

Das Erzherzog-Johann-Kohlröschen, *Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & E. KLEIN, und die Kohlröschen-Arten Österreichs

Wolfram FOELSCHÉ

Erwin Hofmann (1917–2004) im Andenken seiner Verdienste um die Erforschung der Orchideen in der Steiermark gewidmet.

Zusammenfassung: Vor 200 Jahren hatte Erzherzog Johann von Österreich (1782–1859) mit der Schenkung seiner reichhaltigen Sammlungen an das Land Steiermark das heutige Universalmuseum Joanneum begründet. Anlässlich dieses Jubiläums soll auch an eine Pflanze erinnert werden, die von Herwig Teppner und Erich Klein ihm zu Ehren benannt wurde – das Erzherzog-Johann-Kohlröschen, *Nigritella archiducis-joannis*. Ursprünglich als Lokalendemit des Steirischen Salzkammergutes bekannt, wurden später weitere meist sehr kleine Populationen dieser vielleicht seltensten Orchidee Österreichs an weit voneinander entfernten Standorten entdeckt – zunächst 1996 in der Dachsteingruppe im Bundesland Salzburg, und zehn Jahre danach auch in den Südalpen, und zwar 2006 auf dem Hochobir in den Karawanken (Kärnten) und auf der steirischen Seite der Koralpe, und schließlich 2008 im Triglav-Nationalpark in Slowenien. Die besonderen Merkmale dieses Kohlröschens, die näheren Umstände der Neufunde und die teils noch nicht publizierten Fundorte samt den begleitenden *Nigritella*-Arten und -Hybriden werden besprochen. Anschließend werden die zehn in Österreich vorkommenden Kohlröschen-Sippen in der Reihenfolge ihrer Erstbeschreibung unter ihrem aktuellen wissenschaftlichen Namen kurz vorgestellt, ein Bestimmungsschlüssel soll ihre Identifizierung zusätzlich erleichtern.

Abstract: *Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & E. KLEIN and the species of *Nigritella* in Austria. – 200 years ago Archduke John of Austria founded the „Inner Austrian National Museum“, the nowadays called „Universalmuseum Joanneum“, by donating his natural history collections. As a tribute to this anniversary this paper is devoted to *Nigritella archiducis-joannis*, a rare orchid species named by Herwig Teppner and Erich

Klein in honour of Archduke John. At first this taxon was only known to occur in the Styrian Salzkammergut, a part of the Northern Limestone Alps. Meanwhile a few finds of small populations were reported from the Eastern and Southern Alps: 1996 on the Dachstein massif in Salzburg Federal State, ten years later on mount Hochobir in the Karawanken mountain range and the Styrian part of the Koralpe mountain range; the most recent find was 2008 in the Triglav National Park in Slovenia. All known sites of *N. archiducis-joannis* are described, compiled in a table and shown on a grid map alongside the species description of this particular *Nigritella*. Furthermore, all taxa of *Nigritella* native to Austria are portrayed and laid out in a respective identification key.

Key Words: *Nigritella archiducis-joannis*, *N. austriaca*, *N. bicolor*, *N. dolomitensis*, *N. buschmanniae*, *Nigritella hygrophila*, *N. lithopolitana*, *N. minor*, *N. rhellicani*, *N. rubra*, *N. stiriaca*, *N. widderi*, *N. × petzenensis*, *×Gymnigritella turnowskyi*; flora of Styria, Carinthia, Salzburg and Slovenia.

1. Einleitung

Als ich am 9. Juli 2011 den 2140 m hohen Gipfel der Koralpe betrat, der hoch von den „Koraln-Manderln“ überragt wird – zwei weithin sichtbare mächtige Radaranlagen, die weit über die Grenzen Österreichs blicken und die Lufthöhe des Landes überwachen – entdeckte ich an einem Felsen eine verwitterte kleine, sehr bescheiden ausgeführte Gedenktafel, die mir vorher noch nie aufgefallen war:

HIER WEILTE AM 7. 7. 1811
PRINZ JOHANN
V. CESTERREICH
ERNEUERT
IM GEDENKJAHR 1959
CE A V

Also noch ein Erzherzog-Johann-Jubiläum in diesem Jubiläumsjahr des 200-jährigen Bestehens des Joanneums! Und ich stand jetzt an derselben Stelle wie damals der „Steirische Prinz“, genau 200 Jahre und 2 Tage später. Eigentlich war ich ja seinetwegen heraufgekommen, oder besser gesagt einer Pflanze wegen, die ihm zu Ehren benannt worden war: das Erzherzog-Johann-Kohlröschen. Diese Seltenheit galt ja als Endemit der Nördlichen Kalkalpen, aber ich hatte hier im Juli 2006 unweit des Gipfels ein rosa Kohlröschen entdeckt, das ich nicht einordnen konnte, weil es zu keiner der hier vorkommenden Arten passte, und das mich damals sehr an *Nigritella archiducis-joannis* erinnerte. Erst nachdem ich vom ebenfalls 2006 erfolgten Fund von *N. archiducis-joannis* auf dem Hochobir erfahren hatte, also in den nahe gelegenen Karawanken, und dass 2008

das Erzherzog-Johann-Kohlröschen ganz überraschend im Triglav-Nationalpark entdeckt worden war, war das für mich fast die Bestätigung meiner Vermutung, dass diese Spezies auch auf der Koralpe vorkommen könnte. Der nicht ganz überzeugte Finder auf dem Hochobir war Helmuth Zelesny, ein Meister im Aufspüren und Aufzeigen von speziellen oder noch nicht beschriebenen Kohlröschen-Sippen; ihm war schließlich 2008 gemeinsam mit Hans-Peter Welle die großartige Entdeckung auf dem Triglav gelungen, die eine völlig unerwartete Größe des Verbreitungsgebietes dieser trotzdem noch immer seltenen Pflanze offenbarte. Jetzt fehlte nur noch eine endgültige Bestätigung meines vermutlichen Neufundes von 2006 auf der Koralpe. Doch immer kann man nicht Glück haben – ausgerechnet im Erzherzog-Johann-Jubiläumsjahr war die Pflanze im hohen Gras nicht aufzufinden, möglicherweise war es für heuer noch zu früh.

Durch diese Funde wird das bisher bekannte Areal des Erzherzog-Johann-Kohlröschens deutlich auch nach Süden hin erweitert, und sie fordern dazu heraus, die Verbreitungsangaben „endemisch im steirischen Salzkammergut und im Toten Gebirge; ?Ennstaler Alpen“ (REDL 2003: 192) oder „Endemit, N-Kalkalpen, Obersteiermark“ (BAUMANN & al. 2006: 137) zu überdenken und zu korrigieren. Der Zweck dieses Artikels ist es, eine Aufstellung der bis jetzt bekannt gewordenen Fundstellen zu bringen und damit die Orchideenf Freunde zu ermuntern, nach weiteren Vorkommen Ausschau zu halten und auch weiterhin interessante Meldungen und nicht bestimmbare Bilder einzusenden.

Gleichzeitig ergibt sich die Gelegenheit, auch die übrigen Kohlröschen-Sippen Österreichs vorzustellen, inklusive der drei erst in den letzten Jahren beschriebenen und deshalb noch in keinem Feldführer erwähnten Arten *Nigritella minor* (FOELSCH & ZERNIG 2007), *N. bicolor* (FOELSCH 2010a) und *N. hygrophila* (FOELSCH & HEIDTKE 2011). Ein Bestimmungsschlüssel soll die Identifizierung der Taxa erleichtern.

2. Was ist *Nigritella archiducis-joannis* ?

Nigritella archiducis-joannis ist das erste der Kohlröschen-Taxa, die von Herwig Teppner und Erich Klein beschrieben wurden. Diese kleinwüchsige Pflanze mit ihren intensiv rosafarbenen Blüten erinnert von weitem eher an einen Wiesenklees als an irgendein andersfarbiges Kohlröschen und ist am ehesten mit *N. widderi* zu verwechseln. Wie schwierig die Unterscheidung dieser Arten manchmal sein kann, zeigt eine Forumsdiskussion vom 21. bis 24. Juni 2011 (LANG 2011). Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale von *N. archiducis-joannis* sind 1.) die Form des Blütenstandes, 2.) die Form der Blüten und 3.) die Blütenfarbe; diese Merkmale sollen hier ausführlicher besprochen werden, als das sonst üblich ist, weil sich im Laufe eines Vierteljahrhunderts einige Erweiterungen ergeben haben.

1. Der Blütenstand bzw. die Infloreszenz wird in der Erstbeschreibung (TEPPNER & KLEIN 1985a: 168) als „semiglobosa“ bzw. als „± halbkugelig“ bezeichnet, doch diese Form trifft eher auf erst aufblühende Pflanzen zu. Semiglobosa bzw. halbkugelig

bedeutet, dass die Basis des Blütenstandes plan erscheint, sobald das mittlere Sepalum vorgestreckt, also nicht herabgebogen ist; darüber wölbt sich bei geringerer Blütenzahl der Blütenstand in Form einer Halbkugel (= semiglobosa), bei größerer Blütenzahl in Form eines kürzeren oder auch (selten) längeren, unten quer durchgeschnitten Eies (= semi-ovata). Aus heutiger Sicht wäre es also besser, die Form des Blütenstandes als „halbkugelig bis halb-eiförmig“ zu bezeichnen, und das würde auch der Nahaufnahme in TEPPNER & KLEIN (1985a: Abb. 5) eher entsprechen. Viele der seither publizierten Abbildungen zeigen jedenfalls eine (halb-) kugelförmige oder kurz (halb-) eiförmige Infloreszenz. Bei einigen Pflanzen und vielleicht bei fortgeschrittener Anthese erscheint die Basis gerundet, die Blütenstandsform ist dann etwa kugelig oder kurz bis verlängert eiförmig.

2. Die Einzelblüten sind relativ groß und wirken nicht vollständig aufgeblüht, weil die Lippe röhrenförmig eingerollt ist und meist auch bleibt – nur die Spitze ist ein wenig bis weit geöffnet und aufwärts gebogen –, und weil die Petalen vorwärts gestreckt der Lippe anliegen und deren Spitzen meist einwärts zur Lippenöffnung gebogen sind, als sollten sie diese zusätzlich verschließen. Die Petalen sind rinnig-konkav, und das bedeutet, dass ihre Spitzen auch dann zur Lippe zeigen, wenn die Petalen aus irgendeinem Grund (starke Niederschläge, fortgeschrittene Anthese) der Lippe nicht mehr anliegen, sondern „weggeklappt“ sind. Auch das mittlere Sepalum ist mehr oder weniger vorwärts gestreckt und ebenfalls zur Lippenöffnung gebogen, kann aber auch flach und sogar herabgebogen sein, besonders bei den unteren Blüten. Die seitlichen Sepalen dagegen sind immer – zumindest ein wenig – zur Seite geschlagen und je nach Platzangebot ein wenig bis weit ausgebreitet. Ein weiteres Öffnen der Blüten in fortgeschrittenem Blühstadium – in den bisherigen Beschreibungen nicht erwähnt – ist häufig zu beobachten, z. B. auf Abbildungen in GRABNER (2004), KLÜBER (2008a), KRETZSCHMAR (2008: 186) und GRIEBL (2009: 81). Dieses Öffnen lässt die Blüten oft zerzaust aussehen und gewährt einen Einblick bis zum Lippenboden (NOVAK 2003 und 2010: 70; GRABNER 2004, BAUMANN & al. 2006: 137), und das kann zu Fehlbestimmungen führen.

3. Die spezielle, einfarbig rosa Blütenfarbe, die etwas prosaisch mit Farben aus dem Tierreich verglichen und als lachsrosa oder fleischfarben bezeichnet wird, ist innerhalb der Gattung *Nigritella* am ehestens mit dem lila-rosa Farbton von *N. stiriaca* zu vergleichen, und ansonsten mit der hell-purpurnen Blütenfarbe von Heidekrautgewächsen wie *Calluna vulgaris* oder *Erica carnea*. Die Farbe kann sowohl relativ hell als auch etwas intensiver sein, und die Knospen sind, wie bei allen Arten, etwas dunkler als die Blüten. Ein Verblassen vor allem der unteren Blüten im Verlauf der relativ kurzen Blütezeit (und bei extremen Wetterbedingungen in großer Höhe) ist nicht auszuschließen.

