreichen Fundort im Norden des Libanons gefunden und zwar an der Straße von El Qbaiyat in Richtung Fnaideq, etwa 4 km südlich von El Qbaiyat in einem weitläufigen Gelände mit lockerem Kiefernwald, Phrygana und Wiesenflächen. An diesem Fundort wuchsen auch viele Pflanzen von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*, wovon einige gerade die ersten Blüte geöffnet hatten. Auch viele und sehr schöne Exemplare von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* waren hier zu finden und zwar alle in Hochblüte. Daraus geht hervor, dass *Ophrys levantina* subsp. *grandiflora* etwa 2 bis 3 Wochen vor *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* blüht und *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* etwa 2 bis 3 Wochen nach *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* zur Blüte gelangt. Diese Blütezeiten wurden in Libanon und Syrien an allen von uns besuchten Fundorte festgestellt und stimmen also nicht überein mit der Behauptung von SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002), dass in der gesamten Region kein Fundort gefunden wurde, der diese Blühdifferenzen aufwies. Im Gegensatz zu der Behauptung von SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (l.c.), dass es sich bei diesen drei Sippen um eine einzige Art handelt, welche von Ihnen den Arbeitsnamen *Ophrys pseudolevantina* erhielt, konnten diese drei Sippen (*Ophrys levantina* subsp. *grandiflora*, *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* und *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*) problemlos voneinander abgegrenzt werden. So kann

man bereits am Bild bei BAUMANN & BAUMANN (2005) auf Seite 275 rechts unten erkennen, dass dort eine typische *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* abgebildet wurde.

Auch in Syrien wurden an einigen Stellen vollständig verblühte Pflanzen gesehen, wobei es sich wahrscheinlich auch um diese Sippe (*Ophrys bornmuelleri* forma *grandiflora*) gehandelt hat.

In Libanon und Syrien wurden auch typische Exemplare von *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* gefunden. Diese Pflanzen sind selten und blühen etwa 2 bis 3 Wochen später als *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*. Die Pflanzen der typischen *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* sind in der Südtürkei, im Libanon, in Syrien und Israel (KREUTZ, 1993) identisch mit den Pflanzen auf Zypern. Auch SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) haben typische Pflanzen in einheitlichen Populationen in Syrien und im Libanon gefunden. Wegen der späten Blütezeit wurde diese Art nur wenig beobachtet, fanden aber an vielen Stellen knospenden Pflanzen, wobei es sich höchstwahrscheinlich auch um *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* gehandelt hat.

Im Libanon wurde diese Art von uns an den folgenden Lokalitäten studiert:

- An der Straße von Maaser ech Chouf über den Pass bei Kefraiya in Richtung Jobb Jannine zum Bekaa-Ebene.
- An der Straße von Jounie über Nahr Ibrahim in Richtung Qartaba.
- An der Straße von El Qbaiyat in Richtung Fnaideq, etwa 4 km südlich von El Qbaiyat.
- An der Straße von El Qbaiyat in Richtung Fnaideq, etwa 6 km südlich von El Qbaiyat.

In Syrien wurde *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* nur an zwei Fundorten beobachtet:

- Etwa 2 km östlich Kafrun an der Straße Safita – Sheen.
- An der Straße Misyaf in Richtung Hama, am östlichen Verteilerkreis in Misyaf.

***Ophrys cilicica* Schltr.**

Ophrys cilicica ist eine seltene Art Süd- und Südostanatoliens (verbreitet von Antalya bis Siirt). Weiter kommt sie im Nordwesten von Syrien und im Iran vor. Die bekannten Vorkommen von *Ophrys cilicica* liegen weit voneinander entfernt, wodurch es sich vielleicht um Restpopulationen einer einst weiter verbreiteten Art handelt. Diese sehr schöne und typische Art wurde nur im Nordwesten von Syrien und zwar an einem steilen, steiniger Hang mit Eichengebüsch, etwa 2

km östlich Kafrun an der Straße Safita in Richtung Sheen, gesehen. Es wurden etwa 30 abblühenden Pflanzen gefunden. Die Art ist in ihrem Hauptverbreitungsgebiet in der Türkei wenig variabel, die syrischen Pflanzen stimmen sehr gut mit ihnen überein. In dieser Umgebung, aber auch im Tal der Abuqubays-Parks nördlich Misyaf wurde an vielen potentiellen Stellen gesucht, konnten sie aber dort nicht nachweisen.

***Ophrys hittitica* Kreutz & Ruedi Peter**

Ophrys hittitica war bisher nur von einigen Stellen im Amanusgebirge (Türkei) bekannt, nämlich aus der Umgebung von Kozan-Feke und Karatepe (Adana) und bei Antakya (Hatay). Mit Funden in Nordwestsyrien südlich und östlich der türkischen Provinz Hatay war also zu rechnen. Diese Art wurde an drei Stellen gesehen, nämlich nördlich von Latakia bei Omaltouyour, bei Slunfah und Al Barah. Wegen der frühen Blütezeit dieser Art (Mitte März bis Mitte April in tiefen Lagen, in höheren Lagen bis Mitte Mai) und die tiefe Lage in denen die Pflanzen gefunden wurden, waren sie schon weitgehend verblüht.

***Ophrys holoserica* subsp. *episcopalis* (Poir.) Kreutz**

Die spätblühende *Ophrys holoserica* subsp. *episcopalis*, die in der angrenzenden Türkei südlich von Hatay vorkommt (KREUTZ 1998) wurde nur an eine Stelle im knospenden Zustand gefunden und zwar in Syrien bei Hazor (Misyaf). Sie ist mit Sicherheit weiter verbreitet, wurde aber wahrscheinlich wegen ihres knospigen Zustandes an anderen Stellen übersehen. Diese Sippe wurde 2005 von B. Baumann & H. Baumann (BAUMANN & LORENZ 2005) als *Ophrys holoserica* subsp. *libanotica* neu beschrieben.

***Ophrys iricolor* Desf.**

Die frühblühende *Ophrys iricolor* wurde nur südlich von El Qbaiyat in Norden von Libanon gefunden. Diese Art ist im Libanon und Syrien mit Sicherheit weiter verbreitet, sie kommt schließlich auch in Israel vor (KREUTZ 1993).

***Ophrys lutea* subsp. *minor* (Tod.) O. & E. Danesch**

Diese so häufige *Ophrys*-Art im ostmediterranen Gebiet kommt auch in Libanon und Syrien an vielen Fundorten vor. Sie ist aber fast immer nur in wenigen Exemplaren vorhanden.

***Ophrys oestrifera* subsp. *latakiana* (M. Schönfelder & H. Schönfelder) Kreutz**

In KREUTZ (1998) wurde erstmals über diese neue Sippe berichtet und zwar über Funde von *Ophrys lapethica* im nahegelegenen Antiochien in der Türkei. Dieses Taxon wurde damals im botanisch sehr interessanten Gebiet südlich von Antakya (Hatay) von D. & U. RÜCKBRODT (Fundliste 1974) gefunden und als *Ophrys scolopax* bestimmt. Damals konnten nur wenige Exemplare am Fundort

südöstlich von Antakya festgestellt werden. Der Fundort befand sich in der Phrygana südlich von Altinözü. Die Pflanzen waren Mitte Mai in Hochblüte. Diese Unterart wurde trotz gezielter Suche von vielen Orchideologen in diesem Gebiet später nie mehr gefunden.

SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2000) haben diese Sippe dann Ende April 1999 etwa 20 km südlich der türkisch-syrischen Grenze bei Yayladagi gefunden, und zwar nördlich der Hafenstadt Latakia, etwa 50 km Luftlinie vom Rückbrodtschen Fundort entfernt. Die Population umfaßte etwa 30 Pflanzen. Die Sippe gehört zum Formenkreis von *Ophrys oestrifera*, unterscheidet sich aber von dieser durch sehr kleine Blüten, die sehr locker am Stängel stehen, die stark umgeschlagene Lippe, die dadurch das Perigon vergleichsweise überdimensioniert erscheinen läßt und vor allem durch das sehr weit über die Säule geklappte mittlere Sepal (SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2000, 2001).

SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (l.c.) haben *Ophrys oestrifera* subsp. *latakiana* nur an dem einen, oben erwähnten Fundort gefunden. Er liegt in einem Gebiet grauer, auffälliger Kalkmergelberge mit abrutschenden Hängen, die teilweise mit Kiefern bestanden sind. Der Wuchsort selber liegt unmittelbar an der Straße in einem, ziemlich breiten feuchten Graben. Teile dieser Graben sind sehr naß und die Pflanzen setzen sich im Halbschatten gegen Gras und Sträucher durch einen extrem schlanken und hohen Wuchs durch. Einzelne Pflanzen findet man auch im angrenzenden Kiefernwald. In der direkten Umgebung und weiter aufwärts im Kiefernwald wurden keine weiteren Exemplare mehr beobachtet. Die Pflanzen werden im Durchschnitt etwa 40 bis 60 cm hoch und die sehr kleinen Blüten sind sehr locker angeordnet. Die Blütezeit dieser Sippe liegt sehr spät und beginnt erst Ende April. Während unserem Besuch am 26. April hatten 8 Pflanzen ihre erste Blüte geöffnet, von 5 weiteren waren die ersten beiden Blüten offen. *Ophrys oestrifera* subsp. *latakiana* ist ein gutes Taxon und problemlos zu bestimmen. Trotz gründlicher Suche in der weiteren Umgebung konnten keine zusätzlichen Fundstellen entdeckt werden. Der einzige Fundort dieser Unterart ist hochgefährdet, z. B. durch Trockenlegung des Grabens oder Verbreiterung der Straße. Ausserdem waren weitaus die meisten Pflanzen von einer Ruderalflora völlig überwuchert. Es sollten also unbedingt Maßnahmen ergriffen werden, um diese äußerst seltene Sippe zu schützen.

