Mitt. POLLICHIA	99	27–34	14 Abb.	Bad Dürkheim 2018

ISSN 0341-9665 (Druckausgabe) ISSN 1866-9891 (CD-ROM)
ISSN 2367-3168 (Download-Veröffentlichung)

Günter Gottschlich

Et in Arcadia ego … ! - Impressionen einer hieraciologischen Sammelreise nach Griechenland

Kurzfassung

Gottschlich, G. (2018): Et in Arcadia ego … ! - Impressionen einer hieraciologischen Sammelreise nach Griechenland. – Mitt. POLLICHIA 99: 27–34, Bad Dürkheim.

Der bislang unzureichend erforschte Formenreichtum der Gattung *Hieracium* in Griechenland war Ziel einer speziellen Sammelreise in die nördlichen Regionen Griechenlands. Die ökologischen Präferenzen und die wichtigsten Formenkreise der Gattung in Griechenland werden vorgestellt.

Abstract

Gottschlich, G. (2018): Et in Arcadia ego … ! - Impressionen einer hieraciologischen Sammelreise nach Griechenland (Impressions from a hieraciological collection trip to Greece). – Mitt. POLLICHIA 99: 27–34, Bad Dürkheim.

The diversity of the genus *Hieracium* in Greece is so far deficiently explored. Therefore, a special collection trip with strong emphasis to this genus was undertaken by the author to the northern regions of Greece. The ecological preferences and the most important taxonomical groups of the genus are presented.

1 Einleitung

Griechenland war und ist das Ziel vieler Botaniker, weist doch das Land mit seinem reich gegliederten Territorium, seinem komplexen geologischen Untergrund (Übersicht bei Paraskevaidis 1973, Jacobshagen 1986), zahlreichen Gebirgen und vielen Inseln mit 6600 Taxa höherer Pflanzen (Dimopoulos et al. 2013) im Vergleich zu seiner Fläche eine beeindruckende Artenvielfalt aus. Das gilt nicht zuletzt auch für die Gattung *Hieracium* s. l. (neuerdings: *Hieracium* s.str. und *Pilosella*), die auf dem Balkan ein eigenes Entfaltungszentrum besitzt.

Der Grundstock der Kenntnis über das Arteninventar der Hieracien in Griechenland geht auf die klassischen Aufsammlungen von Theodorus Orphanides (1817–1886), Theodor von Heldreich (1822–1901), Paul Sintenis (1847–1907) und Josef Bornmüller (1862–1948) aus dem 19. Jahrhundert zurück. Einige Herbarscheden dieser Sammler zeigt Abb. 1. Deren neue Taxa wurden zunächst von Boissier (oft in Co-Autorschaft mit Heldreich) und Freyn publiziert. In den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts waren es vor allem Karl-Heinz Rechinger (1906–1998) und Otto Behr (1901–1957), die den griechischen Hieracien größere Aufmerksamkeit schenkten. Ihr Sammelmaterial wurde vom letzten Monographen der Gesamtgattung, Karl Hermann Zahn (1865–1940) ausgewertet, der auf dieser Basis zahlreiche neue Taxa aufstellte. Diese wurden zum Teil in Zahns Weltmonographie (Zahn 1921–23) publiziert. Da Zahn aber auch nach Erscheinen dieser Monographie bei Revisionsarbeiten zahlreiche neue Taxa erkannte und die Publikationsmöglichkeiten in den 1920er Jahren sich auf Grund der wirtschaftlichen Verhältnisse schwierig gestalteten (zu biographischen Details vgl. Gottschlich 2015), publizierte er neue Taxa später auch in seiner Bearbeitung der Gattung für die Synopsis der Mitteleuropäischen Flora (Zahn 1922-38), die auf diese Weise hinsichtlich der Gattung *Hieracium* den ganzen Balkan und damit auch Griechenland umfasste.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden aus Griechenland zunächst nur wenige neue *Hieracium*-Arten beschrieben, so etwa von Buttler (1991) in der „Mountain Flora of Greece“.