Die Namensgebung ist der steirischen Landespolitik zu verdanken, aber nicht etwa durch einen Landtagsbeschluss oder ähnliches. Wie es zu diesem Namen kam, schildert der Namensgeber Herwig Teppner in seinem wissenschaftlichen Curriculum Vitae: „Als einige für die Wissenschaft neue Kohlröschen-Arten zum Beschreiben anstanden, hatte ich mich gerade über die damalige, steirische Landespolitik sehr geärgert und vom visionären Wirken Erzherzog Johanns geträumt. Es lag daher nahe, dem, der lt. Denkmal am

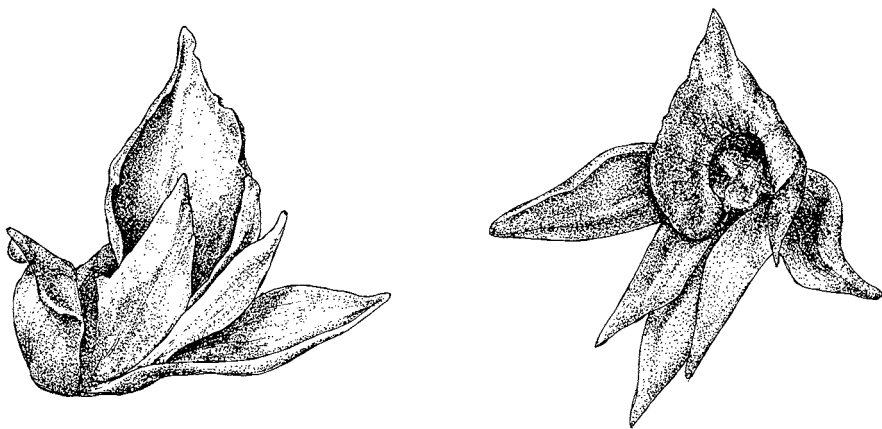


Abb. 1: Blüten von *Nigritella archiducis-joannis* (links) und *N. widderi* (rechts); Zeichnungen: Herbert Kerschbaumsteiner.

Hauptplatz »unvergessen lebt im Volke, der des Volkes nie vergaß« die Art aus dem Salzkammergut zu widmen. Damit ist *Nigritella archiducis-joannis* der einzige, heute gültige, Erzherzog Johann gewidmete Name einer Pflanzenart, da die Widmungen aus seiner Zeit aus verschiedenen Gründen nicht den heutigen botanischen Regeln entsprechen.“ (TEPPNER 2011).

Lange Zeit hatte ich versucht, eine Metapher zu finden, die das Besondere des Erzherzog-Johann-Kohlröschens ausdrückt, ähnlich der mündlich tradierten, treffenden Bezeichnung Siegfried Eggers „die große schwarze Kugel“ für das Österreichische Kohlröschen, noch lange bevor dieses beschrieben wurde. Einzigartig an unserer Pflanze, der jeder Autor eines Orchideenbuches seine Aufwartung auf dem Gipfel des Trawengs machen muss, ist außer der Form des Blütenstandes und der Form der Blüten und deren Farbe auch ihre Einmaligkeit. Für diese vielleicht seltenste unserer Orchideen hat KLÜBER (2008a) die passende Metapher gefunden – „ein Erzherzog im Purpurgewand“.

2.1. Anmerkungen zur Blütezeit von *Nigritella archiducis-joannis*

Wann blüht das Erzherzog-Johann-Kohlröschen eigentlich? Diese Frage stellen sich alljährlich viele Orchideenfreunde, die die weite Anreise und den schwierigen Anstieg zum Gipfel des Trawengs unternehmen wollen. BUTTLER (1986: 67) gibt noch an: „Blütezeit Juli, August“. Diese Angabe konnte allerdings nur geschätzt sein, denn damals war ja erst eine einzige Abbildung bekannt, und das war die einer Pflanze der Typuspopulation, am 3. August 1984 aufgenommen. Nach zehnjähriger Erfahrung wusste man schon mehr: „Blütezeit relativ kurz, von Mitte Juli bis Anfang August“ (KLEIN & KERSCHBAUMSTEINER 1996: 96). DELFORGE (2001: 155), der den locus classicus am 12. Juli 1998

besucht hatte, bleibt bei der Einschätzung Buttlers und gibt an: „floraison VII–VIII“. ZELESNY (2008a: Bericht) grenzt wieder ein auf „Die Hauptblütezeit erstreckt sich von Mitte Juli bis Anfang August und liegt meist deutlich nach *Nigritella widderi* und vor *Nigritella rhellicani*“; er bringt allerdings nur Abbildungen von Pflanzen, die am 28. Juni (2008) schon voll erblüht waren. Tatsache ist, dass wir nach wie vor nur eine einzige Abbildung kennen, die im August aufgenommen wurde, und zwar zu Beginn des Monats, und das ist die in TEPPNER & KLEIN (1985a: Abb. 5) bzw. in BUTTLER (1986: 67). Die Mehrzahl der Bilder, die in Literatur und Internet zu finden sind, wurde im Juli aufgenommen, aber in jüngerer Zeit vermehrt auch schon Ende Juni.

Dass *N. archiducis-joannis* im Vergleich zu anderen Kohlröschen besonders spät blüht, ist vielleicht nur ein falscher Eindruck, der erstens auf dem fast knospig erscheinenden Blütenstand und zweitens auf der kleinräumigen Topographie des Trawengs mit unterschiedlichen „Klimazonen“ beruhen dürfte. Wenn z. B. die Pflanzen im Gipfelbereich am 28. Juni 2008 schon voll erblüht sind (ZELESNY 2008a: Fotos), aber am Fuße des Berges (also etwa 350 m tiefer) am 8. Juli desselben Jahres erst aufblühen (Ulrich H. J. HEIDTKE, pers. Mitt. vom 26.11.2011), dann kann das nur damit zu erklären sein, dass die Gipfel im Frühjahr schon frühzeitig aper werden, zumindest die steileren süd-exponierten Flächen, während die Hütten am Talboden noch meterhoch eingeschneit sind. Wenn *N. archiducis-joannis* und *N. austriaca* nebeneinander stehen, dann blühen sie gleichzeitig, wie das ein Dia Erwin Hofmanns vom 16. Juli 1971 zu beweisen scheint. Eine allerdings sehr spät blühende Population hat Franz Fohringer 2002 auf dem Trenchtling entdeckt, sie blüht erst auf, wenn die andern Arten schon abblühen oder verblüht sind. Fohringer meint dazu: „Ich glaube, dass am Standort auf dem Trenchtling viel Wächenschnee liegen bleibt, daher eine verzögerte Blütezeit.“ (Anm.: Der strenge Winter 2001/02 brachte in den nördlichen Kalkalpen starke Schneefälle und erhebliche Windverfrachtungen.) Dass die am 31. Juli 2004 von POLJŠAK (2004) entdeckte Pflanze noch nicht verblüht war, ist damit zu erklären, dass das Jahr 2004 ein sehr „spätes“ Jahr war. Solche jährlichen Schwankungen des Blühbeginns und der Blühdauer lassen noch keine Rückschlüsse auf den Klimawandel zu. Generell kann man allerdings sagen, dass Nigritellen von Jahr zu Jahr etwas früher blühen, vor allem im jeweils „wärmsten Jahr seit Beginn der Messungen“. Doch es gibt immer wieder Ausreißer, und einige besonders markante Beispiele dafür sind nachstehend angeführt.

Ganz besonders interessant ist die Tatsache, dass *N. stiriaca* schon am 23. Juni (allerdings erst aufblühend) entdeckt wurde, also sehr früh, und das im Jahre 1904, also vor mehr als hundert Jahren! 80 Jahre später fand Herwig Teppner am vermutlich gleichen Fundort am 10. August noch relativ schöne Pflanzen, also für heutige Verhältnisse sehr spät! (Ausführlichere Anmerkungen zum Thema Phänologie finden sich in FOELSCH 2007: 104.) Interessanterweise haben im Sommer 1984 auch andere Arten außergewöhnlich spät geblüht, und das nicht nur im Salzkammergut: z. B. *N. „miniata“* auf der Grebenzen (3. August) und beim Fensterbachsturz an der Großglocknerstraße (5. August) (Herbar Erwin Hofmann), auf dem Trenchtling (8. August), auf dem Sarstein (10. August) und beim Sackwiesensee (15. August) (TEPPNER & KLEIN 1985a: 164).



Abb. 2: *Nigritella archiducis-joannis*, Traweng im Toten Gebirge; 13. Juli 1999. Foto: W. Foelsche.

Diese ganz ungewöhnlich späte Blütezeit von Kohlröschen in einem Jahr, das eher unauffällig war, wenn man sich die Klima-Reihen bei HISTALP ansieht (<http://www.zamg.ac.at/histalp>), sollte nicht dazu verleiten, sich darauf zu verlassen, dass man in den Ostalpen im August noch schöne Nigritellen finden wird, ausgenommen die später blühende *N. rhellicani*. (Anm.: Beim Fensterbachsturz haben die Nigritellen 2011 schon Ende Juni geblüht, und bei den als *N. miniata* bezeichneten Pflanzen handelt es sich um *N. bicolor*.)

Die jahreszeitlich späteste Meldung von blühender *N. archiducis-joannis* auf dem Traweng stammt also vom 3. August 1984, die früheste vom 18. Juni 2007 (Hans Pehab). (Anm.: 2007 war vermutlich das früheste *Nigritella*-Jahr seit Jahrzehnten.) Die zweitfrüheste Beobachtung blühender Pflanzen wurde hier am 21. Juni 2011 von Veronika Neuherz gemacht.

Man könnte die Angabe der Blütezeit für die Typuspopulation also folgendermaßen eingrenzen: „(Mitte) Ende Juni bis Anfang (Mitte) August“.

2.2. Anmerkungen zur Verbreitung

Die bisherige Kenntnis der Verbreitung von *Nigritella archiducis-joannis* beruht auf der Verbreitungskarte im Buch „Die Orchideen der Steiermark“ (KLEIN & KERSCHBAUMSTEINER 1996: 96) bzw. in VÖTH (2004: 510). Diese Karten wurden anhand der spärlichen Unterlagen in der Orchideen-Datenbank der Arbeitsgruppe Heimische Orchideen Steiermark (bis 1996) bzw. der Verbreitungs-Datenbank der „Floristischen Kartierung Österreichs“ am Institut für Botanik der Universität Wien (bis 2003) erstellt.

In der Erstbeschreibung (TEPPNER & KLEIN 1985a: 168) heißt es zur Verbreitung von *Nigritella archiducis-joannis*: „Die neue Art ist bisher nur in der Obersteiermark auf Bergen im südöstlichen Salzkammergut und angrenzenden Ennstal nachgewiesen worden.“ Wenn man der Sache auf den Grund geht, dann konnten lediglich zwei Berge im Toten Gebirge gemeint sein, nämlich der Traweng auf der Tauplitzalm und das Sumpereck in der Warscheneckgruppe. Und da sich bald herausstellte, dass es sich bei den Pflanzen vom Sumpereck um die etwas später beschriebene *N. widderi* gehandelt hatte (TEPPNER & KLEIN 1985b: 318), blieb zunächst nur eine einzige Population auf einem einzigen Berg übrig, nämlich die Typuspopulation auf dem Traweng. Nach und nach wurden weitere Funde bekannt, auch in anderen Gebirgsgruppen, doch sowohl über die tatsächliche Ausdehnung des Areals als auch über die Höhenverbreitung des Erzherzog-Johann-Kohlröschens herrscht noch Unklarheit, und realistische Angaben zur Größe der Gesamtpopulation sind nicht zu finden. Deshalb wird versucht, aus verstreuten Angaben in der Literatur, aus Daten in der Orchideen-Datenbank, aus eigenen Beobachtungen und aus Meldungen von Orchideenfreunden brauchbare Resultate zusammenzustellen, obwohl sicherlich in privaten Fotoarchiven noch unerkannte oder nicht gemeldete Abbildungen von Kohlröschchen existieren, die ein völlig anderes Bild ergeben könnten. Nach heutigem Wissen steht einem weiträumigen Areal in den östlichen Ostalpen (mit einem eindeutigen Verbreitungszentrum und mehreren individuenarmen Vorposten) eine unverhältnismäßig kleine Anzahl von Individuen gegenüber. Die nachstehend ausgewerteten Daten bilden das Gerüst für das noch etwas vage Gebäude aus horizontaler und vertikaler Verbreitung und Populationsstärke.