Ophrys omegaifera* subsp. *israelitica (H. Baumann & Künkele) G. & K. Morschek

Ihr Areal umfasst das östliche Mittelmeergebiet, nämlich die Südtürkei, Israel, Libanon, Syrien, Jordanien und Zypern. Auch auf Naxos, Paros und Siros kommt sie vor. Mit Ausnahme von Zypern ist *Ophrys omegaifera* subsp. *israelitica* im ganzen Verbreitungsgebiet selten. In Israel stellt diese Sippe den einzigen Vertreter aus dem *Ophrys omegaifera*-Aggregat bzw. dem *Ophrys fusca*-

Formenkreis dar. Diese Unterart wurde nur im abblühenden oder verblühten Zustand an mehreren Fundorten im Libanon gefunden. Nach SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2000) kommt sie auch in Nordwestsyrien vor.

Ophrys traussii* subsp. *antiochiana (H. Baumann & Künkele) Kreutz

Nach Angaben von SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2000) wurde in Syrien die Gegend bei Al Barah im südlichen Kalkmassiv in etwa 800m Höhe abgesucht. Dieses Gebiet ist sehr weitläufig und schwierig zu begehen, vor allem durch die relativ großen Kalkplatten und die zum Teil steilen Hänge. Die Vegetation ist in dieser Gegend weitgehend von Kühen und Schafen abgeweidet. In diesem Gebiet wurde fast einen ganz Tag in großen Hitze gezielt nach diese Unterart gesucht und fanden dann schließlich an einer kleinen geschützten Stelle im Schatten eine schöne voll erblühte Gruppe von drei Pflanzen. Ein weiteres Exemplar wurde beim Simeonskloster entdeckt, leider schon weitgehend verblüht. Die von uns gefundenen Pflanzen stimmten mit denen von Antiochien südlich von Hatay weitgehend überein. Die Blüten sind vielleicht etwas schmaler und dunkler gefärbt.

Ophrys mammosa* DESF. subsp. *mouterdeana B. Baumann & H. Baumann

Während meinem Besuch 1993 in Israel wurden an mehreren Stellen Pflanzen gefunden, welche *Ophrys transhyrcana* ähnelten. Diese Sippe ist in Israel nicht selten und auch ziemlich weit verbreitet. Damals wurden bei Daliyya, Gid'ona, Sasa, Yodefät und an vielen Stellen im Karmel-Gebirge (KREUTZ, 1993), also hauptsächlich im nördlichen Teil des Landes, viele Pflanzen gefunden.

Im Libanon wurde diese Sippe in der Umgebung von Maaser ech Chouf, bei El Moukhtara und bei Qnat im mittleren Teil des Libanons und im Norden bei El Qbaiyat gefunden. Auch in Syrien ließ sie sich nachweisen, und zwar auf den ehemaligen Weinbergterrassen südlich von Slunfah, auf den zum Teil kultivierten Kalkterrassen südlich von Al Barah und in den lockeren Kiefernwäldern in der weiteren Umgebung des Simeonklosters an der Strecke Ad Dana in Richtung Afrin. Alle Fundorte lagen also im Nordwesten des Landes.

In der Türkei wächst diese neue Sippe südlich und westlich von Hatay an mehreren Fundorte (unter anderem bei Reyhanli), dort hauptsächlich an den Strassenrändern und in der Phrygana (KREUTZ, 1998). Abbildungen befinden sich z. B. bei KREUTZ (1998: 306, 308). Vor allem die Abbildung auf Seite 306 zeigt dieses neue Taxon sehr gut. Wie BAUMANN & BAUMANN (2005) angeben, fallen diese Pflanzen sehr hochwüchsig und sehr lockerblütig aus. Sie haben eine rotbraune Lippenfärbung, ein konstant unterbrochenes Doppelstreifenmal, das keine Verbindung zur Basis besitzt und leicht gehöckerte, tief herabgezogene und wenig ausladende Seitenlappen. Diese Pflanzen wachsen hauptsächlich in lockeren Kiefernwäldern (vor allem im Karmel-Gebirge in Israel), in Phrygana und in Magerassen und im Libanon

und Syrien bevorzugt auf Wiesenflächen und ehemaligen Weinbergterrassen, meist auf kalkhaltigem Boden.

Bisher wurde diese meist als *Ophrys transhyrcana* CZERNIAK. oder als *Ophrys sintenisii* H. FLEISCHM. & BORNM. angesprochen (AL-EISAWI 1986; DAFNI 1981; FEINBRUN 1945; FEINBRUN-DOTHAN 1986; KREUTZ 1998; PAULUS & GACK 1986, 1990; SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER 2002; SHIFMAN 1989). Nach BAUMANN & BAUMANN (2005) dürfte diese Sippe aus arealgeographischen Gründen auch in Jordanien vorkommen. In Syrien, Libanon und Israel ist diese Unterart der einzige Vertreter aus dem *Ophrys sphegodes/transhyrcana*-Formenkreis. In der Türkei kommt auch noch eine weitere Sippe aus diesem Formenkreis vor, nämlich *Ophrys hittitica* KREUTZ & RUEDI PETER (KREUTZ & PETER, 1998).

So einheitlich, wie BAUMANN & BAUMANN diese Pflanzen schildern, sind sie aber nicht immer. In Israel und in der Südtürkei, aber auch in den Populationen im Libanon und in Syrien ist die Lippenfärbung oft auch dunkel- oder rötlichbraun und das Doppelstreifenmal ist nicht immer unterbrochen.

Auf Grund der rotbraunen Lippenfärbung, das konstant unterbrochene Doppelstreifenmal, das keine Verbindung zur Basis besitzt und die leicht gehöckerte, tief herabgezogene und wenig ausladende Seitenlappen kommen BAUMANN & BAUMANN (2005) zu dem Ergebnis, das diese Sippe zum Komplex von *Ophrys mammosa* DESF. gehört und haben sie als *Ophrys mammosa* subsp. *mouterdeana* B. Baumann & H. Baumann neu beschrieben.

Nach dem Studium dieser neuen Sippe in Syrien, Israel, Libanon und der Türkei und auf Grund der Hochwüchsigkeit und Lockerblütigkeit der Pflanzen, der zweifarbigen seitlichen Sepalen (olivgrün und auf der labelloskopen Hälfte stark rötlich überlaufen), der länglich-eiförmigen bis schwach dreilappigen, ganzrandigen, konvex gewölbten, schwach oder bisweilen ungehöckerten Lippe (*Ophrys mammosa* ist immer stark gehöckert und hat immer eine breite eiförmige, bisweilen runde Lippe), die nach vorn allmählich schmaler wird und dunkelbraun bis rötlichbraun gefärbt ist (vor allem in Israel und in der Südtürkei) sowie des langen und zugespitzten Konnektivfortsatzes ist diese neue Sippe als Unterart von *Ophrys transhyrcana* taxonomisch besser bewertet, weswegen sie in Eurorchis 17: 110 (2005) zu *Ophrys transhyrcana* Czerniak. subsp. *mouterdeana* (B. Baumann & H. Baumann) Kreutz umkombiniert wurde.

***Ophrys umbilicata* Desf.**

Ophrys umbilicata ist im Libanon und Syrien selten. Es wurden nur wenige Exemplare in abblühendem Zustand gefunden.

***Orchis anatolica* BOISS.**

Häufigste Art des Libanons und Syriens. *Orchis anatolica* wurde an fast jedem Orchideenfundort gefunden, an einigen davon, wie zum Beispiel in der

Umgebung von Maaser ech Chouf, in Populationen von mehreren hundert Pflanzen.

Orchis collina Banks & Sol. ex Russell

Orchis collina wurde nur in Syrien gefunden, sie kommt aber nach SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) auch im Libanon vor. Die Pflanzen unterscheiden sich nicht wesentlich von denen aus der Türkei oder Zypern, sie sind meist etwas robuster.

Orchis coriophora* subsp. *fragrans (Pollini) K. Richt.

Orchis coriophora subsp. *fragrans* ist im Gebiet seltener als die nahe verwandte *Orchis sancta*. Es wurden aufblühenden Pflanzen bei Maaser ech Chouf im mittleren Teil Libanons und im Nordes des Landes südlich von El Qbaiyat gefunden.

Orchis galilaea (Bornm. & M. Schulze) Schltr.