Die Durchsicht der *Hieracium*-Bestände in vielen großen mitteleuropäischen Herbarien, die der Verfasser seit mehr als 30 Jahren vornimmt, verdichtete sich zu der Überzeugung, dass das Sippenspektrum der Gattung in Griechenland noch viel Neues erwarten ließ. Dies wurde auch bestätigt durch jüngere Aufsammlungen verschiedener Botaniker, die jedoch Hieracien meist nur als „Beifänge“ herbarisiert hatten. Wenn allein schon aus diesem Material mehrere Neufunde (Gottschlich et al. 2009, 2010) und sogar Neubeschreibungen möglich waren (Gottschlich et al. 2006, 2013, 2014), manches Material auch noch der

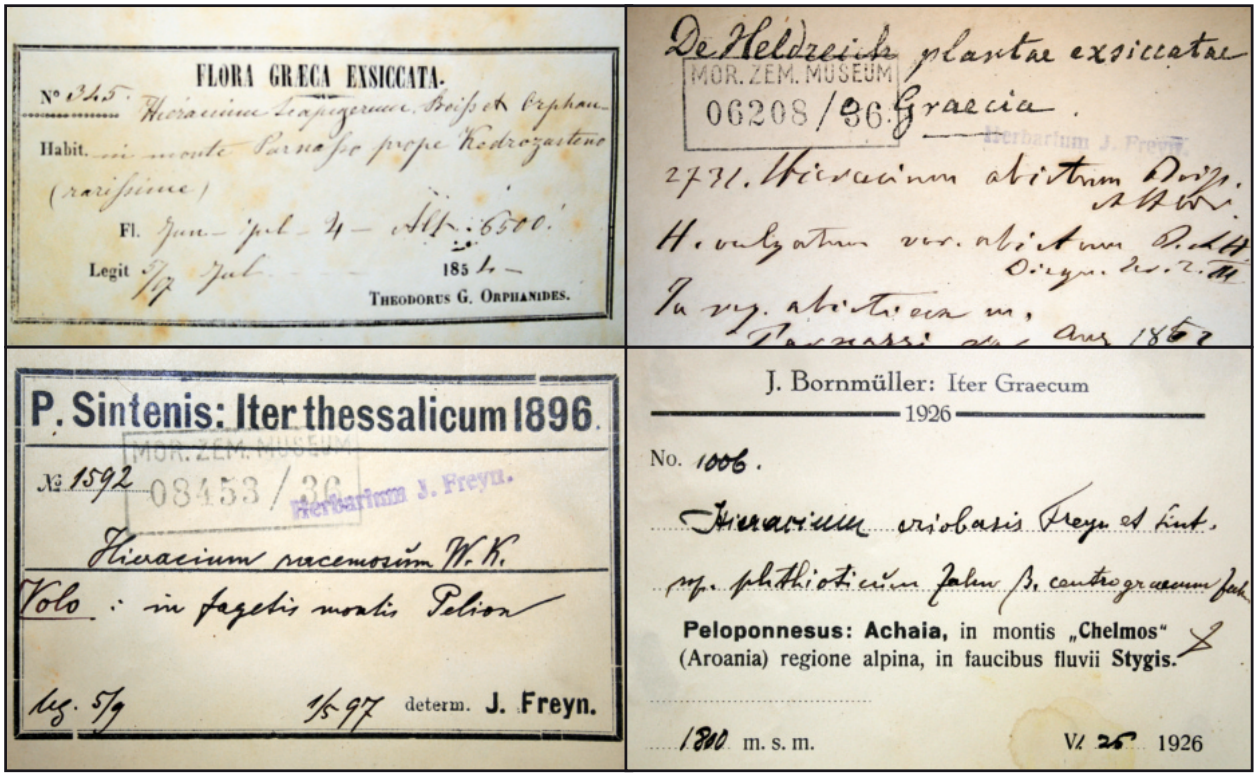

Abb. 1: Herbaretiketten früher Sammler griechischer Hieracien: a. Orphanides, b. Heldreich, c: Sintenis, d: Bornmüller