In der Orchideen Datenbank des Arbeitskreises Heimische Orchideen am Universalmuseum Joanneum sind für die Steiermark zwischen 1982 und 2001 immerhin 14 Fundstellen gemeldet, sie verteilen sich auf 8 Quadrantenfelder. Eine dieser Angaben (Sumpereck) bezog sich seinerzeit auf *N. widderi*, ist also zu streichen, und zumindest zwei (Atterkogel, Stadelstein) sind noch nicht bestätigt. Erst 1996 wurde der erste Fund außerhalb der Steiermark gemeldet, und zwar vom Gosaukamm im Bundesland Salzburg. 10 Jahre später wurde die Art in den südöstlichen Kalkalpen entdeckt, und zwar am Hochobir in den Karawanken (Kärnten), und ebenfalls 2006 auch auf der Koralpe. 2008 folgte ein mit Sicherheit bestätigter weiterer Fund in den südöstlichen Kalkalpen, und zwar im Triglav-Nationalpark in den Julischen Alpen (Slowenien). 2010 wurde diese Art für Salzburg bestätigt, aber das Vorkommen in Oberösterreich in VÖTH (2004: 510, Quadrantenfeld 8250/4) hat sich als Irrtum herausgestellt (Harald Niklfeld, pers. Mitt.

vom 18.11.2011). Bei einer im Internet veröffentlichten Abbildung aus „Austria, Totes Gebirge, Hinterstoder“ (ANTI 2011) handelt es sich um *N. bicolor*, und in einem Artikel mit dem Titel „Pfiat di, Kohlröserl!“ wird suggeriert, dass das dabei abgebildete Erzherzog-Johann-Kohlröschen in Oberösterreich aufgenommen wurde (BRANDNER 2011). Aber das Bild stammt eindeutig von „Mg-k“, das ist Marco Klüber, der die Abbildung mit der Beschriftung „d0804053 Erzherzog-Johann-Kohlröschen (*Nigritella archiducis-joannis*). Totes Gebirge / Steiermark, 05.07.2008“ im Internet-Bilderportal Flickr veröffentlichte (KLÜBER 2008b).

2.3. Die Höhenverbreitung von *Nigritella archiducis-joannis*

Die Höhenverbreitung, in KLEIN & KERSCHBAUMSTEINER (1996: 96) mit 1800–2000 m angegeben, entsprach nie der Realität. Die Kenntnis der Höhenverbreitung ist schon deshalb wichtig, damit man auf der Suche nach neuen Fundorten den erfolgversprechenden Bereich zwischen 1400 und 1800 m nicht „überspringt“ – das entspricht immerhin fast 1½ Gehstunden – und erst oberhalb von 1800 m mit der Suche beginnt. Die folgenden Angaben aus der Orchideen-Datenbank am Joanneum sind wesentlich genauer und erweitern den Fundbereich nach unten um 260, nach oben um 150 Höhenmeter: 1. „Schneehitzalm/1540–1620 m, H. E. Brennecke, 26.06.1993“ und 2. „S-Wiesen des Kleinmölbling/1900–2100 m, J. Bauer, 13.07.1990“. DEKKER (2006) führt einen Fundpunkt auf der Tauplitzalm an mit der Angabe: „Grazerhütte, 1600 m“; eine Nahaufnahme der dort gefundenen Einzelpflanze findet sich auf der Internet-Bilderseite www.free-natureimages.eu unter „*Nigritella archiducis-joannis* 2, Saxifraga-Hans Dekker“. Eine ganz aktuelle Bestätigung dieses Vorkommens in tiefer Lage, verbunden mit der Meldung eines Neufundes, erhielt ich von Ulrich H. J. Heidtke (pers. Mitt. vom 26.11.2011): „Unterhalb der Marburger Hütte fanden wir am 8. Juli 2008 genau acht aufblühende Exemplare von *N. archiducis-joannis*. Die Pflanzen standen im Bereich einer Partie flacher, kleinerer Felsen [...] Das etwas früher blühende Einzelexemplar neben der Grazer Hütte, Hans Dekkers Erstfund im Talboden, kennen wir auch und haben es 2007 und 2008 fotografiert“ (siehe auch FOELSCH & HEIDTKE 2011: 158f., Abb. 3).

Die bis jetzt kolportierte Höhenverbreitung „1800 bis 2000 m“ wurde erstmals in BUTTLER (1986: 66) zu einem Zeitpunkt angegeben, als erst eine einzige Fundstelle bekannt war, und seit damals wurde diese Angabe nie wirklich korrigiert, auch nicht in KLEIN & KERSCHBAUMSTEINER (1996). Erst in BAUMANN & al. (2006: 137) findet sich die aktualisierte Angabe „1600–1970 m“, die Hans Dekkers Neufund von 2006 berücksichtigt. [Bei der Höhenangabe „848 m zu einer Abbildung von BAUMANN (1990) auf der Website der Schweizerischen Orchideenstiftung am Herbarium Jany Renz kann es sich nur um einen Fehler handeln, der auch durch die Umrechnung in Fuß („2782 ft“) nicht berichtigt wird.] Wenn man den noch nicht bestätigten Fundort „Schneehitzalm“ nicht einbezieht, dann wäre die Höhenverbreitung von *N. archiducis-joannis* derzeit mit „1600 bis 2150 m“ einzugrenzen.

2.4. Anmerkungen zur Populationsstärke von *Nigritella archiducis-joannis*

Obwohl einige Orchideenfreunde eine genau gezählte Anzahl von Pflanzen melden, ließ sich die Populationsstärke von *N. archiducis-joannis* innerhalb der Steiermark bis jetzt nur schätzen, weil in den Fundlisten der Orchideen-Datenbank am Joanneum nur die Kategorien 1 „selten (1–5 Exemplare)“, 2 „vorhanden (6–20 Ex.)“ und 3 „häufig (mehr als 20 Ex.)“ angekreuzt werden können. Bei den meisten Fundpunkten von *N. archiducis-joannis* wird „selten“ angegeben, bei nur einem einzigen (Schneehitzalm) „vorhanden“, und „häufig“ ebenfalls nur bei einer Fundstelle, nämlich Traweng-Südhang bzw. Traweng-Gipfelbereich. Wenn man nun sehr optimistisch für Kategorie 1 jeweils 5, für Kategorie 2 jeweils 20 und für Kategorie 3 jeweils 40 Exemplare zugesteht, und anstelle der (weit unterschätzten) Angabe „selten“ für Lawenstein und Stadelstein je 20 Exemplare, dann kommen wir theoretisch auf insgesamt 185 Erzherzog-Johann-Kohl-röschen, wovon wegen vermutlicher Fehlbestimmungen zumindest 20 Exemplare der Eisenerzer Alpen wieder abzuziehen wären. Hinzu kommen allerdings die außerhalb der Steiermark entdeckten 15 Pflanzen, die seit 1996 von vier neuen Fundstellen gemeldet wurden. Man kann also davon ausgehen, dass in einem guten Jahr weniger als 200 Exemplare dieser Art blühen.

Da man mit dieser Berechnung nicht ganz zufrieden sein kann, ließ ich mir mit großen Erwartungen die Einzelmeldungen zeigen, die der Fundliste zugrunde liegen. Und da kam die nächste Überraschung: Bei vielen Meldungen war gar keine Mengenangabe zu finden, und wenn bei einer Fundmeldung keine Individuenanzahl genannt wurde, dann wird diese Population automatisch als „selten“ eingestuft! Dies geschah z. B. bei der ersten und einzigen Meldung vom Lawenstein (Alexander Ch. Mrkvicka, 22. Juli 1992), auf dem nach heutiger Kenntnis immerhin die zweitgrößte Population wächst. Damit war meine bisherige Berechnung nicht brauchbar, und es hieß folglich „zurück zum Start“! Das heißt: Die meisten Meldungen müssen verifiziert werden, und da derzeit eine Nachsuche nicht möglich ist, wenigstens anhand der in der Liste angehakten Kästchen für Abbildungen und Herbarbelege und vor allem durch die Befragung der angegebenen Finder. Doch jetzt folgten weitere Enttäuschungen: Es waren zwar zwei Fotos angegeben, doch die waren nicht aufzufinden, weil die Bildautoren sie vermutlich nicht abgegeben hatten. Und von den vier im Joanneum vorhandenen Belegen war nur einer als *N. archiducis-joannis* anzusprechen, nämlich der vom Schwaigbrunn am Tragl (Josef Flack, 27. Juli 1996), während das Exsiccata vom Atterkogel (Losergebiet) einen langen pyramidenförmigen Blütenstand besitzt und das vom „E-Abhang des Grubsteins“ (Josef Flack, 10. Juli 2000) *N. bicolor* zuzuordnen ist und ebenfalls ausscheidet. Beim Beleg „Westwand des Grubsteins (Tauplitzalm)/1860 m“ (Josef Flack, 5. Juli 2000) könnte es sich eher um *N. rhellicani* handeln. Die schwierig durchzuführende Untersuchung dieser Belege brachte also keinen eindeutigen Beweis, dass auf diesen vier Fundstellen tatsächlich *N. archiducis-joannis* vorkommt. Und die Befragungen fielen ebenfalls enttäuschend aus: Entweder sind sie gar nicht möglich, weil einige Finder

nicht mehr unter uns weilen oder nicht aufzufinden waren, oder sie waren zum Zeitpunkt des Fundes noch jung und unerfahren und erinnern sich nicht mehr.

In diesem Dilemma überreichte mir Gerwin Heber im Universalmuseum Joanneum einen Briefumschlag mit aktuellen Fundmeldungen von Veronika Neuherz, die wie alle anderen Meldungen erst 2012 bearbeitet und erst dann abzurufen sein werden. Frau Neuherz hatte ihn nämlich um eine Liste der Fundstellen von *N. archiducis-joannis* gebeten und danach gezielt gesucht. Das Ergebnis waren Listen mit aktuellen Angaben und genauen Zählungen von fünf Fundstellen. Wenige Tage später traf schließlich eine Nachricht von Franz Fohringer mit wichtigen Ergänzungen ein, nämlich mit Angaben aus den Eisenerzer Alpen sowie der Meldung eines Neufundes aus dem Hochschwabgebiet. Einen unerwarteten Zuwachs von acht Exemplaren erbrachte zu guter Letzt eine Meldung von Ulrich H. J. Heidkte. Jetzt erst war es möglich geworden, eine weitgehend realistische Aufstellung der Fundstellen anzufertigen und die Höchstanzahl der jeweils vorgefundenen Exemplare zu nennen. Kurz gesagt: Die Gesamtanzahl aller (mit großer Sicherheit) identifizierten Individuen auf insgesamt zwölf Fundstellen beträgt 122 Stück.

2.5. Anmerkungen zu Abbildungen und Herbarbelegen

Dieses Kapitel war ursprünglich nicht geplant, weil ohnehin so gut wie alle verfügbaren Abbildungen, sei es in der Orchideenliteratur oder im Internet, richtig bestimmt und gut zu erkennen sind und keines Kommentars bedürfen; die einzige Ausnahme sind die kontroversiell diskutierten Abbildungen in BAUM & BAUM (1996). Außerdem hatte sich herausgestellt, dass im Herbar des Joanneums kein einziger mit Sicherheit bestimmbarer Beleg des Erzherzog-Johann-Kohlröschens vorhanden ist. Eine erste Überraschung war allerdings ein Bild von Florijan Poljšak, aufgenommen am 31. Juli 2004 im Sieben-Seen-Tal im Triglav-Nationalpark (POLJŠAK 2008) – es zeigt *Nigritella archiducis-joannis*, vier Jahre vor der Identifizierung dieser Sippe durch Hans-Peter Welle und Helmuth Zelesny. Aber erst als ich erfuhr, dass im Joanneum eine Sammlung von Farbdias aus der Hinterlassenschaft von Erwin Hofmann aufbewahrt wird, dem Gründer des „Arbeitskreises Heimische Orchideen Steiermark“, wurde es richtig spannend! Auf den Dias sind zum Teil genaue Angaben zu Fundort, Aufnahmedatum und Bildautor zu finden – zumindest scheint es sich so zu verhalten. In ein paar Jahren, wenn es keine Zeitzeugen mehr gibt, würde man diese Angaben natürlich für bare Münze nehmen, doch wenn man sich näher damit beschäftigt, stimmt so gut wie fast gar nichts! Vor allem stellte sich heraus, dass die wenigsten Bilder von Erwin Hofmann selbst stammen können, und erst die Untersuchung der im Laufe vieler Jahre entstandenen Originaldias erlaubte es, alle Aufnahmen ihren wirklichen Autoren zuzuordnen. Die spärlichen Informationen auf den Dias, die anscheinend gleichzeitig gerahmt und einheitlich beschriftet wurden, bieten nämlich nur vage Angaben des Fundortes und ein Aufnahmedatum, das nicht immer richtig sein kann. Nur einige kaum erkennbare Zeichen geben brauchbare Hinweise: Ein

kleines grünes E bedeutet Siegfried Egger, und Mrk (oder so ähnlich) bezeichnet Bilder, die nur von Alexander Mrkvicka stammen können.