Diese besonders schöne Orchideenart wurde nur im Libanon, und zwar an drei Stellen, gesehen. Der schönste Fundort lag an der Straße von Maaser ech Chouf über den Pass bei Kefraiya in Richtung Jobb Jannine zur Bekaa-Ebene. In dieser Gegend prägen ausgedehnte Phryganahänge mit einzelnen Kiefern und Gebüsch das Landschaftsbild. An diesem Fundort blühten mehreren Hundert Exemplare, einzeln oder in dichtstehenden Gruppen bis zu 30 Pflanzen. Auffallend war, dass die meisten Pflanzen in der dichten Phrygana standen, weil sie dort vom Verbiß durch Schafe und Ziegen weitgehend geschützt waren. Eine weitere sehr reichhaltige Fundstelle wurde auf einem terrassierten und verlassenem Weinberg auf Kalk in der Nähe des Ortes Qnat zwischen Bcharré und Hasroun beobachtet. Hier wuchs *Orchis galilaea* an rasigen Stellen im Freien, aber auch am Rande von Gebüschzonen. An beiden Fundorten wurde längerer Zeit nach rotblühenden Exemplaren gesucht, aber nichts gefunden. Dass es auch im Libanon wie in Israel (KREUTZ 1993) Pflanzen mit roten Lippenzipfeln gibt, geht aus SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) hervor.

In Syrien wurde diese Art nicht gefunden. Auch SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) konnten *Orchis galilaea* trotz einer Suchdauer von fünf Wochen nicht finden. Das Verbreitungsgebiet dieser Art reicht also von Israel bis in den mittleren Teil des Libanons. Damit sind Funde in Nordwestsyrien und in der Türkei südlich von Hatay (BAUMANN & KÜNKELE 1982, 1988) nicht zu erwarten, zumal in dieser Gegend heute auch geeignete Biotope weitgehend fehlen. Die Art bevorzugt humose, mäßig feuchte und schattige Standorte sowie lichte Nadelwälder und grasige Stellen am Rande von Kiefernwäldern oder Gebüsch. Diese Lebensräume wurden durch menschliche Einflüsse in der Provinz Hatay (unter anderem im Ziyaretgebirge) und in Nordwestsyrien durch starke landwirtschaftliche Nutzung weitgehend zerstört.

***Orchis intacta* Link**

Weit verbreitete Art in Libanon und Syrien, nicht selten.

***Orchis italica* Poir.**

In Libanon relativ allgemein, in Syrien seltener. Auffallend sind die sehr kräftigen Exemplare, die in Syrien vorkommen, manchmal sogar bis zu 70 cm hoch.

***Orchis morio* subsp. *syriaca* E.G. Camus, Bergon & A. Camus**

Die relativ frühblühende Unterart ist in beiden Ländern weit verbreitet und nicht selten.

***Orchis papilionacea* L. subsp. *schirwanica* (Woronow) Soó und ihr Hybrid mit *Orchis morio* L. subsp. *syriaca* E.G. Camus, Bergon & A. Camus auf Zypern und im Libanon**

KREUTZ & SCRATON haben 2002 den natürlichen Bastard zwischen *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* und *Orchis morio* subsp. *syriaca* von Zypern beschrieben. Von BAUMANN & BAUMANN (2005) wurde das Vorkommen von *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* auf Zypern angezweifelt und somit auch die Beschreibung der Hybride mit *Orchis morio* subsp. *syriaca* (*Orchis* × *choirokitiana* Kreutz & P. Scraton). BAUMANN & BAUMANN (2005) haben dieser Hybride in Libanon gefunden und von dort neu beschrieben (*Orchis* × *gennarii* nsubsp. *baroukensis* B. Baumann & H. Baumann).

Während eines Besuches von Zypern im Jahre 2002 wurde im Süden der Insel, die seit 1960 (WOOD 1985) verschollene *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* wiedergefunden. Diese Unterart wurde in KREUTZ (2002, 2004a) abgebildet und auch näher beschrieben. Die zyprische Pflanzen zeigen deutlich Merkmale von *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*, nämlich den schlanken Habitus und die schmale, kleineren und rotgestreiften Blüten, die fast waagrecht von der Blütenstandsachse abstehen. Ich habe *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* an vielen Stellen in Israel, in der Türkei und 2005 auch im Libanon und Syrien gesehen und die zyprische Pflanzen weichen nicht wesentlich von denen aus diesen Ländern ab. BAUMANN & BAUMANN (2005) schreiben weiter, das die Lippe der zyprische Pflanzen mehr oder weniger kreisrund ist und damit Anklänge an *Orchis papilionacea* L. subsp. *heroica* (E.D. CLARKE) H. BAUMANN zeigen. Dass die Pflanzen auf Zypern an der westlichen Verbreitungsgrenze nicht in allen Details mit den typischen Vertreter aus dem Libanon oder Israel übereinstimmen, kommt bei vielen Orchideenarten vor, trotzdem gehören die zyprische Pflanzen zur Unterart *schirwanica*. Ausserdem wurden in der Population auf Zypern auch Pflanzen gefunden, bei denen die Lippen schmaler sind und die typische keilförmige Form der subsp. *schirwanica* zeigten. Darüberhinaus liegt Zypern

im Verbreitungsgebiet dieser Art, das nach dem heutigen Kenntnisstand die mittlere und östliche Südtürkei, Zypern, Westsyrien, den Libanon, Israel, Aserbaidshan und der Nordiran umfasst. Die Funde in der Westtürkei bei Antalya und auf Rhodos stellen aber tatsächlich vermutlich Übergangsformen zu *Orchis papilionacea* subsp. *heroica* dar (KREUTZ, 1998, 2002).

Auch die Populationen im Libanon und in Syrien sind nicht immer deutlich zu bestimmen, tendieren aber sehr stark, wie auf Zypern und in der Südtürkei, zu *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*, wie sie sehr typisch in Israel vorkommt. Auch SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) weisen darauf hin, dass eine eindeutige Zuordnung dieser Art im syrisch-libanesischen Raum Schwierigkeiten bereitet. So sind z. B. bei den in den Chouf-Bergen zwischen Niha und Maaser ech Chouf auf Kalk wachsenden Populationen die Blüten in Größe und Farbe recht variabel, wobei die Lippe in der Breite zwischen 5 und 9 mm variiert und ein überwiegend gestricheltes Muster aufweist. Das Perigon ist relativ weit geöffnet.

Am Fundort auf Zypern wächst auch *Orchis morio* subsp. *syriaca*, die dort etwa einen Monat früher als *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* blüht. Zwischen beiden Blütezeiten der genannten Unterarten fanden KREUTZ & SCRATON (2002) mehrere Hybriden zwischen *Orchis morio* subsp. *syriaca* und *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*. Nach BAUMANN & BAUMANN (2005) handelt es sich bei den Hybriden auf Zypern aber um eine reine *Orchis papilionacea* s.l., aber leider wird nicht erwähnt, um welche Unterart von *Orchis papilionacea* es sich handeln sollte! Jedenfalls zeigen einige Pflanzen dieser Hybriden die kreisrunde Lippe von *Orchis morio* subsp. *syriaca*, die kleinere Blütendimensionen und die Lippenzeichnung jedoch von *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*. In der gleichen Population wurden auch Pflanzen mit einer abgeschwächten und helleren Lippenfarbe studiert. Umgekehrt überzeugen die bei BAUMANN & BAUMANN (2005: 267) gezeigten Bilder auch nicht, weil die dort abgebildeten Pflanzen zu viel nach *Orchis morio* subsp. *syriaca* tendieren und keine intermediäre Stellung zwischen beiden Unterarten einnehmen.

2005 wurden die besagten Hybriden auch im Libanon gefunden und zwar auf einem weitläufigen Fundort mit Gebüsch, Wiesenflächen und Phrygana (ehemaligen Weinbergterrassen) auf Kalk zwischen Niha und Maaser ech Chouf, vermutlich in der gleichen Umgebung, wo BAUMANN & BAUMANN diese Pflanzen beobachtet haben. Wie es bei Hybriden häufig vorkommt, war dort das ganze Spektrum der Übergänge zwischen den beiden Eltern vertreten. Es kamen Pflanzen vor, die Anklänge zu *Orchis morio* subsp. *syriaca* zeigten (cremefarbene, runde Lippen), während andere zu *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* tendierten (rot gestrichelte, längliche Lippen). Auch BAUMANN & BAUMANN geben an, dass die entsprechenden Bastarde infolge der großen Variationsbreite von *Orchis morio* subsp. *syriaca* schwierig zu erkennen sind.

Jedenfalls stimmen die Blütendimensionen der Hybriden im Libanon mit denen von Zypern weitgehend überein. Daraus geht hervor, dass der Name *Orchis* ×*choirokitiana* KREUTZ & P. SCRATON Priorität gegenüber *Orchis* ×*gennarii* nsubsp. *baroukensis* B. Baumann & H. Baumann besitzt.

***Orchis sancta* L.**

Orchis sancta wurde nur im Norden des Libanons südlich von El Qbaiyat beobachtet. Allerdings waren die Pflanzen dort noch nicht in Blüte. In Syrien dagegen ist *Orchis sancta* weiter verbreitet. Größeren Gruppen blühender Pflanzen wurden in der Umgebung von Misyaf im Nordwesten im Alewitengebirge gesehen. Vor allem bei Abuqubays nördlich Misyaf wachsen stattliche Exemplare in den Straßengraben, oft in größeren Gruppen bis zu mehreren hundert Pflanzen. Weiter wächst die Art vereinzelt in lockeren Kiefernwäldern, hier waren viele Pflanzen von Schafen und Ziegen abgefressen worden.