Einordnung harrt, weil sich dahinter möglicherweise auch noch unbeschriebene Sippen verbergen, so erschien die Hypothese berechtigt, dass eine systematische, speziell der Gattung *Hieracium* gewidmete und in Kenntnis ihrer Ökologie und Standortpräferenzen geplante Sammelreise sicherlich zu weiteren Überraschungen führen müsste. Auch ein Satz aus dem Exkursionstagebuch von Rechinger (1939: 434: „Im ganzen Gebirge [= Berge oberhalb Serres, Nom. Drama, Zentralmakedonien] großer Reichtum an Hieracien“) rumorte jahrelang im Kopf des Verfassers und ließ den Wunsch nicht verstummen, die Hieracienflora Griechenlands selbst in Augenschein zu nehmen.

Den letzten Anstoß für eine eigene Griechenland-Exkursion gab Franz Georg Dunkel, der – angespornt durch die vielen Konjunktivsätze des Verfassers („man müsste mal in Griechenland so richtig den Hieracien nachgehen…“) – schon zwischen 2011 und 2016 im Rahmen von Familienurlauben erste Vorexkursionen und „Marscherkundungen“ vorgenommen und dabei gezielt und ergebnisreich auch Hieracien gesammelt hatte. Im Jahr 2017 unternahmen wir daher endlich gemeinsam eine Fahrt nach Griechenland.

2 Methodik

Für ein tieferes Eindringen in die Taxonomie und Verbreitung der Hieracien in Griechenland sind, wie schon in der Einleitung angeschnitten, ausgedehnte Feldstudien und repräsentative Besammlungen Voraussetzung. Damit ist klar, dass eine Anreise per Flugzeug ausscheiden muss, denn zu den notwendigen Sammelutensilien gehörten in erster Linie ausreichende Mengen von Einlegepapier und eine Trocknungsapparatur. Ein Equipment von 8–10 jeweils 40 cm hoch mit Zeitungspapier angefüllten Pressen, jede mit einem Gewicht von 8–10 kg, lässt sich nur per Kraftfahrzeug mitführen. Auch um im Land selbst gezielt zahlreiche Biotope aufsuchen zu können, ist ein Auto unerlässlich. Nur auf diese Weise lassen sich ausreichend Daten zur Variabilität und/oder Konstanz von Sippen ermitteln.

2.1 Itinerar

Da für den vorgesehenen Zeitraum von 10 Tagen nicht ganz Griechenland in die Untersuchung einbezogen werden konnte, fiel die Wahl zunächst auf Nordgriechenland, zumal von dort in jüngster Zeit auch die meisten Neufunde und Neubeschreibungen stammten. Die Reise gestaltete sich wie folgt:

- 8./9.7.2017: Anreise über Villach-Zagreb-Belgrad-Skopje-Bitola
- 10.7.2017: Mt. Vernon (Nom. Florina/Kastoria, Westmakedonien)
- 11.7.2017: Mt. Gramos (Nom. Kastoria, Westmakedonien)
- 12.7.2017: Mt. Askion (Nom. Kozani, Westmakedonien)
- 13.7.2017: Mt. Pieria (Nom. Kozani, Westmakedonien)