Die größte Überraschung war das Dia vom 16. Juli 1971, unglaubliche 40 Jahre alt und zu einer Zeit entstanden, als noch nicht einmal *N. lithopolitana* beschrieben war. Aber das Bild schien erst dann zuordenbar zu sein, als ich das Glück hatte, in das Herbarium von Erwin Hofmann Einblick nehmen zu können. Es fanden sich Herbarbögen aus dem Jahre 1971 mit Belegen von „*Gymnadenia odoratissima* – Wohlriechendes Friggagrass“, mit „Tauplitz, 15.7.71“ datiert, und zwei Bögen, die mit „*Nigritella nigra* Rchb. – Schwarzes Kohlröschen“ bzw. mit „*Nigritella nigra* Rchb. – Schwarzes Kohlröschen rosa blühend“ und „Tauplitz, 16.7.71“ (Abb. 3) beschriftet sind. Das Ehepaar Hofmann muss also 1971 auf der Tauplitzalm gewesen sein und hier zwei Tage verbracht und Pflanzen gesammelt haben, und die Belege der beiden Kohlröschen sind eine erst fast 20 Jahre später beschriebene spätere *N. austriaca* – und die „rosa blühende“ Pflanze ist mit größter Wahrscheinlichkeit eine *N. archiducis-joannis*, denn Farbvarietäten von apomiktischen Nigritellen darf es nicht geben. Bei dieser Gelegenheit wird also auch das Dia entstanden sein, das eine von zwei rosa Kohlröschen flankierte *N. austriaca* zeigt, und das sehr wahrscheinlich auf dem Traweng, dem vermutlichen locus classicus des erst 1985 beschriebenen Erzherzog-Johann-Kohlröschens. [„vermutlich“ deshalb, weil in TEPPNER & KLEIN (1985a: 168) als Typuslokalität lediglich „Totes Gebirge, Tauplitzalm, ca. 1970 m“ angegeben wurde – und „hochgerechnet“ kommt ja nur der 1981 m hohe Traweng in Frage, weil die Seehöhe des Lawinensteins nur 1965 m beträgt.] Der Vergleich der Herbarbelege vom 16. Juli 1971 mit dem ursprünglich titellosen Dia vom 16. Juli 1971 – als dessen Autor jetzt Erwin Hofmann wohl feststeht – dürfte beweisen, dass er auch der eigentliche Entdecker von *N. archiducis-joannis* war, vierzehn Jahre vor der Beschreibung dieser Art. Das „Schwarze Kohlröschen rosa blühend“ ist also vermutlich der älteste Beleg dieser Sippe. Damit ich meiner Zuordnung sicher sein konnte, bat ich Hilde Hofmann, Erwins Tagebuch Nr. 2 durchsehen zu dürfen, und erlebte prompt die nächste Überraschung. Gekürztes Zitat: „15.7.71: Um 6⁰⁰ Uhr Abfahrt zur Tauplitz. [...] Hildwin [Anm.: so hieß das Auto] am Parkplatz gelassen und 20 Min. zu Fuß zum Kirchenwirt. [...] Am Nachmittag sofort ins Gelände und auch gleich Kohlröserln (*nigra* u. Form *rosea*) in etwa 10 Exemplaren neben allen möglichen anderen Alpenpflanzen gefunden.“ Und am 16.7.1971, nach einer lärmgefüllten Nacht im Kirchwirt, steht zu lesen: „Wir sind wie gerädert. Trotzdem weiten Spaziergang am Fuß des Traweng gemacht. Wieder ein paar Kohlröserln, dazu Hohlzungen etc. Versuchter Mittagsschlaf, aber Hitze und Lärm! Kurz entschlossen um 15⁰⁰ Uhr Heimfahrt.“ Hilde und Erwin hatten also gar nicht die Absicht gehabt, den Traweng zu besteigen! Was letztlich noch nicht beantwortet wurde, ist die Frage, wann und wo die Pflanzen tatsächlich fotografiert und gesammelt wurden: schon am 15. Juli in der Umgebung des Kirchenwirtes, oder doch erst tags darauf am Fuße des Trawengs? Und standen diese Pflanzen tatsächlich so nahe beieinander, wie es das Bild zeigt? Es könnte sich nämlich auch um ein Arrangement zu Vergleichszwecken handeln, denn lediglich das etwas weiter hinten stehende schwarze Kohlröschen ist zur Gänze zu sehen. Und zum Schluss noch ein kleines



Abb. 3: Herbarbeleg von (höchstwahrscheinlich) *Nigritella archiducis-joannis*, gesammelt am 16. Juli 1971 (oder am 15. Juli?) von Erwin Hofmann auf der Tauplitzalm.

Detail: Zwischen zwei Seiten des Tagebuches liegt lose ein gepresstes, hellblütiges Kohlröschen, vermutlich eine der drei Pflanzen, die auf dem Dia abgebildet sind.

Ein weiteres Rätsel waren zwei fast identische Dias aus dem Jahre 1982, die ein abblühendes Erzherzog-Johann-Kohlröschen zeigen. Laut Tagebuchaufzeichnung von 1982 waren das Ehepaar Egger und das Ehepaar Hofmann am 25. Juli 1982 gemeinsam auf der Tauplitzalm unterwegs gewesen. Erstere hatten den Traweng bestiegen und später berichtet, dass sie dort rosa Kohlröschen entdeckt hätten, die Hofmanns waren unten geblieben und hatten am Fuße des Berges nur rote Kohlröschen gefunden. Die bei-

den Dias stammen also von Siegfried Egger (telefonische Bestätigung Eggers am 22.11. 2011). Drei weitere Bilder mit dem Titel „*Nigritella-archiducis-joannis*“ und mit dem Datum 16.7.1989 wirken etwas unnatürlich, und der unscharfe Hintergrund kam mir irgendwie wie bekannt vor. Erwin Hofmann kann am 16. Juli 1989 unmöglich auf dem Traweng gewesen sein, an dem Tag, als ich selbst beim Gipfel Siegfried Egger getroffen hatte. Des Rätsels Lösung fand sich in der Tagebucheintragung vom 18. Juli 1989: „Um 18 Uhr kam Dr. Klein und etwas später Prof. Foelsche. Er brachte zwei *N. arch.-joannis* mit. Angeregte Unterhaltung über Kohlröschen bis 22 Uhr.“ Erwin hatte die Angewohnheit, auf dem nach Westen gerichteten Balkon Orchideen vor einem unscharfen Hintergrund zu fotografieren, einem Kalenderbild mit einer mediterranen Landschaft. Auf den rotstichigen Dias waren also die Pflanzen abgebildet, die ich zwei Tage zuvor selbst auf dem Traweng fotografiert und dann Erwin nach Graz zum Herbarisieren mitgebracht hatte. [Eines meiner Bilder vom 16. Juli 1989 wurde dann in KLEIN & KERSCHBAUMSTEINER (1996: 97) publiziert.] Und tatsächlich ist auf einem der nächsten Bögen des Herbariums eine der beiden Pflanzen, die ich damals Erwin (mit schlechtem Gewissen!) überreicht hatte, mit Sprühkleber befestigt: dieses Mal eine wirklich eindeutige *N. archiducis-joannis*.

Erst durch die Entdeckung der Herbarbelege und durch die Auswertung der Aufzeichnungen in den Tagebüchern ist es also möglich geworden, die Autoren der oben erwähnten, ursprünglich Erwin Hofmann zugeschriebenen Dias zweifelsfrei zu identifizieren und die Bilder dementsprechend zu beschriften.

Noch eine Anmerkung zu den Blütenzeichnungen Herbert Kerschbaumsteiners, die deutlich den Unterschied zwischen geöffneten Blüten bei *N. widderi* und geschlossenen bei *N. archiducis-joannis* zeigen: Der Künstler hatte innerhalb eines Blütenstandes nur wenige typische Blüten gefunden, die dem Idealbild gerecht werden, das in der Erstbeschreibung von *N. archiducis-joannis* vermittelt wird. Dieses Problem ergibt sich besonders auch dann, wenn man eine Pflanze nur anhand einer Abbildung bestimmen soll, und die gequetschten und entfärbten Blüten von Herbarbelegen lassen ohne größeren Aufwand noch weniger eine sichere Unterscheidung zwischen *N. archiducis-joannis* und *N. widderi* zu!

3. Die Fundorte von *Nigritella archiducis-joannis*

3.1. Nordöstliche Kalkalpen

Dachsteingebirge: Gosaukamm, Kampl, Leckkogel

Selten hat eine Fundmeldung in Fachkreisen so großes Aufsehen erregt wie seinerzeit jene in dem kurzen Artikel von BAUM & BAUM (1996). Angelika und Heinz Baum berichten hier vom gleichzeitigen Fund von *Nigritella archiducis-joannis* und *N. stiriaca* und

Gebirgsgruppe	Quadrant	Bundesland: Fundort	Seehöhe	Erstfund	Anzahl
Dachstein, Gosaukamm	8547/1	Sa: W Kampl	ca. 2000 m	2010	3
Dachstein, Gosaukamm	8547/1	Sa: SE Leckkogel (2030 m)	ca. 1700 m	1996	1?
Totes Gebirge, Loser	8348/2	St: Atterkogel, W-Hang	1800 m	1987	1-5*?
Totes Gebirge, Klammkogel	8358/2	St: Klammkogel, Schoberwiesalm	ca. 1700 m	2005	1
Totes Gebirge, Tauplitz	8449/2	St: SW Lawinenstein	1960 m	1992	21
Totes Gebirge, Tauplitz	8450/1	St: am Fuße des Trawengs	1600 m	1982?	1 + 8
Totes Gebirge, Tauplitz	8350/3	St: Traweng	1980 m	1982	57
Totes Gebirge, Tauplitz	8350/3	St: Tragl, Schwaigbrunn	2020 m	1996	1-5*?
Totes Gebirge, Tauplitz	8350/3	St: W-Wand des Grubsteins	1860 m	2000	1-5*?
Totes Gebirge, Tauplitz	8350/3	St: E-Abhang des Grubsteins	1885 m	2000	1-5*?
Warscheneckgruppe	8450/2	St: NW Hochtausing, Schneehitzalm	1540–1620 m	1993	20*?
Warscheneckgruppe	8350/4	St: E Sumpereck, Kirchfeld	1760 m	1988	4
Warscheneckgruppe	8350/4	St: Kleinmöbling, S-Wiesen	1900–2100 m	1990	5
Warscheneckgruppe	8351/3	St: Hochangern, Nazogl	2000 m	2006	1
Eisenerzer Alpen	8555/1	St: Stadelstein	1900	1989	?
Eisenerzer Alpen	8555/3	St: Reiting, E Gößeck	2150 m	1992	5
Hochschwab	8456/?	St: Trenchtling	1800 m	2002	5
Julische Alpen	9648/4	Sl: Triglav-Nationalpark	1850 m ?	2008	9
Karawanken	9452/4	Kä: Hochobir	2050 m	2006	2
Lavanttaler Alpen	9255/2	St: Koralpe, Seespitz	2030 m	2006	1

Tabelle der Fundstellen von *Nigritella archiducis-joannis*, gereiht von Westen nach Osten und von Norden nach Süden. Abkürzungen: N = nördlich, S = südlich, E = östlich, W = westlich, SW = südwestlich etc. Es wurde jeweils die höchste Anzahl der gefundenen Exemplare pro Fundort angegeben; Schätzungen sind mit einem * gekennzeichnet, nicht bestätigte Meldungen oder vermutliche Fehlbestimmungen sind zusätzlich mit einem Fragezeichen versehen. Die Höhenangaben sind leicht gerundet. Kä, Sa, und St sind Abkürzungen für die österreichischen Bundesländer Kärnten, Salzburg und Steiermark, Sl steht für Slowenien.