***Orchis simia* Lam.**

Orchis simia wurde im Libanon nur im Norden des Landes an der Straße von El Qbaiyat in Richtung Fnaideq gefunden. Dort wurden kräftige Exemplare dieser Art in lockeren Kiefernwäldern, vor allem in Straßennähe, abblühend vorgefunden. In Syrien ist *Orchis simia* viel häufiger. Vor allem etwa 3 km östlich von Kafrun wächst die Art sehr stattlich und in größeren Beständen an einem Phryganahang, meist an schattigen Stellen in Gebüschnähe.

Wie SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2002) schon in ihrem Bericht angeben, wurde *Orchis galilaea* auch von uns niemals zusammen mit *Orchis simia* gefunden. *Orchis galilaea* kommt bis den mittleren Teil des Libanons vor, weiter nach Norden wird diese Art von *Orchis simia* abgelöst! Beide Arten blühen von oben nach unten auf.

***Orchis spitzelii* Saut. ex W.D.J. Koch subsp. *latiflora* B. Baumann & H. Baumann und ihre Hybride mit *Orchis anatolica* Boiss.**

Wie bereits bei *Comperia comperiana* erwähnt, wurde im Libanongebirge, westlich von Baslouqit und nördlich von Ehden einen sehr orchideenreichen Fundort mit vielen seltenen Arten beobachtet. Zu ihnen gehörte auch *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora* B. BAUMANN & H. Baumann und drei Hybriden mit *Orchis anatolica*. Es ist schon bemerkenswert, dass dieser Fundort mit so vielen im Libanon seltenen Orchideenarten besetzt war. Die meisten Pflanzen befanden sich noch in Knospe, nur bei wenigen waren die ersten Blüten geöffnet. Es war sehr beeindruckend, dass *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora* direkt neben *Comperia comperiana* wächst!

Es ist bekannt, dass *Orchis spitzelii* im gesamten Verbreitungsgebiet sehr variabel ist. Das betrifft Form, Grösse und Farbe der Blüten. Das war der

Grund dafür, dass von dieser Art mehreren Unterarten abgetrennt wurden, die sich zudem auch arealgeographisch unterscheiden. BAUMANN & BAUMANN (2005) haben die libanesische Sippe als eine neue Unterart beschrieben, die sich vor allem von der Nominatform durch größere Blüten und die längeren und kräftigen ausgesackten Sporne unterscheiden soll. Bei den von uns gefundenen Pflanzen waren indes die Blüten kleiner als bei der Nominatform. Auch MOUTERDE (1966) kam zu dem Ergebnis, dass die libanesische Pflanzen kleiner als die typische westliche Form sind und führte diese Pflanzen zusammen mit der Sippe aus Kilikien unter dem Namen *Orchis patens* DESF. var. *asiatica* RENZ (nom. inval.) (BAUMANN & BAUMANN 2005). 2006 wird der Libanon wieder besucht, um diese neue Unterart weiter studieren zu können. Am gleichen Fundort kamen u. a. auch *Orchis anatolica* und einige Hybriden mit *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora* vor. Dieser Hybride wird nachfolgend neu beschrieben.

Orchis* × *ehdenica* Kreutz, nothosp. nat. nov. nsubsp. *ehdenica

(*Orchis anatolica* Boiss. × *Orchis spitzelii* Saut. ex W.D.J. Koch subsp. *latiflora* B. Baumann & H. Baumann)

Beschreibung: Schlanke, niedrige Pflanze, 22 cm hoch. Stängel aufrecht, hellgrün, im oberen Teil rötlich überlaufen. Laubblätter schmal-lanzettlich, zugespitzt, hell- bis dunkelgrün, gefleckt, die unteren in einer Rosette angeordnet, das obere in ein scheidiges Stängelblatt übergehend. Blütenstand locker und zylindrisch mit 10 Blüten. Tragblätter purpurn, zugespitzt, etwas länger als der Fruchtknoten. Blüten ziemlich groß, purpurrot. Perigonblätter purpurrot, im Zentrum grünlich überlaufen. Sepalen länglich-eiförmig, die beiden seitlichen etwas aufgerichtet, das mittlere über die beiden Petalen gebogen. Petalen eiförmig-lanzettlich, kürzer als die Sepalen. Lippe trapezförmig, tief dreilappig, die beiden Seitenlappen kürzer als der Mittellappen, purpurrot. Die hellere Lippenbasis ist mit purpurnen Punkten besetzt. Sporn kegelförmig, gerade oder schwach nach oben gebogen und etwa so lang wie der Fruchtknoten.

Diagnosis: *Orchide anatolica similis, inflorescentia laxa, casside clausa, floribus satis magnis purpureis, foliis perigonii centro viridiscente suffusis, labello purpureo trapeziformi profunde trilobato, calcare conico sticto ad parum sursum curvato ovario plusminusve aequilongo differt.*

Holotypus: Libanon, Libanongebirge bei Ehden (Baslouqit), Zedern-Kiefernwald, 1080m, 21.4.2005, leg. C.A.J. Kreutz (L).

Icon.: Abbildung (Holotypus): Seite 160

Etymologie: Die Namensgebung erfolgte nach dem Ort Ehden, in dessen Nähe dieser Bastard gefunden wurde.

***Orchis tridentata* Scop.**

Weit verbreitet und nicht selten. *Orchis tridentata* wurde an sehr vielen Stellen, meist aber erst im Aufblühen, vorgefunden. Die Pflanzen sind im Allgemeinen etwas kräftiger und farbiger als die aus der angrenzenden Türkei. Die Blütezeit liegt etwas später als bei den Pflanzen aus der Türkei.

***Serapias levantina* H. Baumann & Künkele subsp. *dafnii* B. Baumann & H. Baumann und *Serapias orientalis* (Greuter) H. Baumann & Künkele subsp. *levantina* (H. Baumann & Künkele) Kreutz**

In der mittleren Südtürkei (vor allem in der Provinz Hatay und Diyarbakir), auf Zypern, im Libanon, in Israel und Syrien kommt *Serapias levantina* vor, die von BAUMANN & KÜNKELE 1989 neu beschrieben wurde. Wegen der engen Verwandtschaft mit *Serapias orientalis* (Greuter) H. Baumann & Künkele stellte KREUTZ (2004b) diese Art als Unterart zu *Serapias orientalis* (*Serapias orientalis* (Greuter) H. Baumann & Künkele subsp. *levantina* (H. BAUMANN & KÜNKELE) KREUTZ).

Bei meinem Besuch in Israel (KREUTZ 1993) wurden an mehreren Stellen *Serapias* Pflanzen beobachtet, die nur schwierig einzuordnen waren. Auch im Süden der Türkei, vor allem in der Provinz Diyarbakir und Hatay (KREUTZ, 1998) kommen ähnliche Pflanzen vor die zwar *Serapias orientalis* subsp. *levantina* nahe stehen, die sich aber von ihr durch größere Blütendimensionen unterscheiden. Ausserdem wachsen diese Pflanzen vor allem auf feuchten Böden, z. B. in der Provinz Diyarbakir, wo sie an Bachufern vorkommen. Während unserem Besuch im Libanon und Syrien wurde an mehreren Stellen eine *Serapias*-Sippe gefunden, die sich tatsächlich durch größere Blüten von *Serapias orientalis* subsp. *levantina* unterscheidet und dabei Anklänge an *Serapias cordigera* L. zeigt. BAUMANN & BAUMANN (2005) haben diese großblütige und robuste Sippe mit ihren langen und schmalen Vorderlippe als neue Unterart von *Serapias levantina* beschrieben (*Serapias levantina* H. Baumann & Künkele subsp. *dafnii* Baumann & Baumann).

Die Umkombination von *Serapias levantina* zur Unterart von *Serapias orientalis* (KREUTZ 2004b) zieht naturgemäß auch eine Umkombination von *Serapias levantina* subsp. *dafnii* nach sich. Sie ist in KREUTZ (2005: 110-111) zu *Serapias orientalis* (Greuter) H. Baumann & Künkele subsp. *dafnii* (B. Baumann & H. Baumann) Kreutz vorgenommen worden.

Im Libanon wurden zwei Populationen dieser Unterart beobachtet und zwar in feuchten Wiesenstellen zwischen El Barouk und Maaser ech Chouf und an der Straße von Maaser ech Chouf in Richtung El Moukhtara, etwa 1 km vor dem Ortseingang El Moukhtara.

In Syrien dagegen war die Situation erheblich schwieriger. Dort wurden an einigen Stellen, wie zum Beispiel bei Al Barah in der weiteren Umgebung der „Toten Stadt“ *Serapias*-Pflanzen mit kleineren Blüten, die also mit *Serapias*

orientalis subsp. *levantina* übereinstimmen gesehen. An den feuchteren Stellen war dann die robustere Form mit der längeren und schmaleren Vorderlippe vertreten. Vor allem an den Fundorten nördlich von Al Wadi und in den feuchten Straßenrändern bei Misayaf, etwa 9 km hinter dem Ortsende von Hazor in der Umgebung von Ashiq Omar wurde die robustere Form (*Serapias orientalis* subsp. *dafnii*) beobachtet.