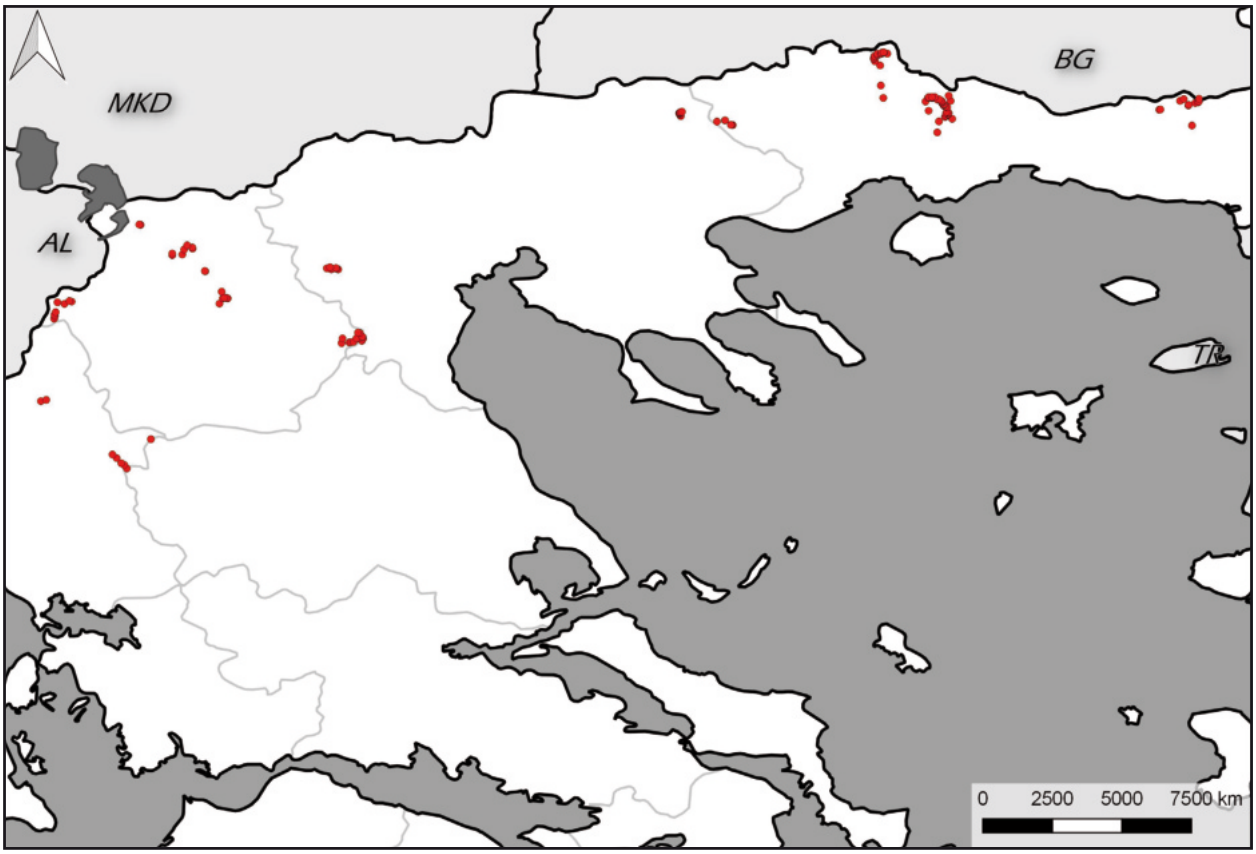

Abb. 2: Sammellokalitäten 2017 in Griechenland

- 14.7.2017: Rhodopen-Südabdachung zwischen Kallithea und Livaditis (Nom. Xanthi, Ostmakedonien)
- 15.7.2017: Paranesti, „Forest of Frakto“ (Nom. Drama, Ostmakedonien)
- 16.7.2017: Organi-Virsini-Chloi-Arriana (Nom. Rodopi, Ostmakedonien)
- 17.7.2017: Serres-Leilias (Nom. Serres, Zentralmakedonien)
- 18.7.2017: Mt. Vermion (Nom. Imathia, Zentralmakedonien)
- 19.7.2017: Mt. Timfi (Nom. Ioannina, Epirus)
- 20.7.2017: Mt. Lakmos (Nom. Ioannina, Epirus)
- 21.7.2017: Rückreise über Fähre Igoumenitsa-Ancona

Insgesamt wurden auf der Reise an 140 Lokalitäten gesammelt (Abb. 2). Die Dichte der Punkte in der Karte vor allem im Osten zeigt den Reichtum der *Hieracium*-Flora an. Teilweise erfolgten bis zu 4 Sammelhalte in nur einem geografischen Minutenfeld.

2.2 Sammelstrategien

Je nach geologischem Untergrund (Urgestein / Kalk) mussten unterschiedliche Sammelstrategien Anwendung finden.