zwar vom 4. Juli 1996 im Gebiet des Leckkogels im Gosaukamm. Es handelte sich damals um nur je ein Individuum dieser so seltenen Arten, aber immerhin schien damit die Existenz des Erzherzog-Johann-Kohlröschens auch im Bundesland Salzburg sehr wahrscheinlich zu sein. (Das Steirische Kohlröschen war in diesem Bundesland ja schon 1987 auf dem Schafberg entdeckt worden.) Die Abbildungen der als *Nigritella archiducis-joannis* bezeichneten Pflanze sehen den dunkelblütigen Kohlröschen vom Stadelstein ähnlich, die allerdings *N. widderi* zuzuordnen sind! Auf meine Bitte nach näheren Angaben antwortete Heinz Baum am 19. 11. 2006: „Folgt man dem Austriaweg aus Westen in Richtung auf die Hopfpürgl Hütte zu, so betritt man nach dem Südrücken des Leckkogel (»Abret«) ein weites Kar unterhalb der Türwand. Am Eintritt in das Kar sind nach links (Norden) aufsteigende grasige Hänge. Dort [...] stand etwa 3 Meter oberhalb des Wanderweges aus dem Grün deutlich hervorscheinend eine einzige Pflanze. Auf Grund ihrer unverwechselbaren Färbung war sie nicht zu übersehen. Weiteres Absuchen im Umfeld (oberhalb und unterhalb des Weges) war damals erfolglos.“ Trotz zutreffend geschilderter Merkmale wurde diese Meldung von den Autoren der Erstbeschreibung ambivalent aufgenommen: Herwig Teppner war der Meinung, dass diese Angabe zweifelhaft wäre (in FISCHER & al. 2008: 1059, Fußnote 3), während Erich Klein die Zuordnung beider Pflanzen bestätigte (BAUM & BAUM 1996). Bei allem Respekt für das Urteil der Autoren kann man ihnen – nur anhand einer unscharfen Abbildung, die weder für *N. archiducis-joannis* noch für die nächst-ähnliche *N. widderi* typisch ist – nicht ein bindendes Urteil abverlangen! In VÖTH (2004) wird dieser Fundpunkt von *N. archiducis-joannis* nicht erwähnt, während das Vorkommen in Salzburg in KRETZSCHMAR (2008: 186) mit „Gosau“ angegeben und für das Dachsteingebiet in DELFORGE (2001: 155) mit der Anmerkung „connu actuellement de quelques stations des massif du Dachstein, Salzkammergut, Totes Gebirge et d'Eisenerz“ akzeptiert wird. Lange hatte man vergeblich auf eine Bestätigung dieses Fundes von *N. archiducis-joannis* gewartet, bis sie eher durch einen Zufall erfolgte. Ich hatte nämlich im Internet nach Abbildungen von roten Kohlröschen gesucht, und eine solche Pflanze entdeckte ich auch auf der Fotoblog-Seite der Salzburger Nachrichten (siehe auch FOELSCH 2010b: 10). Der Bildautor (PONEMAYR 2008) war bald ausgeforscht und beantwortete umgehend meine Anfrage nach näheren Angaben zu dieser Aufnahme (siehe FOELSCH 2010b: 10). Ein halbes Jahr später, am 14. Juli 2010, traf dann folgende Nachricht ein: „bei meiner letzten Wanderung in Richtung Kamplbrunn/Leckkogel habe ich wieder die roten Kohlröserl fotografiert. Ohne das ganze Gelände abzusuchen habe ich drei Stück dieser Art auf einer Fläche von ca. 3 m² gefunden.“ Mein Interesse war sofort geweckt, denn bei den drei beiliegenden Fotos handelte es sich zweifellos nicht um rote Kohlröserl, sondern um *Nigritella archiducis-joannis*! Bald war man auch in der Abteilung Botanik im „Haus der Natur“ in Salzburg aufmerksam geworden, und eine Anfrage von Peter Pilsel bei Herwig Teppner wurde mit dem nachstehend zitierten Gutachten vom 23. August 2010 positiv beantwortet: „Die Bilder sind zwar nicht optimal [...], dennoch bin ich mir wegen einiger gut erkennbarer Einzelblüten, die fast wie geschlossen wirken und bei denen nur die seitlichen Sepalen stark abstehen, sicher, dass es sich um *N. archiducis-joannis* handelt“ (Ponemayr per

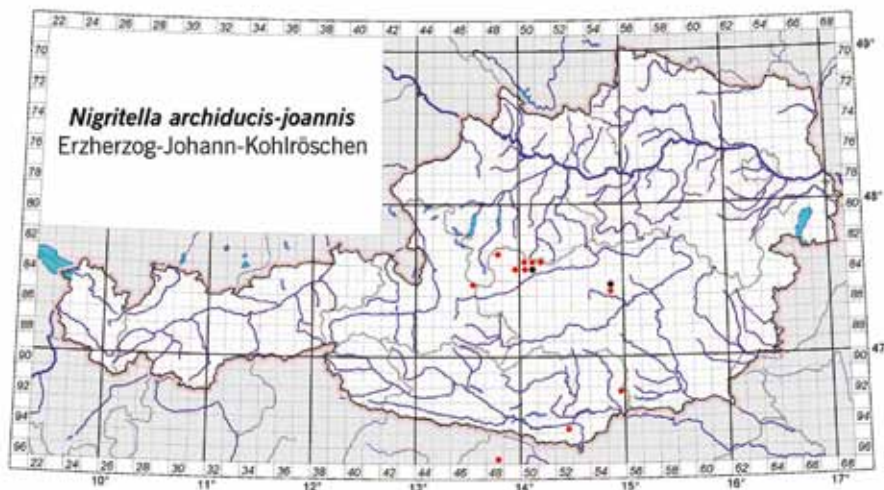


Abb. 4: Raster-Verbreitungskarte von *Nigritella archiducis-joannis*, ● bestätigte und ● nicht bestätigte Fundstellen. Kartengrundlage: Floristische Kartierung Österreichs, Harald Niklfeld.

E-Mail vom 14.01.2011). Daraufhin wurde dieser Fund als neu für Salzburg auf der Webseite des Hauses der Natur unter dem Titel „Bemerkenswerte Pflanzenfunde 2010“ mit folgender Anmerkung publiziert: „Tennengau: ... *Nigritella archiducis-joannis* (Erzherzog-Johann-Kohlröschen) im Bereich Dachstein-West, Fund Bernhard Ponemayr Juli 2010“ (SABOTAG 2011). In der Erstbeschreibung (TEPPNER & KLEIN 1985a: 169) wurde noch zu Recht angemerkt: „Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, daß *N. archiducis-joannis* die „Traunlinie“ [...] nach Westen überschreitet.“ (Anm.: Einige Pflanzenarten erreichen an der Traunlinie ihre westliche bzw. ihre östliche Arealgrenze.) Seit der Entdeckung durch Bernhard Ponemayr steht also fest, dass diese Art auch westlich der Traunlinie vorkommt. Übrigens sind die Fundstellen von Baum und Ponemayr nicht identisch, denn erstere liegt bei 1700 m auf der Südostseite des Leckkogels, die zweite in ca. 2000 m Seehöhe „auf dem Weg von der Looseggalm zum »Kampl«, ein Bergrücken südwestlich der Bischofsmütze“.

Totes Gebirge: Losergebiet, Atterkogel, Klammkogel

Manfred Singer meldete 1987 und 1995 einen Fund vom Westhang des Atterkogels (1827 m), einem Nebengipfel des 1838 m hohen Losers bei Altaussee im Salzkammergut. Es dürfte sich jeweils um dieselbe Fundstelle handeln, deren Höhe beide Male mit „ca. 1800 m“ angegeben wird. Singer kann sich an die näheren Umstände nicht genau erinnern und gibt an, dass die Pflanzen, die er als Ferialpraktikant 1987 und auch in den 1990er-Jahren gesammelt hatte, von den Leitern der Kartierungsexkursionen überprüft

oder bestimmt wurden (M. Singer, pers. Mitt. 11. 11. 2011). Eine sichere Fundmeldung gibt es von Veronika Neuherz: Sie hatte am 4. Juli 2005 in der Nähe der Schoberwiesalm, zwischen Trisselwand (1754 m) und Klammkogel (1794 m) gelegen, ein Exemplar von *N. archiducis-joannis* entdeckt (V. Neuherz, E-Mail 11. 12. 2011)

Totes Gebirge: Tauplitzalm, Lawinenstein, Traweng, Tragl, Grubstein

Die Typuslokalität auf der Tauplitzalm mit dem 1981 m hohen Traweng, einem der Kohlröserl-Hotspots mit sieben hier vorkommenden Taxa, gilt nach heutigem Wissensstand nach wie vor als das Verbreitungszentrum des Erzherzog-Johann-Kohlröschens in den nordöstlichen Kalkalpen. Die Pflanzen des locus classicus sowie einige kleinere und kleinste Populationen auf den umliegenden Gipfeln, vor allem auf dem viel leichter erreichbaren Lawinenstein (1965 m), aber auch am Fuße des Trawengs selbst, decken den Großteil des Welt-Gesamtbestandes von (wahrscheinlich viel zu hoch geschätzt) 300 Individuen ab (GRIEBL 2007: 5).

Josef Flack meldete 1996 ein kleines Vorkommen beim Schwaigbrunn östlich des Großen Tragls (2179 m) und 2000 zwei weitere von der Westwand und vom Osthang des Grubsteins (2036 m) (Herbarbelege in GJO). Beim Beleg von 2000 handelt sich allerdings um *N. bicolor*, und die Pflanze vom Tragl dürfte eher eine *N. widderi* sein. Veronika Neuherz fand hier am 5. Juli 2011 bei einer gezielten Suche nur ein Exemplar, das sie aber nicht als *N. archiducis-joannis* ansprechen konnte. Die Abbildungen dieser sowie einer anderen, noch knospigen Pflanze, die sie am Weg zum Großen Tragl zwischen Jungbauernkreuz und Schlund aufgenommen hatte, ähneln denen der Pflanzen vom Stadelstein in den Eisenerzer Alpen, die ich seinerzeit als hellrote *N. widderi* bestimmt hatte (siehe weiter unten). Diese drei Vorkommen sind also noch nicht verifiziert.

Totes Gebirge: Warscheneckgruppe, Schneehitzalm?, Kleinmöbling, Hochangern

Der Zweitfund dieser Art überhaupt wurde von BREGANT & ERNET (1988) publiziert; dieses Vorkommen war von Eugen Bregant am 13. Juli 1988 „am Südrand des Kirchfeldes nahe nördlich der Hochmöblinghütte“ in „ca. 1760 m ü.d.M.“ entdeckt worden. Ein höher gelegenes, ebenfalls als „selten“ bezeichnetes Vorkommen meldete Johann Bauer: „S-Wiesen des Kleinmöbling/1900–2100 m“, gefunden am 13. Juli 1990. (Veronika Neuherz zählte am 28. Juli 2011 am Kirchfeld vier und am Kleinmöbling fünf Exemplare inmitten einer „Unmenge an widderi“.) Hans-Ewald Brennecke meldete mit dem Funddatum 26. Juni 1993 neben vielen „*Nigritella miniata*“ eine relativ große Population des Erzherzog-Johann-Kohlröschens im Bereich der „Schneehitzalm/1540–1620 m“, die in der Orchideen-Datenbank mit „Anz. 6–20 Ex. (vorhanden)“ bewertet wurde. Leider wurde diese Meldung noch nicht verifiziert. Der östlichste Fundort im Toten Gebirge dürfte auf dem 2057 m hohen Nazogl (Hochangern) liegen; das anscheinend einzige dort vorkommende Individuum wurde am 11. Juli 2006 von Norbert Griebel entdeckt (GRIEBL 2009: 82).