Wie oben angegeben, sind die *Serapias* Pflanzen in der Türkei, Nordwestsyrien, den Libanon und in Israel nicht immer deutlich zu bestimmen. Auch zwischen den hier genannten Unterarten gibt es viele Übergänge und eine sichere Bestimmung erscheint oft besonders schwer. SCHÖNFELDER & SCHÖNFELDER (2000, 2002) geben ebenfalls an, dass es vor allem im Libanon eine erhebliche Variabilität in der Pflanzengröße, der Lippenlänge, der Form des Epichils (breit/schmal), dem Größenverhältnis vom Epichil und Hypochil und die Farbe des Perigons (von hellrötlich zu teilweise grün) gibt.

***Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.**

Wurde nur an einem Fundort entlang der Straße von Latakia in Richtung Yayladaği, etwa 23 km südlich der syrisch-türkischen Grenzübergang bei Omaltouyour, nachgewiesen. Mit Sicherheit ist *Spiranthes spiralis* weiter verbreitet. Obwohl die Rosetten von *Spiranthes spiralis* im Frühjahr deutlich im Gelände zu erkennen sind, sind sie doch weitaus schwieriger als blühenden Pflanzen zu finden.

Gefundene Orchideenarten in Libanon und Syrien

Libanon Syrien

<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich	x	x
<i>Cephalanthera conferta</i> (B. Baumann & H. Baumann) Kreutz	x	x
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	x	x
<i>Cephalanthera kurdica</i> Bornm.		x
<i>Comperia comperiana</i> (Steven) Asch. & Graebn	x	
<i>Dactylorhiza romana</i> (Sebast.) Soó	x	
<i>Dactylorhiza urvilleana</i> subsp. <i>phoenissa</i> B. Baumann & H. Baumann	x	
<i>Epipactis</i> cf. <i>atrorubens</i> Hoffm. ex Besser	x	
<i>Epipactis</i> cf. <i>helleborine</i> (L.) Crantz	x	
<i>Epipactis tremolsii</i> subsp. <i>turcica</i> (Kreutz) Kreutz	x	x
<i>Epipactis veratrifolia</i> Boiss. & Hohen.	x	
<i>Himantoglossum affine</i> subsp. <i>levantinum</i> (B. Baumann & H. Baumann) Kreutz	x	
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	x	x
<i>Limodorum abortivum</i> var. <i>rubrum</i> H. Sund ex Kreutz		x
<i>Ophrys apifera</i> Huds.		x
<i>Ophrys argolica</i> subsp. <i>lucis</i> (Kalteisen & H.R. Reinhard) H.A. Pedersen & Faurholdt		x
<i>Ophrys bormmuelleri</i> subsp. <i>bormmuelleri</i> M. Schulze	x	x
<i>Ophrys bormmuelleri</i> subsp. <i>ziyaretiana</i> (Kreutz & Ruedi Peter) Kreutz	x	x
<i>Ophrys cilicica</i> Schltr.		x
<i>Ophrys hittitica</i> Kreutz & Ruedi Peter		x
<i>Ophrys holoserica</i> subsp. <i>episcopalis</i> (Poir.) Kreutz		x
<i>Ophrys iricolor</i> Desf.	x	
<i>Ophrys levantina</i> subsp. <i>grandiflora</i> (H. Fleischm. & Soó) Kreutz	x	
<i>Ophrys lutea</i> subsp. <i>minor</i> (Tod.) O. & E. Danesch	x	x
<i>Ophrys oestrifera</i> subsp. <i>latakiana</i> (M. & H. Schönfelder) Kreutz		x
<i>Ophrys omegaifera</i> subsp. <i>israelitica</i> (H. Baumann & Künkele) G. & K. Morschek	x	
<i>Ophrys straussii</i> subsp. <i>antiochiana</i> (H. Baumann & Künkele) Kreutz		x
<i>Ophrys transhyrcana</i> subsp. <i>mouterdeana</i> (B. Baumann & H. Baumann) Kreutz	x	x
<i>Ophrys umbilicata</i> Desf	x	x
<i>Orchis anatolica</i> Boiss.	x	x
<i>Orchis collina</i> Banks & Sol. ex Russell		x
<i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i> (Pollini) K. Richt.	x	
<i>Orchis galilaea</i> (Bornm. & M. Schulze) Schltr.	x	
<i>Orchis intacta</i> Link	x	x
<i>Orchis italica</i> Poir.	x	x
<i>Orchis morio</i> subsp. <i>syriaca</i> E.G. Camus, Bergon & A. Camus	x	x
<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>schirwanica</i> (Woronow) Soó	x	x
<i>Orchis sancta</i> L.	x	x
<i>Orchis simia</i> Lam.	x	x
<i>Orchis spitzelii</i> subsp. <i>latiflora</i> B. Baumann & H. Baumann	x	
<i>Orchis tridentata</i> Scop.	x	x
<i>Serapias orientalis</i> subsp. <i>dafnii</i> (B. Baumann & H. Baumann) Kreutz	x	x
<i>Serapias orientalis</i> subsp. <i>levantina</i> (H. Baumann & Künkele) Kreutz	x	
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	x	x

Zusammenstellung der Fundorte im Libanon und in Syrien.

As = Austreibend, Af = Aufblühend, Ab = Abblühend, Hb = Hauptblüte, Vb = Verblüht, Fr = Fruchtend, Rs = Rosette

Pflanzenanzahlen unter 10 werden genau angegeben, größere Anzahlen werden auf volle Zehner abgerundet. Die UTM-Angaben beziehen sich auf das UTM-1km Raster (Bezugsellipsoid WGS84).

LIBANON

1. Von El Mdairei südlich in Richtung El Barouk. Am südlichen Ortsende von Ain Zhalta, Phryganahang mit einzelnen Kiefern, 18.4.2005, 980m, YC 53.06.

Orchis anatolica (Hb 50), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab 5).

2. Von El Barouk in Richtung Maaser ech Chouf, etwa 1,5 km nach El Barouk, Wiesenflächen, Kalktrift, lockerer Pinienwald, Eichenbuschwald, 18.4.2005, 1190m, YC 43.82.

Cephalanthera conferta (Af 40), *Cephalanthera longifolia* (Hb 80), *Orchis anatolica* (Hb 1000), *Himantoglossum affine* subsp. *levantinum* (Kn, 20), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Ab, 10), *Orchis tridentata* (Af 100), *Serapias orientalis* subsp. *dafnii* (Kn 5).

3. Von El Barouk in Richtung Maaser ech Chouf, etwa 5 km nach El Barouk. Wiesenflächen, Kalktrift, lockerer Pinienwald, Phryganafächen, 18.4.2005, 1210m, YC 42.89.

Himantoglossum affine subsp. *levantinum* (Kn 10), *Orchis anatolica* (Hb 1000), *Orchis italica* (Hb 3), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab 10), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Ab 20), *Orchis tridentata* (Af 100).

4. Von El Barouk in Richtung Maaser ech Chouf, dann weiter in Richtung Niha, 2,5 km nach Maaser ech Chouf. Weitläufiger Fundort mit Gebüsch, Wiesenflächen und Phrygana auf ehemalige Weinbergterrassen über Kalk, 19.4.2005, 1130m, YC 42.54.

Cephalanthera conferta (Hb/Af 100), *Cephalanthera longifolia* (Hb/Af 20), *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* (Kn 60), *Himantoglossum affine* subsp. *levantinum* (Kn 100), *Orchis intacta* (Hb 20), *Ophrys omgaisera* subsp. *israelitica* (Ab 80), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana* (Ab 20), *Ophrys umbilicata* (Ab 1), *Orchis anatolica* (Hb 5000), *Orchis galilaea* (Ab 2), *Orchis italica* (Hb 30), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab/Vb 200), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Hb 80), *Orchis morio* subsp. *syriaca* x *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Hb/Ab 40), *Orchis tridentata* (Hb 400).

5. Von El Barouk in Richtung Maaser ech Chouf, dann 7,3 km weiter in Richtung Niha. Eichenbuschwald und Phrygana auf Kalk, 19.4.2005, 1300m, YC 42.54.

Cephalanthera conferta (Af 1), *Ophrys omgaisera* subsp. *israelitica* (Ab 10), *Orchis anatolica* (Hb 400), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Hb 200), *Orchis tridentata* (Af 200).

6. Von Maaser ech Chouf in Richtung El Moukhtara, etwa 1 km vor Ortseingang El Moukhtara. Phryganahang mit Eichengebüsch und Wiesenflächen, 18.4.2005, 1080m, YC 42.66.

Anacamptis pyramidalis (Af 100), *Cephalanthera conferta* (Hb 3), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana* (Hb 1), *Orchis coriophora* subsp. *fragrans* (Kn 10), *Orchis tridentata* (Hb 10), *Serapias orientalis* subsp. *dafnii* (Hb/Ab 10).