In den wasserzügigen, waldreichen Granitgebieten der Rhodopen konnte das frei zugängliche und in den letzten Jahren gut ausgebaute Forstwegenetz genutzt werden. Da viele Formenkreise Saumbiotope bevorzugen (Abb. 3), konnten hier bequem die Wege abgefahren werden. In über Jahre hinweg akkumulierter Kenntnis über potenzielle *Hieracium*-Wuchsorte konnten auf diese Weise eher ungeeignete Standorte wie dichte dunkle Buchenwälder schnell durchquert werden, während lichte, eher etwas trockenere Mischwälder mit hohem Nadelbaumanteil im Schritttempo passiert wurden, so dass sich *Hieracium*-Populationen oft schon aus dem Auto heraus erkennen ließen und somit in schneller Folge Populationen gemustert und besammelt werden konnten (Abb. 4).

Viele Granitformationen sind zudem einer starken Verwitterung unterworfen, was gebietsweise immer wieder zu kleinen Murenbildungen führt. Diese so geschaffenen vegetationsfreien Flächen auf sandig-grusigem Substrat stellen für die ja generell eher konkurrenzschwachen Hieracien geeignete Standorte dar (Abb. 5), auf denen es nicht selten zur Bildung von Massenpopulationen kommt. Eine Besammlung für wissenschaftliche Zwecke kommt hier also nicht in Konflikt mit Naturschutzerfordernissen.

In den wasserdurchlässigen und damit trockenen Kalkgebieten stellt das Sammeln weitaus höhere Anforderungen. Die unteren, häufig als Weiden genutzten Bereiche, sind für Hieracien meist unergiebig (Abb. 6). Abgesehen von frei-

Abb. 3: Saumbiotop mit Hieracien

Abb. 4: Sammelaktivitäten

stehenden Felspartien, kommen hier überwiegend Vertreter der Gattung *Pilosella* vor, für deren Erfassung zudem eine frühere Jahreszeit notwendig ist. Die „höffigen" Bereiche liegen hingegen in hochmontanen bis subalpinen Lagen. Wegen des schroffen Reliefs weisen sie keinerlei oder nur schotterige Fahrwege auf (zwei Reifenpannen mussten hier in Kauf genommen werden!), so dass per Aufstieg zunächst bis zu 1000 Höhenmeter überwunden werden müssen.

Kalkschutthalden und felsdurchsetzte Kalkrasen, vor allem am Fuß von Kalkmassiven (Abb. 7), die eine lange Schneebedeckung aufweisen und die sich daran anschließenden Felspartien sind dann die Bereiche, die ein intensives Absuchen lohnend machen.

Abb. 5: *Hieracium*-Population auf magerem Granitgrus

Abb. 6: *Hieracium*-arme Weideflächen auf Kalk

Abb. 7: *Hieracium*-Wuchsorte auf Kalkschutt

3 Dominante Formenkreise der Gattung *Hieracium* in Griechenland

Hybridisierung mit nachfolgender Stabilisierung der Nachkommen und Apomixis waren ein wesentlicher Mechanismus in der Evolution der Gattung *Hieracium* s. str.. Sie sind ursächlich für den heutigen Formenreichtum mit zahlreichen griechischen Endemiten. Die Gattung *Pilosella* weist in Griechenland nur wenige eigenständige Taxa auf, so dass sie hier unberücksichtigt bleibt.

Bei *Hieracium* s.str. lassen sich jedoch einige balkanisch bis kleinasiatisch verbreitete „Hauptarten" mit ausgeprägtem Merkmalskomplex definieren, dessen Einzelkomponenten sich dann zu unterschiedlichen Anteilen auch bei anderen Arten nachweisen lassen. Um die stark retikulaten Verwandtschaftsbeziehungen, die auf diese Weise entstehen, aufzuzeigen, verwendet man in der Hieraciologie traditionellerweise sogenannte „Formeln", die die bekannten oder vermuteten Elternbeziehungen und durch die Symbole „<", „–", „>" deren morphologischen Anteil kenntlich machen sollen.