Eisenerzer Alpen: Stadelstein?, Gößbeck

Schon 1989 wurde ein weiterer Fund dieser Art veröffentlicht, und zwar aus den Eisenerzer Alpen: Bei einer gezielten Suche, angeregt durch einen Hinweis auf rosa blühende Kohlröschen „im Wildfeldgebiet unter dem Stadelstein“ in WAGNER & MECENOVIC (1973: 226) fanden Eva und Robert Breiner dort tatsächlich zahlreiche rosablütige Pflanzen, die zunächst als *Nigritella widderi* gemeldet, doch schließlich – leider ohne Abbildung! – als *N. archiducis-joannis* publiziert wurden: „In der Wildfeldgruppe, beim Stadelstein sind wir auf die *Nigritella archiducis-joannis* gestoßen. Es handelte sich um eine kleinere Population von 30–40 Exemplaren, die mit der Traweng-Population identisch war. Oberhalb der Population fanden wir noch *Nigritella nigra* tief in Knospen.“ (BREINER & BREINER 1989: 22). Auf meine Anfrage bezüglich dieser Änderung antwortete Robert Breiner am 16. Februar 1991 in einem Brief: „Zur *Nigr. »widderi«* am Stadelstein ist folgendes zu sagen: Als wir sie fanden, haben wir sie zu *widderi* gestellt, da wir die *archiducis ioannis* noch nicht kannten. Nach dem Traweng Besuch¹ und der genaueren Beschäftigung mit den zwei Sippen habe ich bei Vergleichs Projektionen festgestellt, das sollte doch *archid. ioannis* sein. Ich zeigte die Dias bei der Wuppertaler Orch. Tagung Dr. Klein ohne ihm zuerst den Standort zu sagen und er meinte, das ist doch *archid. ioannis*. [...] Dies die Geschichte der »widderi« vom Stadelstein, die jetzt als *archid. ioannis* geführt werden sollte.“ Die Sache ließ mir keine Ruhe, doch erst 15 Jahre später raffte ich mich zu einer Nachsuche auf. Am 15. Juli 2006 fand ich „unter dem Stadelstein“ viele *N. bicolor* und 15 *N. widderi*, aber kein einziges Erzherzog-Johann-Kohlröschen. Die dunkle Blütenfarbe dieser Pflanzen erinnerte zwar sehr an *N. archiducis-joannis*, was eine Fehlinterpretation erklären könnte, aber die abgespreizten Tepalen dieser Pflanzen sprachen eindeutig für *N. widderi*. Die Anmerkung „oberhalb der Population fanden wir noch *Nigritella nigra* tief in Knospen“ ist ebenfalls ein Hinweis darauf, dass Eva und Robert Breiner hier die deutlich früher blühende *N. widderi* gefunden haben. Da in ihrem Artikel von hier ausdrücklich keine *N. widderi* angegeben wurde („Auf Nachbarbergen haben wir *Nigritella nigra*, *Nigritella rubra* und *Nigritella widderi* finden können“, BREINER & BREINER 1989: 22), ist anzunehmen, dass der erste Befund (also *N. widderi*) doch der richtige war! Auch das Ehepaar Traude und Hans-Erich Schmid und Kurt Redl hatten

1 Leider findet sich kein Hinweis auf den Zeitpunkt des Fundes vom Stadelstein. Dieser muss jedenfalls kurz vor der Entstehung der ebenfalls nicht datierten Abbildung von *N. archiducis-joannis* entstanden sein, die Breiner um den 16. Juli 1989 auf dem Traweng aufgenommen hatte (BREINER & BREINER 1989: 33, Abb. III). Diese Annahme ist deshalb plausibel, weil Siegfried Egger und Wolfram Foelsche dieselbe Pflanze mit zwei Blütenständen am 16. Juli 1989 fotografiert hatten. Ein konkreter Hinweis auf das Funddatum vom Traweng findet sich allerdings in DELFORGE (1994: 128): Die Abbildung von *N. archiducis-joannis* stammt von Robert Breiner, als Fundort und Datum wird „Au, Steiermark (loc. class.), 12.VII.1989“ angegeben. Allerdings steht neben den Abbildungen von *N. lithopolitana* in DELFORGE (1994: 126) „Photos: Au, Steiermark; Ju, Slovenija (loc. class.), 12.VII.1989. R. BREINER“, und da scheint einiges nicht zu stimmen! Kann man an einem Tag die Koralpe, den Kravec und den Traweng besuchen?

hier – neben *N. rubra* und *N. austriaca* – nur *N. widderi* gefunden (Harald Niklfeld, pers. Mitt. 18.11.2011). Franz Fohringer schrieb am 18.11.2011: „Vom Stadelstein habe ich in meinem Tourenbuch vermerkt: *N. rubra*, *N. widderi* und *N. austriaca*. Zum Funde einiger knospender Pflanzen vermerkte ich damals: Vermutlich kommt hier auch *N. arch.-joannis* vor.“ Der Fundpunkt 8555/1 (Stadelstein) könnte also vielleicht doch noch bestätigt werden?

Damit ist also *N. archiducis-joannis* für den Stadelstein als verschollen zu betrachten oder zu streichen, aber nicht für die Eisenerzer Alpen insgesamt. Denn die Meldung „Grat zw. Geierkogel und Gößbeck/2150 m“ von Johann Bauer, 04.07.1992, wurde erst kürzlich von einem Augenzeugen bestätigt (F. Fohringer, pers. Mitt. vom 18.11.2011): „Wie versprochen sende ich ihnen einige Bilder von *Nig. archiducis-joannis* vom Gößbeck. Der Fundort liegt am Ostgrat (-kamm), auf Rasenbändern, die auf die Nordseite hineinreichen. Am Ostgrat steht, etwas in der Nordseite, ein Denkmal für einen hier zerschellten Flieger. Der Standort des Erzherzog-Johann-Kohlröschens liegt etwas tiefer auf schönen Rasenbändern, die allerdings sehr den Witterungseinflüssen ausgesetzt sind. Ich war zwei Mal auf dem Reiting, jedes Mal war *N. archiducis-joannis* eher mickrig und sehr rar. Der Fund von 1992 war wie so oft reiner Zufall, denn wir sind bald nach Erreichen der Hochebene weglos und sehr steil zum Ostgrat aufgestiegen, ich glaube, wegen der Steinböcke, die hier nicht selten sind. Mein Begleiter damals war Herr Johann Bauer. Ich vermerkte damals eine blühende und drei knospende Pflanzen. [...] 1995 war ich nochmals am Reiting. [...] Auch diesmal konnte ich nur 5 blühende Pflanzen *N. arch.-joannis* ansprechen. Als Begleit-Orchideen vermerkte ich damals wenige *N. rubra* und einige *N. widderi* sowie *Ch[amorchis] alpina*. Die Pflanzen waren damals größtenteils hangelgeschädigt und sehr klein.“

Hochschwab: Trenchtling

Der Neufund vom Trenchtling wurde mir erst kürzlich gemeldet, aber ZELESNY (2008b: 5) hatte schon viel früher anlässlich eines Besuchs dieses Berges berichtet: „Und wir erfahren, dass im letzten Jahr hier zwei Erzherzog-Johann-Kohlröschen gefunden worden sein sollen, was natürlich eine Sensation wäre. Wir suchen jedenfalls vergeblich...“. Auch andere Orchideenfreunde werden seither vergeblich gesucht haben, was Franz Fohringer schon 2002 gefunden hat, nämlich außer zahlreichen *N. rhellicani* einige erstaunlich spät blühende *N. archiducis-joannis*! Er erzählt, was er anlässlich einer Überschreitung des Hochturms am 18. Juli 2002 erlebt hatte: „Beim Abstieg über den Trenchtling fielen mir neben den *Nig. rhellicani*, die eine gute Anzahl stellten, auch einige rosa blühende Nigritellen auf, die allerdings erst im Blühanfang und knospig waren. Sehr schnell war mir klar, dass es sich hier um *Nig. archiducis-joannis* handeln müsste. Alle anderen Nigritellen, so auch Ihre neubeschriebenen Arten, waren schon fast verblüht und unansehnlich. [...] Einige Nachsuchen in darauffolgenden Jahren, so auch bei der *N. minor*-Begutachtung, erbrachten keine weiteren Funde von *N. arch.-joannis*.“ (F. Fohringer, pers. Mitt. vom 18.11.2011).



Abb. 5: *Nigritella archiducis-joannis*, Hochobir (Karawanken); 6. Juli 2006, Foto: Helmuth Zelesny.

3.2. Südöstliche Kalkalpen

Karawanken: Hochobir

Der Erstfund von *Nigritella archiducis-joannis* in den Südöstlichen Kalkalpen gelang vermutlich Helmuth Zelesny. Doch lassen wir den Entdecker selbst berichten:

„Interessanterweise fand der Autor am 6. Juli 2006 beim Aufstieg zum Hochobir (Karawanken) in rund 1.900 Metern Meereshöhe zwei blühende Kohlröschen, die *Nigritella rubra* subsp. *archiducis-joannis* in Habitus und Blütenbau verblüffend ähnlich sahen. Die einheitlich lebhaft hellrosa Blütenfarbe, das einzelne Auftreten in Mitten eines ausgedehnten Bestandes an *Nigritella lithopolitanica* und der relativ frühe Blühzeit-

punkt lassen vermuten, dass es sich möglicherweise lediglich um eine spontane Mutation des Steiner Alpen-Kohlröschens handelt. Eine nähere Untersuchung erscheint angebracht“ (ZELESNY 2008d: 588). Weil aber die Abbildungen im Bildarchiv ZELESNY (2006) weit eher dafür als dagegen sprechen, und da ich selbst wenige Tage später auf der in Sichtweite liegenden Koralpe „mein eigenes“ Erzherzog-Johann-Kohlröschen entdeckt hatte – und weil schließlich Helmuth Zelesny und Hans-Peter Welle diese Art zwei Jahre danach in den Julischen Alpen mit Sicherheit nachweisen konnten, schien es doch sehr wahrscheinlich zu sein, dass der Fund vom Hochobir tatsächlich *N. archiducis-joannis* war. Warum sollte diese Art hier nicht vorkommen, wo doch die verschollene *N. rhellicani* (PERKO 2004: 182) nach 20 Jahren² hier wiederentdeckt wurde, und das nicht nur indirekt, sozusagen als „pater incertus“ der auch hier gefundenen Hybride *N. × petzenensis*,³ sondern durch die tatsächliche Anwesenheit von schwarzen Kohlröschen, die Manfred Lesch am 5. Juli 2010 entdeckt hatte: zwei knospende Pflanzen inmitten von Tausenden Steiner Alpen-Kohlröschen (pers. Mitt. vom 27. Juli 2011 mit Foto). Weil die Aufnahmen in ZELESNY (2006) nur den Habitus zweier „*Nigritella lithopolitana* versus *archiducis-joannis*“ zeigen (Abb. 5) und deshalb Einzelblüten nicht gut zu erkennen sind, ersuchte ich um Zusendung eines seiner digitalen Bilder in Originalgröße und erhielt dieses samt folgender Anmerkung: „Eine Nahaufnahme hatte ich damals leider nicht gemacht. Insgesamt denke ich heute, dass es keine typische *archiducis* ist, sondern eine missratene *lithopolitana*. Wenn ich mich richtig erinnere, stand die Pflanze gar nicht so weit von der Waldgrenze weg, ungefähr auf Höhe einer kleinen Brunnenanlage, wo ich eigentlich die Hybride *lithopol × conopsea* gesucht hatte. Es gab nur die zwei Exemplare.“ Und tatsächlich, auf dem Foto ist im Blütenstand der linken Pflanze eine Blüte genau zu erkennen, und die präsentiert ein typisches Merkmal des Erzherzog-Johann-Kohlröschens: die zwei aufwärts zur Lippe gebogenen Spitzen der Petalen. (Der „relativ frühe Blühzeitpunkt“ spricht nicht dagegen, dass es sich um diese Art handeln könne, siehe weiter oben.) Der Hochobir liegt übrigens fast genau in der Mitte zwischen den beiden folgenden Fundstellen Triglav und Koralpe.

Auf dem Hochobir gibt es (außer jetzt auch *N. archiducis-joannis*) die identische Zusammensetzung an Kohlröschen-Arten und -Hybriden wie auf der nahe gelegenen Petzen an der Grenze zu Slowenien: Tausende *N. lithopolitana* und (als größte Seltenheit) jeweils zwei bis drei *N. rhellicani* und die Hybride dieser beiden diploiden Arten, nämlich *Nigritella × petzenensis* FOHRINGER & REDL, und dazu noch *×Gymnigritella turnowskyi* W. FOELSCH, die Kreuzung zwischen *Gymnadenia conopsea* und *Nigritella lithopolitana*.

2 Franz Fohringer berichtet in einem Brief vom 10. August 2009 an Norbert Griebel, dass er am 27. Juli 1990 auf dem Hochobir ein schwarzes Kohlröschen gefunden habe. Die Erstbeschreibung von *N. rhellicani* und *N. nigra* subsp. *austriaca* war damals noch nicht publiziert, sie erschien drei Monate später, am 9. November 1990, in einem Vorabdruck (TEPPNER & KLEIN 1990).

3 Bekannt gewordene Funde dieser sehr seltenen Hybride am Hochobir: 26.06.1995 (FOELSCH 2009: 2), 25.06.2008 und 15.07.2009 Norbert Griebel, 05.07.2010 Manfred Lesch.