7. Von Maaser ech Chouf über den Pass bei Kefrayia in Richtung Jobb Jannine zum Bekaa-Ebene. Ausgedehnte Phryganahänge mit einzelnen Kiefern und Gebüsch beiderseits der Straße, etwa 2 km vor Erreichen der Bekaa-Ebene, am Osthang des Küstengebirges. Sehr schöner Fundort von *Orchis galilaea*, 18/19.4.2005, 1300m, YC 52.28.

Anacamptis pyramidalis (Kn 5), *Himantoglossum affine* subsp. *levantinum* (Kn 20), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* Af, 4), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Hb 2), *Orchis anatolica* (Hb 5000), *Orchis galilaea* (Hb/Ab 200, nur gelb), *Orchis italica* (Hb 30), *Orchis tridentata* (Hb 800).

8. Straße von Jounie über Nahr Ibrahim in Richtung Qartaba. Phryganahang am Ortsanfang von El Machnaqa, 19.4.2005, 770m, YC 57.56.

Anacamptis pyramidalis (Kn 20), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* (Af 8), *Orchis anatolica* (Ab 200), *Orchis tridentata* (Hb 100).

9. Von Qartaba östlich nach Aabboüd. Nach etwa 3 km links oberhalb der Straße Sinterhang und Feuchtstellen. Hier *Epipactis veratrifolia* nicht im Hang, wie z.B. auf Zypern bei Episkopi, sondern unterhalb des Hanges an feuchten Stellen, 19.4.2005, 1220m, YC 67.58.

Dactylorhiza urvilleana subsp. *phoenissa* (Kn 200), *Epipactis veratrifolia* (Kn 30), *Orchis anatolica* (Hb 50), *Orchis tridentata* (Af 20).

10. Straße Qnat über Aabdine in Richtung Tourza (Ehden). Terrassen mit Phrygana und Gebüsch über, etwa 3 km vor dem Ortseingang von Tourza, 20.4.2005, 900m, YC 69.66.

Epipactis tremolsii subsp. *turcica* (Kn 6), *Orchis anatolica* (Hb 200), *Orchis intacta* (Hb 4), *Orchis tridentata* (Hb 80).

11. Strecke Bcharré in Richtung Hasroun und weiter in Richtung Qnat. In der Nähe des Ortes Qnat befindet sich ein weitläufiger Phryganahang mit Gebüschgruppen auf einem terrassierten und verlassenen Weinberg über Kalk (gegenüber "ElsaCenter"), 20.4.2005, 1300m, YC 69.74.

Epipactis tremolsii subsp. *turcica* (Kn 3), *Himantoglossum affine* subsp. *levantinum* (Kn 20), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Af 10), *Ophrys omegaifera* subsp. *israelitica* (Vb 5), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana*, (Ab 10), *Orchis anatolica* (Hb 400), *Orchis galilaea* (Ab 100, nur gelb), *Orchis italica* (Hb 1), *Orchis tridentata* (Hb 40).

12. Straße Qnat in Richtung Ehden (über Tourza). Phryganahang mit grasigen Wiesenflächen und Pinuswald mit Terrassen, kurz vor Tourza, 21.4.2005, 870m, YC

69.76.

Orchis anatolica (Hb 10), *Orchis intacta* (Hb 2), *Orchis italica* (Hb 4), *Orchis tridentata* (Hb 6).

13. Straße Ehden nördlich in Richtung Asloût. Ehemalige Weinbergterrassen mit Gebüsch südlich von Baslouqit, 21.4.2005, 1160m, YC 79.49.

Orchis tridentata (Af/Hb 40).

14. Straße Ehden nördlich in Richtung Asloût. Lockerer Zedern-Kiefernwald und steiler Phryganahang mit Quellstellen und Feuchtstellen am Fuße des Hanges, westlich von Baslouqit, 21.4.2005, 1080m, YC 79.19.

Anacamptis pyramidalis (Kn 10), *Comperia comperiana* (Kn 3), *Dactylorhiza romana* (Ab 40, rot und gelb), *Dactylorhiza urvilleana* subsp. *phoenissa* (Kn 40), *Epipactis* cf. *atrorubens* (Kn 4), *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* (Kn 3), *Epipactis veratrifolia* (As 20), *Ophrys omegaifera* subsp. *israelitica* (Vb 10), *Orchis anatolica* (Hb/Ab 10), *Orchis intacta* (Hb 10), *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora* (Kn 20/ Af 4), *Orchis anatolica* x *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora* (Af 5), *Orchis tridentata* (Hb 2).

15. Straße Ehden südlich in Richtung Bcharré. Lockerer Pinienwald beim Kloster St. Aintourine bei Ehden, 22.4.2005, 1020m, YD 70.30.

Orchis anatolica (Ab 20), *Orchis tridentata* (Hb 10).

16. Straße El Qbaiyat in Richtung Fnaideq (im Norden Libanons). Etwa 2 km südlich von El Qbaiyat in einer Linkskurve, dort wo eine kleine Straße rechts abzweigt. Lockerer Kiefernwald mit Phrygana und im Straßengraben auf Kalk, 22.4.2005, 920m, BU 52.06.

Cephalanthera conferta (Hb 10), *Dactylorhiza romana* (Vb 20), *Epipactis* cf. *helleborine* (Kn 5), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 5), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Hb 2), *Orchis anatolica* (Ab 50), *Orchis italica* (Ab 10), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab 200), *Orchis simia* (Ab 4), *Orchis tridentata* (Hb 40).

17. Straße El Qbaiyat in Richtung Fnaideq (im Norden Libanons). Etwa 4 km südlich von El Qbaiyat in einer Rechtskurve. Weitläufiges Gelände mit lockerem Kiefernwald, Phrygana und Wiesenflächen über Kalk, 22.4.2005, 920m, BU 42.96.

Cephalanthera conferta (Hb 100), *Cephalanthera longifolia* (Hb 30), *Dactylorhiza romana* (Vb 400), *Limodorum abortivum* (Kn 1), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* (Af 40), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 60), *Ophrys iricolor* (Ab/Vb 10), *Ophrys levantina* subsp. *grandiflora* (Ab 10), *Ophrys omegaifera* subsp. *israelitica* (Vb 20), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Hb 10), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana* (Hb/Af 60), *Orchis anatolica* (Ab 100), *Orchis coriophora* subsp. *fragrans* (Kn 200/Af 1), *Orchis intacta* (Ab/Fr 5), *Orchis italica* (Ab 50), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Ab 50), *Orchis sancta* (Kn 10), *Orchis tridentata* (Hb 5).

18. Straße El Qbaiyat in Richtung Fnaideq (im Norden Libanons). Etwa 6 km südlich von El Qbaiyat. Lockerer Kiefernwald und Phrygana über Kalk, 22.4.2005, 1090m, BU 42.74.

Ophrys bornmuelleri subsp. *bornmuelleri* (Af 3), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 60), *Orchis anatolica* (Ab 100), *Orchis tridentata* (Hb 20).

SYRIEN

1. Friedhof an der Burg "Krak des Chevaliers" im Ort Al Wadi, 23.4.2005, 640m, BU 44.68.

Ophrys transhyrcana subsp. *mouterdeana* (Ab 2), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Ab 2).

2. Extensiv beweidete Wiesen, mit Phryganaresten durchsetzt, etwa 4 km nördlich von Al Wadi (Emar El Hussen), 23.4.2005, 640m, BU 45.33.

Anacamptis pyramidalis (Kn 100), *Ophrys apifera* (Ab 4), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 20), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Hb, 7), *Orchis anatolica* (Ab 50), *Orchis tridentata* (Ab 20), *Serapias orientalis* subsp. *levantina* (Hb 1).

3. Straße Al Wadi in Richtung Jwechat. Ausgedehnte Wiesenflächen, durchsetzt mit Phryganaresten etwa 6 km nördlich von Al Wadi, 23.4.2005, 670m, BU 45.35.

Ophrys lutea subsp. *minor* (Ab 10), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana* (Ab 4), *Orchis anatolica* (Hb 100), *Orchis collina* (Ab 10), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab 200), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Ab 10), *Orchis tridentata* (Hb 100), *Serapias orientalis* subsp. *dafnii* (Hb 10).

4. Straße Al Wadi in Richtung Jwechat. Phryganahang mit Terrassen, östlich der Straße, etwa 8 km nördlich von Al Wadi, 23.4.2005, 690m, BU 45.47.

Ophrys bornmuelleri subsp. *ziyaretiana* (Hb 10), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Hb 10), *Orchis anatolica* (Hb 100), *Orchis collina* (Hb 90), *Orchis tridentata* (Hb 10).

5. Steiniger Hang mit Eichengebüsch etwa 2 km östlich Kafrun an der Straße Safita – Sheen, 23.4.2005, 780M, BU 56.02.

Anacamptis pyramidalis (Af 100), *Cephalanthera conferta* (Hb 1), *Ophrys cilicica* (Hb 30), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* (Ab 1), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 20), *Orchis anatolica* (Hb 200), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab 100), *Orchis simia* (Ab 4), *Orchis tridentata* (Hb, 20).