3.1 Der Formenkreis des *Hieracium pannosum*

Wegen der wolligen Behaarung gehört *H. pannosum* zu den auffälligsten und ästhetisch attraktivsten *Hieracium*-Arten Griechenlands (Abb. 8). Die Art ist deshalb auch in vielen Herbarien belegt. Ihre Verbreitung reicht vom südlichen Balkan bis in die Türkei. Zusammen mit *H. gymnocephalum* und *H. waldsteinii* (in Griechenland nur im Norden vorkommend, Hauptverbreitung in Montenegro, Albanien, Mazedonien, Süd-Serbien) und dem griechischen Endemiten *H. trikalense* bilden sie eine Gruppe von „Hauptarten" der Sektion *Pannosa*, die sich durch ihre Trachtmerkmale (Vorkommen und Dichte von einfachen Haaren, Drüsenhaaren und Sternhaaren) der Körbe gut unterscheiden lassen (Abb. 9)

Durch Hybridisierung und nachfolgende Stabilisierung sind eine große Zahl weiterer Arten entstanden, deren *Pannosa*-Anteil sich immer im Vorhandensein von gefiederten Haaren zeigt, ein Merkmal, das sonst nur noch bei Arten der hauptsächlich westalpisch verbreiteten Sektion *Andryaloidea* (Hauptvertreter: *H. tomentosum*) auftritt.

Beispielhaft sei hier lediglich das Spektrum der Zwischenarten von H. pannosum in Griechenland aufgezählt (vgl. Dimopoulos et al. 2013):

- *H. bosniacum* (Syn.: *H. dolopicum*) (waldsteinii – pannosum)
- *H. chalcidicum* (Syn.: *H. pilosissimum*) (pannosum ≥ racemosum) (Abb. 10)
- *H. eriobasis* (pannosum – murorum)
- *H. dasycraspedum*
- *H. ferdinandi-coburgii* (gaudryi < naegelianum)
- *H. gaudryi* (gymnocephalum < pannosum)
- *H. gracilifurcum* (sericophyllum – murorum)

Abb. 8: *H. pannosum*

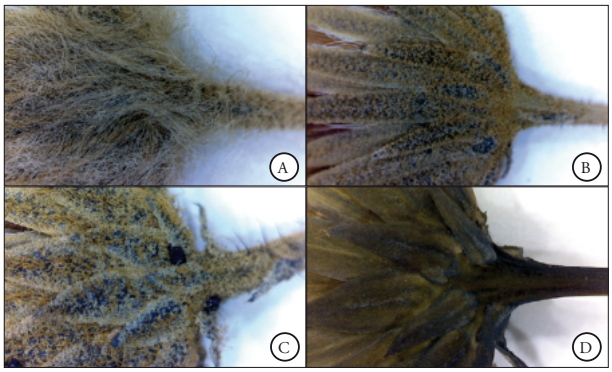

Abb. 9: Körbe von a: *H. pannosum*, b: *H. waldsteinii*, c: *H. trikalense*, d: *H. gymnocephalum*

- *H. graecum* (pannosum < naegelianum)
- *H. heldreichii* (pannosum < racemosum)
- *H. jankae* (pannosum ≥ sparsum) (Abb. 11)
- *H. krischtimanum* (pannosum – olympicum)
- *H. lazistanum* (Syn.: *H. leithneri*) (pannosum < murorum)
- *H. mattfeldianum* (pannosum – bifidum)
- *H. neodivergens* (pannosum > brevifolium)
- *H. ossaeum* (chalcidicum – sparsum)
- *H. parnassi* (pannosum > murorum)
- *H. peristericum* (pannosum < heterogynum)
- *H. phocaicum* (pannosum < bifidum)
- *H. pirinicola* (sericophyllum - bifidum)
- *H. pyrgosense* (chalcidicum – caesium)
- *H. sartorianum* (lazistanum ≤ naegelianum)
- *H. scapigerum* (amplexicaule > pannosum)
- *H. scardicum* (pannosum > naegelianum)
- *H. sericophyllum* (pannosum – naegelianum)
- *H. triadanum* (pannosum – bracteolatum)
- *H. turbinellum* (pannosum < bracteolatum)