Julische Alpen: Triglav-Nationalpark

Über diesen überraschenden und für die Kenntnis der Verbreitung von *Nigritella archiducis-joannis* wertvollen Fund in den Julischen Alpen soll einer der Entdecker wieder selbst berichten:

„Hans-Peter Welle aus Auendorf, Kreis Göppingen, und einige botanisch interessierte Bergkameraden stießen vor rund 35 Jahren bei einer Bergwanderung im Triglav-Gebiet im Nordwesten des heutigen Sloweniens (Julische Alpen) auf eine merkwürdige und nicht zweifelsfrei zuordenbare, rot blühende Kohlröschensippe. Solche ungelösten Probleme sind natürlich für jeden Orchideenfrend reizvoll. Wir besuchten deshalb vom 11. bis 14. Juli 2008 das seit 1961 als Triglav-Nationalpark unter Schutz stehende Gebiet erneut, um das Rätsel zu lösen. Bei der Recherche zu der eigenartigen Sippe [...] entdeckten wir zu unserer großen Überraschung am Nachmittag des 12. Juli 2008 in einem unbeweideten alpinen Magerrasen in 1850 Metern Meereshöhe insgesamt 9 blühende Exemplare des Erzherzog-Johann-Kohlröschens. Die Pflanzen entsprechen im Erscheinungsbild den Populationen in der Steiermark. Ebenfalls voll erblüht war *Nigritella rubra* subsp. *rubra*, während *Nigritella rhellicani* subsp. *rhellicani* erst das Knospenstadium erreicht hatte. Dies ist deshalb erstaunlich, weil das Erzherzog-Johann-Kohlröschchen zu den später blühenden Arten zählt und in der Regel erst rund 7 Tage nach dem Roten und gemeinsam mit dem Schwarzen Kohlröschchen blüht.“ (ZELESNY 2008d: 589) Weitere Abbildungen der Pflanzen finden sich in ZELESNY (2008c).

Dem ist nur noch hinzuzufügen, dass es sich damals um eine anstrengende und aufwändige Exkursion gehandelt haben musste, und dass die Teilnehmer neben *N. archiducis-joannis* und *N. rhellicani* wohl nicht „*Nigritella rubra* subsp. *rubra*“ gefunden hatten, sondern die damals noch nicht beschriebenen Arten *N. bicolor* und *N. hygrophila*. Welche dieser Sippen allerdings die seinerzeit entdeckte und nach 35 Jahren wieder gefundene „rot blühende Kohlröschensippe“ darstellt, entzieht sich meiner Kenntnis, aber es dürfte sich um *N. hygrophila* handeln.

Viel kryptischer könnte man die Meldung eines so bedeutenden Neufundes für Slowenien nicht formulieren als mit den Worten „in einem unbeweideten Magerrasen in 1850 Metern Seehöhe im zentralen Teil des Triglav-Nationalparks“, aber im Sinne des Naturschutzes mag das seine Berechtigung haben. POLJŠAK (2008) hält seine Fundstelle nicht so streng geheim, er gibt wenigstens „Triglavska jezera“ an.

3.3. Lavanttaler Alpen

Koralpe: Seespitz

Die Koralpe ist nicht nur wegen der weithin sichtbaren Radarstation des Österreichischen Bundesheeres bekannt, sondern vor allem wegen einiger nur hier vorkommender Pflanzen und seiner interessanten Gesteine, Mineralien und Erze, z. B. die „Stainzer

Platten“ und das größte Lithium-Vorkommen Europas. Als „Kohlröserlberg“ ist die Koralpe, über welche die Grenze zwischen Kärnten und der Steiermark verläuft, eher unbekannt. Mehrere *Nigritella*-Sippen haben die Marmorinseln inmitten der Plattengneise für sich als Lebensraum entdeckt und gedeihen hier abseits der markierten Wanderwege in oft ansehnlicher Individuenzahl. Vermutlich dem Südwind verdanken wir die ziemlich große Population des Steiner Alpen-Kohlröschen, das hier Jahrzehnte vor seiner Beschreibung schon 1892 gefunden wurde und im Seekar seine Nordgrenze erreicht, während die anderen Arten, die vorwiegend weiter nördlich vorkommen, am ehesten von Norden eingewandert sein dürften, denn *Nigritella austriaca* und *N. rhellicani* kommen auf der nicht all zu weit entfernten Stubalpe vor, aber auch einige wenige Exemplare von *N. bicolor*, dessen Population hier im Seekar im Sommer 2011 gegen hundert Individuen zählte (Norbert Griebel, pers. Mitt. vom 7. Juli 2011). Und höchstwahrscheinlich kommt hier sogar das Erzherzog-Johann-Kohlröschen vor, denn 2006 hatte ich auf der steirischen Seite des Seespitzes am Rande einer aus 56 Exemplaren bestehenden *Nigritella lithopolitana*-Population⁴ im hohen Gras der unglaublich steil ins Seekar abfallenden Goldschwingel-Wiese ein einzelnes einfarbig rosa blühendes, fast voll erblühtes Kohlröschen gefunden, das mich sehr an *N. archiducis-joannis* erinnerte. Doch damals galt diese Sippe noch als Endemit der östlichen Nördlichen Kalkalpen, und weil nicht sein kann was nicht sein darf, betrachtete ich diese Pflanze einstweilen als Hybride, wie man das bei Bestimmungsschwierigkeiten gerne macht. Um die Kreuzung zwischen *N. lithopolitana* und *N. rhellicani* (= *Nigritella* × *petzenensis*) konnte es sich aber nicht handeln, denn eine solche stand in der Nähe und war nicht rosa, sondern rot (FOELSCH 2010b: Fig. 30). Nachdem man *N. archiducis-joannis* im Jahre 2008 ganz überraschend in den Julischen Alpen nachgewiesen hatte, war es nicht mehr so ganz unwahrscheinlich, dass diese Sippe auch zwischen den Nord- und Südalpen in einem geeigneten Biotop zu finden sein könnte. Und damit war ein Vorkommen gerade auf der Koralpe nicht mehr auszuschließen. Also wurden meine Dias von 2006 mit Abbildungen vom locus classicus verglichen, und die wahrscheinlichste Interpretation war die, dass ich damals tatsächlich eine *N. archiducis-joannis* fotografiert hatte! Nur die Form des Blütenstandes traf nicht ganz zu, denn dieser war nicht „± halbkugelig“, wie in der Erstbeschreibung angegeben, sondern eiförmig. Allerdings gibt es auch auf dem Traweng Erzherzog-Johann-Kohlröschen mit eiförmiger Infloreszenz, wie Abb. 2 zeigt. Weil eine Bestimmung ausschließlich anhand von Bildern nicht immer restlos verlässlich sein kann, muss dieser Fund bis zur endgültigen Klärung mit einem kleinen Fragezeichen versehen bleiben.

4 Ein einziges Steiner Alpen-Kohlröschen stand ca. 30 cm jenseits des schon lange verschwundenen hohen Hirschzaunes, dessen Pfostenlöcher gerade noch zu erkennen sind. Da dieses Wildgatter mit Geschichte seinerzeit sicherlich dem Grenzverlauf zwischen Kärnten und der Steiermark gefolgt war, stand und steht diese Pflanze also auf Kärntner Boden! Sie wurde auch 2011 wiedergefunden.

4. Anmerkungen zu Taxonomie, Nomenklatur und Verbreitung der Gattung *Nigritella* RICH.

Die heutige Gattung *Nigritella* hatte durch Jahrhunderte als monospezifisch gegolten, weil unser Kohlröslerl, Männertreu, Bränderli oder Blutströpferl trotz seiner Vielgestaltigkeit als „einzigartig“ aufgefasst wurde. 1889 wurde zunächst das Rote Kohlröschen als *Gymnadenia rubra* abgespalten (WETTSTEIN 1889: 312), und mittlerweile wurde die Gattung *Nigritella*, die noch mehrere Male mit der Gattung *Gymnadenia* R. BR. vereinigt wurde (zuletzt von BATEMAN & al. 1997), zuerst zögerlich, dann immer rascher in beinahe zwanzig morphologisch gut unterscheidbare Taxa aufgegliedert. Wegen der widersprüchlichen, oft nicht nachvollziehbaren taxonomischen Konzepte der Folgeautoren werden hier die in Österreich vorkommenden Sippen auf der höchsten Rangstufe vorgestellt, auf der sie beschrieben bzw. neu kombiniert wurden; das Rote Kohlröschen und das Dolomiten-Kohlröschen, ursprünglich als Arten der Gattung *Gymnadenia* beschrieben, werden im Sinne der Einheitlichkeit als *Nigritella rubra* (WETTST.) K. RICHT., bzw. als *N. dolomitensis* (TEPPNER & E. KLEIN) HEDRÉN, E. KLEIN & TEPPNER geführt.

Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren erst zwei Arten wissenschaftlich beschrieben, nämlich *Nigritella nigra* (L.) RCHB. fil. und *Nigritella rubra* (WETTST.) K. RICHT.



Abb. 6: *Nigritella archiducis-joannis* am Seespitz auf der Koralpe, rechts die Fundstelle, 20. Juli 2006. Fotos: W. Foelsche.

Sie wurden nach ihrer Blütenfarbe Schwarzes und Rotes Kohlröschen genannt, abgesehen von den vielen Namen, die im Volk gebräuchlich waren und es zum Teil auch jetzt noch sind. Hellblütige Pflanzen wurden zwar auch schon immer gefunden und schon sehr früh als Besonderheiten betrachtet, sie wurden aber zunächst nur als Varietäten der schwarzen oder der roten Sippen angesehen und erst nach und nach als selbständige Arten anerkannt und beschrieben.

Kohlröschen gelten nach wie vor als Seltenheit, und der Bergwanderer, der den markierten Wegen folgt, wird nicht oft die Gelegenheit haben, einige dieser duftenden Pflänzchen zu erblicken. Von vielen Fachleuten wird nur ein Bruchteil potentieller Kohlröschen-Standorte besucht, und zwar vor allem deshalb, weil diese in unwegsamem Gelände oder weitab von Wanderwegen liegen und vielleicht auch zu wenig erfolgversprechend sind, aber auch deshalb, weil die kurze Blühperiode der diversen Populationen mit der meist kargen Freizeit der Besucher und günstigen Wetterverhältnissen nur selten zu koordinieren ist. Eigenartigerweise ist bei Stichproben in wenig bekanntem Terrain selten mit besonderen Überraschungen zu rechnen, diese ereignen sich eher auf den weithin bekannten, gut besuchten Fundorten. Doch man kann davon ausgehen, dass viele der bis jetzt beschriebenen Sippen, deren Verbreitungsgebiet ursprünglich als eng begrenzt angesehen wurde, auch außerhalb des bisher bekannten Areals vorkommen. Ein gutes Beispiel für diese Annahme ist *Nigritella widderi*: 1985 aus den Nördlichen Kalkalpen beschrieben, wurde Widders Kohlröschen bald darauf in Hunderten von Kilometern Entfernung im Apennin als einzige dort vorkommende Art nachgewiesen, erst viel später auch in den Dolomiten. Und die überraschende Arealerweiterung von *N. archiducis-joannis* ist infolge der Neuentdeckungen im Gosaukamm und in den Südostalpen als genauso beachtlich zu bezeichnen; das Paradoxe daran ist, dass sich dadurch die bis jetzt bekannte Gesamtpopulation nur um sage und schreibe 15 Individuen vergrößert hat!

5. Die Kohlröschen-Arten Österreichs, ihre Häufigkeit und Verbreitung

Man könnte die Steiermark als das Eldorado der Kohlröschen bezeichnen, denn von den europaweit bis jetzt beschriebenen, je nach Auffassung 18 oder 20 Taxa, kommen zehn Sippen auf den steirischen Bergen vor, und das ist genau so viel wie in allen österreichischen Bundesländern zusammengenommen. Nachstehend werden die in Österreich vorkommenden Arten in der Reihenfolge ihrer Erstbeschreibung unter ihrem aktuellen wissenschaftlichen Namen kurz vorgestellt; *Nigritella dolomitensis*, in DWORSCHAK (2002) für Bayern und in GRIEBL (2009) auch für Österreich angegeben, wird nicht einbezogen, weil sich deren Angaben nachträglich in allen überprüfbaren Fällen als eine Verwechslung mit der damals noch nicht beschriebenen *N. bicolor* herausgestellt hat. Nur zwei der folgenden Arten sind mit $2n = 40$ Chromosomen diploid und vermehren sich durch Insektenbestäubung sexuell, nämlich *N. lithopolitanica* und *N. rhellicani*. Die anderen

sind mit 80 Chromosomen tetraploid und apomiktisch, das heißt, sie pflanzen sich eigenständig fort, und zwar durch die Bildung von genetisch identen Embryonen aus Zellen der Samenanlagen im Fruchtknoten.