6. Phryganahang über Kalk, etwa 3 km östlich von Kafrun an der Straße Safita – Sheen, südlich der Straße, 23.4.2005, 760m, BU 56.12.

Anacamptis pyramidalis (Kn 10), *Cephalanthera conferta* (Hb 90), *Cephalanthera longifolia* (Hb 40), *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* (Kn 10), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 10), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Ab 10), *Orchis anatolica* (Ab 50), *Orchis intacta* (Hb 1), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab 50), *Orchis simia* (Hb/Ab 80), *Orchis tridentata* (Hb, 10).

7. Von der Straße Sheen – Kafrun / Bashur abzweigen in Richtung Misyaf. Phryganahang mit ehemaligen Weinbergterrassen, etwa 5 km hinter dem Ortsende von Hazor, 24.4.2005, 680m, BU 56.68.

Anacamptis pyramidalis (Af 100), *Ophrys argolica* subsp. *lucis* (Ab 20), *Ophrys*

argolica subsp. *lucis* x *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 1), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 3), *Ophrys holoserica* subsp. *episcopalis* (Kn 10), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Ab 20), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana* (Ab 3), *Ophrys umbilicata* (Ab 1), *Orchis anatolica* (Ab 70), *Orchis collina* (Ab 50), *Orchis italica* (Ab 40), *Orchis morio* subsp. *syriaca* (Ab 80), *Orchis tridentata* (Hb/Ab 30).

8. Von der Straße Sheen – Kafrun / Bashur abzweigen in Richtung Misyaf. Kiefernwald, Phryganahänge und feuchten Straßenränder, etwa 9 km hinter dem Ortsende von Hazor in der Umgebung von Ashiq Omar, 24.4.2005, 710m, BU 57.61. *Cephalanthera conferta* (Hb/Ab 20), *Cephalanthera kurdica* (Hb/Ab 200), *Cephalanthera kurdica* var. “*albiflora*” (Hb 1), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Ab 10), *Orchis anatolica* (Ab 20), *Orchis tridentata* (Hb 10), *Serapias orientalis* subsp. *dafnii* (Hb 8).

9. Straße Misyaf in Richtung Hama. Lockerer Kiefernwald und Phryganahang über Kalk am östlichen Verteilerkreis in Misyaf, 24.4.2005, 430m, BU 69.00. *Cephalanthera kurdica* (Hb 1), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri* (Af 1), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Hb 5), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Ab 10), *Ophrys umbilicata* (Vb 1), *Orchis anatolica* (Ab 10), *Orchis italica* (Ab 10), *Orchis sancta* (Hb 30), *Orchis simia* (Hb 1), *Orchis tridentata* (Ab 2), *Serapias orientalis* subsp. *levantina* (Hb 10).

10. Straße Misyaf in Richtung Hama. Lockerer Kiefernwald über Kalk etwa 1 km vor dem östlichen Verteilerkreis in Misyaf, 24.4.2005, 410m, BU 59.90. *Orchis sancta* (Hb 30).

11. Straße Abuqubays (nördlich Misyaf) in Richtung des Tales “Abuqubays-Parks”. Nach etwa 4 km Strassenrand und Wiesenflächen mit Gebüsch nördlich der Straße, 25.4.2005, 340m, BV 50.84. *Ophrys umbilicata* (Ab 1), *Orchis sancta* (Hb 400).

12. Straße Abuqubays (nördl. Misyaf) in Richtung des Tales “Abuqubays-Parks”. Nach etwa 6 km weitläufige Terrassen mit Eichengebüsch und grasigen Wiesenflächen, 25.4.2005, 370m, BV 50.64. *Cephalanthera kurdica* (Hb 10).

13. Straße Abuqubays (nördlich Misyaf) in Richtung des Tales “Abuqubays-Parks”. Nach etwa 7 km Terrassen mit Eichengebüsch und lockeren Kiefernwald, 25.4.2005, 410m, BV 50.54. *Cephalanthera conferta* (Hb-Vb 100), *Cephalanthera longifolia*, (Hb 20), *Cephalanthera kurdica* (Hb 30), *Epipactis tremolsii* subsp. *turcica* (Kn 10), *Limodorum abortivum* (Af 40), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana* (Ab 3),

Orchis anatolica (Vb 20), *Orchis intacta* (Hb 2), *Orchis tridentata* (Hb 10).

14. Straße Abuqubays (nördlich Misyaf) in Richtung des Tales "Abuqubays-Parks".
Nach etwa 9 km

Terrassen mit Eichengebüsch und Phryganastreifen, 25.4.2005, 410m, BV 50.45.

Cephalanthera longifolia, (Hb 8), *Cephalanthera kurdica* (Hb 10), *Cephalanthera kurdica* var. "albiflora" (Hb 5), *Orchis anatolica* (Ab 5), *Orchis tridentata* (Hb 90).

15. Straße Misyaf über Qusaybah in Richtung Baniyas an der Küste. Eingemauerte
Wiesenflächen mit Eichengebüsch am Ayn'ash Shargiyah Pass, 25.4.2005, 820m,
BU 39.81.

Ophrys bornmuelleri subsp. *ziyaretiana* (Hb 4, Af 10).

16. Strecke Latakia nach Yayladaği. Ausgedehnter Kiefernwald etwa 1 km vor dem
syrisch-türkischen Grenzübergang, 26.4.2005, 510m, BV 27.97.

Cephalanthera longifolia (Vb 10), *Limodorum abortivum* (Hb 100), *Limodorum abortivum* var. *rubrum* (Hb 50).

17. Strecke Latakia nach Yayladaği. Ausgedehnte Kiefernwald etwa 6 km südlich
der syrisch-türkischen Grenzübergang am Abzweig nach Aleppo, 26.4.2005, 690m,
YE 77.02.

Epipactis tremolsii subsp. *turcica* (Kn 5), *Limodorum abortivum* (Ab 20),
Limodorum abortivum var. *rubrum* (Hb 1).

18. Straße Latakia nach Yayladaği. Etwa 23 km südlich der syrisch-türkischen
Grenzübergang nach Omaltouyour / Alissawieh abbiegen. Feuchter, breiter
Strassenrand mit lockerem Kiefernwald etwa 1 km von der Hauptstraße,
25/26.4.2005, 150m, YE 66.01.

Limodorum abortivum (Vb 10), *Ophrys hittitica* (Vb 4), *Ophrys oestrifera* subsp.
latakiana (Af 30), *Spiranthes spiralis* (Rs 10).

19. Ehemalige Weinbergterrassen mit Phrygana und Gebüsch über Kalk, südlich von
Slunfah, 27.4.2005, 620m, BV 44.42.

Anacamptis pyramidalis (Af 20), *Cephalanthera kurdica* (Hb 20), *Ophrys hittitica* (Vb 2),
Ophrys transhyrcana subsp. *mouterdeana* (Af 20), *Orchis anatolica* (Ab 10), *O.*
tridentata (Hb-Ab 80).

20. Terrassen über Kalk, zum Teil kultiviert, südlich von Al Barah, 28.4.2005, 800m, BV
75.80.

Ophrys straussii subsp. *antiochiana* (Hb 3), *Ophrys hittitica* (Vb 1), *Ophrys lutea*
subsp. *minor* (Ab 1), *Ophrys transhyrcana* subsp. *mouterdeana* (Ab 4), *Orchis collina*
(Ab 2), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Ab 50), *Serapias orientalis*
subsp. *levantina* (Hb 20).

21. Kalktrift und wiesige Flächen an der Straße von Al Barah in Richtung Balyoun,
28.4.2005, 860m, BV 75.65.

Ophrys bornmuelleri subsp. *ziyaretiana* (Hb, 20), *Ophrys transhyrcana* subsp.

mouterdeana (Ab 2), *Orchis collina* (Vb 1), *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica* (Ab 20), *Serapias orientalis* subsp. *levantina* (Hb 20).

22. Strecke Ad Dana – Afrin. Etwa 2 km vor dem Simeonskloster links abbiegen. Nach ungefähr 2 km lockerer Kiefernwald mit Phryganaresten, 29.4.2005, 510m, CA 02.51.

Ophrys argolica subsp. *lucis* (Ab 1), *Ophrys straussii* subsp. *antiochiana* (Ab 1), *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana* (Ab 3, Vb 10), *Orchis sancta* (Hb 100).

23. Strecke Ad Dana – Afrin. Lockerer Kiefernwald und Straßenrand in der weiteren Umgebung des Simeonsklosters, 29.4.2005, 590m, CA 12.28.

Ophrys transhyrcana subsp. *mouterdeana* (Vb 1), *Ophrys lutea* subsp. *minor* (Vb 3), *Serapias orientalis* subsp. *levantina* (Hb 4).