3.2 Der Formenkreis des *Hieracium olympicum*

Das bereits von Boissier aus der Türkei beschriebene *H. olympicum* wurde von Zahn (1921–23, 1922–38) nur als Zwischenart angesehen und mit der Formel „heterogynum < racemosum" belegt. Eines der Ergebnisse der

Abb. 10: *H. chalcidicum*

Abb. 11: *H. jankae*

Sammelreise zeigt jedoch, dass *H. olympicum* wohl keine Zwischenart, sondern eine eigenständige Hauptart darstellt, die über Hybridisierung Introgressionen in eine Reihe anderer Arten zeigt. Sie könnte gut als Vertreter einer eigenen Sektion fungieren. Hervorstechende Merkmale sind auffallend starre Behaarung und die durch dichte Sternhaarbekleidung hervorgerufenen weißgrauen Körbe (Abb. 12).

Das Zwischenart-Spektrum von *H. olympicum* bedarf weiterer Untersuchungen. Hier sind noch neue Taxa zu erwarten. Bisher beschrieben sind nur:

- *H. greuteri*
- *H. pseudolympicum* (sparsum – olympicum)
- *H. rechingeriorum* (olympicum > murorum)

3.3 Der Formenkreis des *Hieracium sparsum*

Das Entfaltungszentrum der Sektion *Cernua* (Typusart: *H. sparsum*, Abb. 13) liegt zwar in den Karpaten. Die Art reicht in ihrem Verbreitungsgebiet aber noch bis Griechenland und ist vor allem in den Rhodopen sehr formenreich. Für Griechenland sind 7 Unterarten nachgewiesen. An Zwischenarten sind aus Griechenland bekannt:

- *H. bohatschianum* (sparsum – schmidtii)
- *H. camkorijense* (sparsum < lachenalii)
- *H. pseudolympicum* (sparsum – olympicum)
- *H. retyezatense* (sparsum – bifidum)
- *H. transiens* (sparsum ≤ murorum)

Abb. 12: *H. olympicum*

Abb. 13: *H. sparsum*

3.4 Der Formenkreis des *Hieracium naegelianum*

H. naegelianum ist durch den fast blattlosen einkörbigen Stängel und das oft verzweigte Rhizom, das zu einer lockerrasigen Wuchsform (Abb. 14) führt, eine stark abgeleitete Art und ebenfalls Vertreter einer eigenen Sektion (*Naegeliana*). Das Entfaltungszentrum liegt in den montenegrinisch-albanisch-mazedonischen Gebirgen. Auch in den Abruzzen ist die Art nicht selten (vgl. Gottschlich 2009).

In Griechenland wächst sie in den hochmontanen bis subalpinen Bereichen der Kalkgebirge. An Zwischenarten wurden nachgewiesen:

- *H. chalasinense* (naegelianum – racemosum)
- *H. ferdinandi-coburgii* (gaudryi < naegelianum)
- *H. graecum* (pannosum < naegelianum)
- *H. psaridianum* (naegelianum > racemosum)
- *H. sartorianum* (lazistanum ≤ naegelianum)
- *H. scardicum* (pannosum > naegelianum)
- *H. sericophyllum* (pannosum – naegelianum)

Abb. 14: *H. naegelianum*

4 Ausblick

Anders als der Sehnsuchtsspruch aller Griechenlandreisenden ankündigt, der im Titel dieser Arbeit zitiert wird, sind wir also noch nicht bis Arkadien gekommen, jedoch hat schon diese Reise reichhaltige Ergebnisse erbracht. Sie sollen nach erfolgter Auswertung an anderer Stelle publiziert werden.

5 Danksagungen

Großen Dank schulde ich meinem Freund Dr. Franz-Georg Dunkel, Karlstadt, der nicht nur sein Fahrzeug für die Reise zur Verfügung stellte, sondern vorweg auch alle „Quartiermeister"-Angelegenheiten perfekt erledigte.

Für die Vermittlung einer Sammelgenehmigung für Griechenland danke ich Herrn Prof. Dr. P. Dimopoulos, University of Patras, für die Ausstellung derselben (Dokument Nr. 157299/1403/16-6-2017) sei dem Ministry of Environment and Energy gedankt.

Herrn M. Sc. Andreas Braun, Tübingen, danke ich für die Erstellung der Karte (Abb.: 2)

6 Literatur

Buttler, K. P. (1991): *Hieracium* L.— In: Strid, A. & Tan, K. (eds.): Mountain Flora of Greece. Vol. 2: 595–642. University Press. Edinburgh.

Dimopoulos, P., Raus, T., Bergmeier, E. Constantinidis, T., Iatrou, G., Kokkini, S., Strid, A. & Tzanoudakis, D. (eds.) (2013): Vascular Plants of Greece. An annotated checklist.— Engleria **31**: 1–372.

Jacobshagen, V. (Hrsg.) (1986): Geologie von Griechenland.— Gebrüder Borntraeger. Berlin, Stuttgart, IX, 363 S., 112 Abb., 3 Tab., 2 Faltkarten.

Gottschlich, G. (2009): Die Gattung *Hieracium* (Compositae) in der Region Abruzzen (Italien).— Stapfia **89**: 1–328.

Gottschlich, G., Biel, B. & Tan, K. (2009): Reports 17–22.— In: Vladimirov, V., Dane, F. & Tan, K.: New floristic records in the Balkans: 10. Phytol. Balcan. **15**: 120–122.

Gottschlich, G., Drenckhahn, D. & Meierott, L. (2006): *Hieracium greuteri* (*Compositae*), a local endemic of N Peloponnisos (Greece).— Willdenowia **36**: 351–356.

Gottschlich, G., Dunkel, F. G. & Meierott, L. (2014): *Hieracium scapigerum* subsp. *falacronense* (Asteraceae, Cichorieae), a new subspecies from Northern Greece.— Phytol. Balcan. **20**: 171–173.

Gottschlich, G., Meierott, L., Gregor, T. & Krendl, F. (2010): Reports 45+46: *Hieracium dimoniei* Zahn, *Hieracium guthnikianum* Hegetschw.— In: Vladimirov,V., Dane, F. & Tan, K.: New floristic records in the Balkans: 13. Phytol. Balcan. **16**: 151–152.

Gottschlich, G., Melikoki, K., Eleftheriadou, E. & Theodoropoulos, K. (2013): Three new *Hieracium* taxa (*Asteraceae, Cichorieae*) from Mt. Cholomon, Chalkidiki, Central Makedonia, Greece.— Willdenowia **43**: 59–64.

Paraskevaidis, I. (1973): Geologie Griechenlands.— Zbl. Geol. Paläont. Teil 1 **9/10**: 588–628.

Rechinger, K. H. (1939): Zur Flora von Ostmazedonien und Westthrazien.— Bot. Jahrb. Syst. **69**: 419–552.

Zahn, K. H. (1921-1923): *Hieracium*.— In: Engler, A. (Hrsg.): Das Pflanzenreich **75**: 1–288, **76**: 289–576, **77**: 577–864 (1921); **79**: 865–1146 (1922); **82**: 1147–1705 (1923). Engelmann. Leipzig.

Zahn, K. H. (1922-38): *Hieracium*.— In: Ascherson, P. F. A. & Graebner, K. O. P. P.: Synopsis der mitteleuropäischen Flora **12**(1): 1–80 (1922), 81–160 (1924), 161–400 (1929), 401–492 (1930); **12**(2): 1–160 (1930), 161–480 (1931), 481–640 (1934), 641–790 (1935); **12**(3): 1–320 (1936), 321–480 (1937), 481–708 (1938). Borntraeger. Leipzig, Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Günter Gottschlich
Hermann-Kurz-Str. 35
72074 Tübingen
ggtuebingen@yahoo.com

Eingang bei der Schriftleitung: 15.12.2017

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 99

Autor(en)/Author(s): Gottschlich Günter

Artikel/Article: Et in Arcadia ego … ! - Impressionen einer hieraciologischen Sammelreise nach Griechenland 27-34