Danksagung

Herzlich danken möchte ich Prof. Dr. Eccarius (Eisenach, D) für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- AL-AISAWI, D.M. (1986): The Orchids of Jordan.- Kew Bull. 41 (2): 359-377.
- BAUMANN, B. & H. BAUMANN (2005): Beiträge zur Orchideenflora des Libanon.- Jour. Eur. Orch. 37 (2): 247-286.
- BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1982): Die wildwachsenden Orchideen Europas. Kosmos Naturführer.- Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1988): Die Orchideen Europas.- Kosmos Naturführer, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart
- BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1989): Die Gattung *Serapias* L. - eine taxonomische Übersicht.- Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 21 (3): 701-946.
- BAUMANN, H. & R. LORENZ (2005): Beiträge zur Taxonomie europäischer und mediterraner Orchideen.- Jour. Eur. Orch. 37 (3): 705 – 743.
- BOISSIER, P.E. (1882): Flora Orientalis, sive enumeratio plantarum in Oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum 5: *Orchidaceae*: 51-94.- Basel & Genève.
- DAFNI, A. (1979): Orchids of Israel: Notes on Distribution, Local Variation and Ecology.- Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 11 (3): 206-222.
- DAFNI, A. (1981): Orchids of Israel.- Massada Ltd., Jerusalem.
- DAFNI, A., Y. TALMON & Y. GERTMANN (1987): Updated list of the orchids of Israel.- Israel Journal of Botany 36: 145-157.
- DAMMER, C.L.U. (1898): *Aceras bolleana*, Siehe nov. sp.- Gardeners Chronicle 23 (3. ser.): 365.

- DELFORGE, P. (2005): Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient.- 3e édition.- Delachaux et Niestlé, Paris.
- FAURHOLDT, N. (2003): Notes on the Genus *Ophrys* in Cyprus and Israel.- Jour. Eur. Orch. 35 (4): 739-749.
- FEINBRUN, N. (1945): Materials for a revised Flora of Palestina.- Proc. Linn. Soc. London 157 (1): 46-54.
- FEINBRUN-DOTHAN, N. (1986): Flora Palaestina.- Jerusalem.
- FLEISCHMANN, H. (1923): Neue *Ophrys*-Arten aus Asien.- Ann. Naturhist. Mus. Wien 36: 7-14.
- HENNECKE, G. & M. (2002): Orchideen in Israel.- Jour. Eur. Orch. 34 (1): 97-114.
- KALTEISEN, M. & H.R. REINHARD (1987): Zwei neue *Ophrys*-Taxa (*Orchidaceae*) aus dem Ägäischen Archipel.- Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 19 (4): 895-938.
- KELLER, G. & R. SCHLECHTER (1925-1928): Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes Band 1.- Berlin.
- KELLER, G. & R. v. SOÓ (1930-1940): Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes Band 2.- Berlin.
- KELLER, G., R. SCHLECHTER & R. v. SOÓ (1930-1939): Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes Band 3-5.- Berlin.
- KREUTZ, C.A.J. (1993): Orchideen in Israel.- Eurorchis 5: 7-36.
- KREUTZ, C.A.J. (1997): Drei neue Orchideenarten aus der Südwesttürkei: *Himantoglossum montis-tauri*, *Ophrys hygrophila* und *Ophrys labiosa*.- Jour. Eur. Orch. 29 (4): 653 – 698.
- KREUTZ, C.A.J. (1998): Die Orchideen der Türkei.- Selbstverlag, Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J. (2002): Die Orchideen von Rhodos und Karpathos / The Orchids of Rhodes and Karpathos.- Seckel & Kreutz Publishers, Raalte & Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J. (2003): Feldführer der türkischen Orchideen.- Selbstverlag, Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J. (2004a): Die Orchideen von Zypern.- Selbstverlag, Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J. (2004b): Kompendium der Europäischen Orchideen / Catalogue of European Orchids.- Kreutz Publishers, Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J. (2005): Korrekturen und Ergänzungen zum Kompendium der Europäischen Orchideen (Catalogue of European Orchids), ISBN: 90-806626-4-X.- Eurorchis 17, 97-128.
- KREUTZ, C.A.J. & R. PETER (1998): Untersuchungen an *Ophrys*-Arten der Süd- und Osttürkei 2.- Jour. Eur. Orch. 30 (1): 81 – 156.
- KREUTZ, C.A.J. & P. SCRATON (2002): Contributions to the Orchids of Cyprus.- Eur. Orch. 34 (4): 813 – 822.
- MOUTERDE, P. (1966): Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie 1: *Orchidaceae*:

- 322-346; Atlas Tafeln 106-113.- Beyrouth.
- NELSON, E (1962): Gestaltwandel und Artbildung erörtert am Beispiel der Orchidaceen Europas und der Mittelmeerländer.- E. Nelson, Chermontreux.
- PAULUS, H.F. & C. GACK (1986): Neue Befunde zur Pseudokopulation und Bestäuberspezifität in der Orchideengattung *Ophrys* – Untersuchungen in Kreta, Süditalien und Israel.- Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 39: 48-86.
- PAULUS, H.F. & C. GACK (1990): Pollination of *Ophrys* (*Orchidaceae*) in Cyprus.- Plant Syst. Evol. 169 : 177-207.
- SCHÖNFELDER, M. & H. SCHÖNFELDER (2000): Orchideen im Nordwesten Syriens.- Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 17 (2): 89-105.
- SCHÖNFELDER, M. & H. SCHÖNFELDER (2001): *Ophrys latakiana* – eine neue Art aus dem Nordwesten Syriens.- Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 18 (1): 11-18.
- SCHÖNFELDER, M. & H. SCHÖNFELDER (2002): Orchideen im Libanon.- Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 18 (2): 64-88.
- SHIFMAN, A. (1989): The Wild Orchids of Israel.- Haifa.
- WOOD, J.J. in R.D. MEIKLE (1985): Flora of Cyprus 2: *Orchidaceae*: 1491-1558.- Royal Botanic Gardens.- Kew.

Anschrift des Autors

Karel Kreutz
Oude Landgraaf 35A,
NL-6373 BE Landgraaf
Email: c.kreutz@hccnet.nl

Legende zu den Farbbildern, alle Aufnahmen C.A.J. Kretz

Pag. 158

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Abb. 1: *Cephalanthera conferta*: Libanon, El Qbaiyat –Fnaideq, 22.4.2005

Abb. 2: *Cephalanthera conferta*: Syrien, Hazor – Ashiq Omar (Misyaf),
24.4.2005

Abb. 3: *Cephalanthera kurdica*: Syrien, Hazor (Misyaf), 24.4.2005

Abb. 4: *Comperia comperiana*: Libanon, Asloût (Ehden), 21.4.2005

Abb. 5: *Dactylorhiza urvilleana* subsp. *phoenissa*: Libanon, Qartaba –
Aabboûd, 19.4.2005

Abb. 6: *Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum*: Türkei, Abant
(Bolu), 23.6.1994

Abb. 7: *Himantoglossum caprinum* subsp. *robustissimum*: Türkei, Gökcesu-
Mengen (Bolu), 5.7.1996

Abb. 8: *Limodorum abortivum* var. *rubrum*: Syrien, Latakia – Yayladaği,
26.4.2005

Abb. 9: *Ophrys argolica* subsp. *lucis*: Syrien, Hazor (Misyaf), 24.4.2005

Pag. 159

10	11	12
13	14	15
16	17	18

Abb. 10: *Ophrys bornmuelleri* subsp. *bornmuelleri*: Libanon, El Machnaqa
(Nahr Ibrahim – Qartaba), 19.4.2005

Abb. 11: *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*: Libanon, El Qbaiyat –
Fnaideq, 22.4.2005

Abb. 12: *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*: Libanon, Qnat, 20.4.2005

Abb. 13: *Ophrys bornmuelleri* subsp. *ziyaretiana*: Syrien, Ayn'ash Shargiyah
Pass, (Misyaf – Baniyas), 25.4.2005

Abb. 14: *Ophrys cilicica*: Syrien, Kafrun (Safita – Sheen), 23.4.2005

Abb. 15: *Ophrys levantina* subsp. *grandiflora*: Libanon, El Qbaiyat – Fnaideq,
22.4.2005

Abb. 16: *Ophrys mammosa* subsp. *mouterdeana*: Syrien, Slunfah, 27.4.2005

Abb. 17: *Ophrys oestrifera* subsp. *latakiana*: Syrien, Omaltouyour (Latakia),
26.4.2005

Abb. 18: *Ophrys straussii* subsp. *antiochiana*: Syrien, Al Barah, 28.4.2005

- Abb. 19: *Orchis galilaea*: Libanon, Kefraiya, 19.4.2005
Abb. 20: *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*: Libanon, Niha (El Barouk - Maaser ech Chouf), 19.4.2005
Abb. 21: *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*: Zypern, Choirokoitia, 10.3.2002
Abb. 22: *Orchis sancta*: Syrien, Abuqubays (Misyaf), 25.4.2005
Abb. 23: *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora*: Libanon, Asloût (Ehden), 21.4.2005
Abb. 24: *Serapias orientalis* subsp. *dafnii*: Syrien, Hazor (Misyaf), 24.4.2005
Abb. 25: *Orchis morio* subsp. *syriaca* × *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*: Libanon, Niha (El Barouk - Maaser ech Chouf), 19.4.2005
Abb. 26: *Orchis morio* subsp. *syriaca* × *Orchis papilionacea* subsp. *schirwanica*: Zypern, Choirokoitia, 14.3.2002
Abb. 27: *Orchis anatolica* × *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora*: Libanon, Asloût (Ehden), 21.04.2005