Nigritella rubra (WETTST.) K. RICHT. (Synonym: *N. miniata*; eine definitive Klärung des gültigen Namens ist noch ausständig), das Rote Kohlröschen, wurde erstmals 1889 von Richard Wettstein, Ritter von Westersheim, vom Wiener Schneeberg (oder von der Raxalpe) unter dem Namen *Gymnadenia rubra* beschrieben (WETTSTEIN 1889: 312). Als Verbreitungsgebiet wurden die Ostalpen von der Schweiz bis zu den Bergen bei Wien angegeben, inklusive des Areals der später als *N. lithopolitana* beschriebenen Sippe, ferner des Krainer Schneebergs (Snežnik) und der Karpaten. Wie das Schwarze wurde auch das Rote Kohlröschen in mehrere Taxa aufgeteilt: 1906 wurde die spätere *N. stiriaca* (noch als Varietät von *Gymnadenia rubra*) abgetrennt, 1978 *N. lithopolitana* als Art, und schließlich 1998 *G. dolomitensis*, 2010 *N. bicolor* und 2011 *N. hygrophila*. Die übrig gebliebene *N. rubra* sensu stricto ist deutlich seltener anzutreffen als die schwarz blühenden Sippen, und da seit der Beschreibung von *N. bicolor* sehr viele Populationen zum Zweifarbigen Kohlröschen gestellt werden müssen, ist das Rote Kohlröschen im Sinne der Beschreibung Wettsteins zu einer Seltenheit geworden; trotzdem ist *N. rubra* vor allem in der Steiermark noch relativ häufig und kommt dann meist gemeinsam mit *N. bicolor* vor. Die wichtigsten Merkmale von *N. rubra* sind der verlängerte, einfarbige Blütenstand mit karmin- oder rubinroten Blüten, die relativ schmalen Sepalen und die stark eingerollte und eingesattelte, schmal wirkende Lippe.

Nigritella stiriaca (L. & K. RECHINGER) TEPPNER & E. KLEIN, das Steirische Kohlröschen, ursprünglich als Varietät von *Gymnadenia rubra* beschrieben (RECHINGER & RECHINGER 1906: 42), war zunächst – und das mehr als 80 Jahre lang – nur von einer einzigen Fundstelle auf dem Hohen Sarstein in der Dachsteingruppe bekannt. 1984 wurde diese Sippe schließlich von Herwig Teppner gezielt gesucht und auch wiedergefunden. Auf dem Typusbogen, der in Genf liegt, ist Lily Favarger, die Tochter des damaligen Kurarztes von Aussee (heute Bad Aussee), unter ihrem Mädchennamen eingetragen, doch Lily und Karl Rechinger waren am Tage ihrer gemeinsamen Exkursion auf den „Saarstein“ schon zwei Wochen verheiratet. Übrigens wurde die Pflanze, die „für die Steiermark neu ist“, am 24. Juni 1904 vermutlich nicht in der Steiermark gefunden, sondern knapp jenseits der über den Sarstein führenden Grenze zwischen der Steiermark und dem heutigen Oberösterreich! Seit 1987 wurden weitere 15 kleine bis relativ große Populationen des Steirischen Kohlröschens nachgewiesen, von der Osterhorngruppe in Salzburg bis zum Grazer Bergland im Osten der Steiermark. (FOELSCH 2007 gibt eine detaillierte Beschreibung der bis dahin bekannten Fundorte von *N. stiriaca*.) Die letzte, sehr reichhaltige Population Nr. 16, erst 2007 von Friedl Amon entdeckt, wächst auf dem 1854 m hohen Zinken bei Bad Aussee, also unweit des Hohen Sarsteins, des locus classicus von 1904 (FOELSCH 2009: 2). Die Größe der Gesamtpopulation wird auf nicht mehr als 700 Exemplare geschätzt, und das gilt nur in einem sehr seltenen „guten Jahr“, wenn theo-

retisch ein Großteil der vegetativ im Boden vorhandenen Individuen aller Teilpopulationen zur Blüte gelangt. Das wichtigste Merkmal dieser Art ist der verlängerte Blütenstand mit relativ großen zweifarbigen Blüten, die – einmalig in der Gattung – von der etwas dunkleren (hell-) lila Basis zu den Spitzen hin heller bis fast weiß werden.

Nigritella lithopolitanica RAVNIK, das Steiner-alpen-Kohlröschen, wurde von Vlado Ravnik nach einem Herbarbeleg vom Krvavec in den Kamniške Alpe (= Steiner Alpen bzw. Sanntaler Alpen) beschrieben (RAVNIK 1978: 286). Diese zweifarbige rosarot blühende, diploide Art mit (halb)kugeligem bis eiförmigem Blütenstand kommt nur in den südöstlichen Kalkalpen (inklusive östliche Karawanken) in meist individuenreichen Populationen vor und ist auch noch auf dem Ursulaberg (Uršlja Gora) in Slowenien und auf der steirischen Seite der Koralpe anzutreffen. PERKO (2004: 142) erwähnt, dass er vom Ursulaberg (Plešivec) nur Herbarbelege von 1893 und 1898 kennt. Im Bergforum Alpinum.at findet sich allerdings ein Beitrag vom 27. Mai 2007, in dem ein vermutliches Steiner-alpen-Kohlröschen vom Ursulaberg (sehr undeutlich) abgebildet ist (DAXY 2007).

Nigritella archiducis-joannis TEPPNER & E. KLEIN, das Erzherzog-Johann-Kohlröschen, wurde von der Tauplitzalm im Toten Gebirge beschrieben (TEPPNER & KLEIN 1985a: 168). Diese Art wird im ersten Teil dieser Arbeit ausführlich besprochen.

Nigritella widderi TEPPNER & E. KLEIN, Widders Kohlröschen, wurde vom Trenchtling in der Hochschwabgruppe beschrieben (TEPPNER & KLEIN 1985b: 318). Diese hellblütige Art ist in der Steiermark weit verbreitet, vor allem in den nordöstlichen Kalkalpen, aber auch im Teichalmgebiet und auf dem Schöckl bei Graz. Weitere Populationen wachsen in den Bayerischen Bergen und auf Bergen des Apennins, wo diese als die einzige *Nigritella*-Art nachgewiesen wurde, aber als große Seltenheit auch in den südlichen Dolomiten. Die wichtigen Merkmale sind der kugelige bis kurz eiförmige, an der Basis aufgehellte Blütenstand mit hellrosa bis hellroten Blüten und die spezielle Form der Lippe: Der basale Abschnitt ist halbkugelig erweitert und etwa gleich breit und gleich lang wie der vordere Abschnitt der Lippe.

Nigritella rhellicani TEPPNER & E. KLEIN, Gewöhnliches oder Rhellicanus-Kohlröschen, wurde nach dem um 1478/88 in Rhellikon bei Zürich geborenen Theologen Johannes Müller (auch Johannes Rhellicanus) benannt, der in seiner „Stockhorniade“, einem 1536 verfassten lateinischen Lehrgedicht, eine Pflanze namens „Brendli“ bzw. „Christimanus“ und „Manus Christi“, also die spätere *N. rhellicani*, ziemlich genau geschildert hat. Diese diploide Art, deren locus classicus allerdings nicht auf dem Stockhorn, sondern in den Nockbergen Kärntens liegt (TEPPNER & KLEIN 1990: 7), ist mit Abstand die häufigste und am weitesten verbreitete *Nigritella*-Art; sie kommt fast im gesamten Alpenbogen vor, aber auch in den Karpaten und auf der Balkanhalbinsel. Im Osten der Alpen „tröpfelt“ das Gewöhnliche Kohlröschen allerdings rasch aus, auf dem Trenchtling z. B.

sind nur mehr wenige Exemplare zu finden, während das sehr ähnliche Österreichische Kohlröschen bis nach Niederösterreich anzutreffen ist. Die besonderen Merkmale sind neben der späten Blütezeit der verlängerte vielblütige Blütenstand mit oft fast schwarz anmutenden, dunkel braunroten kleinen Blüten mit nicht eingerollter Lippe; die Ränder der unteren Tragblätter sind meist mit einem dichten kurzen Stiftchensaum versehen. Von der sehr variablen *N. rhellicani* sind die unterschiedlichsten Farbvarietäten bekannt, viele wurden mit wissenschaftlichen Namen versehen.

Nigritella austriaca (TEPPNER & E. KLEIN) P. DELFORGE, das Österreichische Kohlröschen, wurde aus der Steiermark beschrieben, und zwar als *Nigritella nigra* (L.) subsp. *austriaca* (TEPPNER & KLEIN 1990: 17), also als Unterart von *N. nigra*, deren Nominat-Unterart in Schweden und Norwegen vorkommt; der locus classicus ist der Trenchtling in der Hochschwabgruppe. Diese auch in den Dolomiten und in Bayern nicht seltene Sippe mit kugeligem, dunkelrotem Blütenstand und großen Einzelblüten ist in Kärnten und in der Steiermark relativ häufig, kommt oft gemeinsam mit *N. rhellicani* vor und ersetzt diese Art gegen den Osten Österreichs zu vermutlich vollständig. *N. austriaca* blüht und verblüht allerdings deutlich früher und ist schon dadurch relativ leicht von *N. rhellicani* zu unterscheiden. Weitere Unterschiede sind der große kugelige Blütenstand und die großen, aber ebenfalls nicht oder nur wenig eingerollten Lippen, und schließlich die meist fast glatten Ränder der unteren Tragblätter.

Nigritella minor W. FOELSCH & ZERNIG, das Kleine Kohlröschen, wurde erst 2007 auf dem Trenchtling in der Hochschwabgruppe entdeckt (FOELSCH & ZERNIG 2007: 10). Diese einzige bis jetzt bekannte Population ist bemerkenswert groß, die Anzahl der Individuen erreicht fast die von *N. stiriaca* insgesamt und übertrifft die Gesamtzahl von *N. archiducis-joannis* bei weitem. Das Kleine Kohlröschen besitzt den schmalsten Blütenstand und die kleinsten Blüten und – ebenfalls einmalig innerhalb der Gattung *Nigritella* – blassgrüne Tragblätter ohne rotgeränderte Spitzen. Die Blütenfarbe ist einfarbig hell oder dunkel rosarot, die Basis des Blütenstandes ist gelegentlich ein wenig aufgehell.

Nigritella bicolor W. FOELSCH, das Zweifarbige Kohlröschen, ist keine Neuentdeckung, so wie das seinerzeit auch bei der Abtrennung von *N. rhellicani* der Fall war. Diese Sippe ist ebenfalls schon sehr lange bekannt, wurde aber meist als Rotes Kohlröschen, später auch als Dolomiten-Kohlröschen oder sogar als eine Hybride angesehen – fast alle publizierten Abbildungen von vermeintlich *N. rubra* stellen *N. bicolor* dar! Da Wettsteins für damalige Verhältnisse ziemlich genaue Beschreibung seiner *Gymnadenia rubra* für die zweifarbige Sippe nicht zutrifft, wurde diese als neue Art beschrieben (FOELSCH 2010a: 60), der locus classicus liegt auf dem Trenchtling in der Hochschwabgruppe. Das Areal erstreckt sich weit über die Ostalpen – von der Schweiz bis fast zum Wienerwald, und von den nördlichen bis zu den südlichen Kalkalpen; auch die Populationen vom Snežnik im Dinarischen Gebirge und die in den Karpaten dürften zu *N. bicolor* gehören. Wenn beide Arten gemeinsam vorkommen, ist letztere am oft größeren, generell helleren und

an der Basis meist zusätzlich aufgehellten Blütenstand zu unterscheiden, die Sepalen sind deutlich breiter als die Petalen, und das breite mittlere Sepalum ist bei den unteren Blüten oft herabgeschlagen und dadurch sehr auffallend; die Lippen sind meist viel weniger eingerollt und wirken dadurch breiter als die von *N. rubra*.

Nigritella hygrophila W. FOELSCH & HEIDTKE, das Feuchtigkeitsliebende Kohlröschen, ist von der Tauplitzalm im Toten Gebirge schon seit längerem als nicht zuordenbar bekannt. Helmuth Zelesny hat mehrere Populationen auf der Tauplitzalm, im Triglav-Nationalpark und in den Dolomiten beobachtet und zahlreiche Abbildungen ins Internet gestellt, sie alle sind vermutlich *N. hygrophila* zuzuordnen. Die Autoren haben die Population vom Pordojoch unabhängig voneinander untersucht und schließlich gemeinsam als neue Art beschrieben (FOELSCH & HEIDTKE 2011: 143). Gute Unterscheidungsmerkmale sind die spezielle Form des Blütenstandes, der im aufblühenden Zustand kegelförmig und ziemlich genau gleich hoch wie breit ist, ferner die meist einfarbig dunkelrote Blütenfarbe und die relativ weit geöffneten Lippen.

Das Vorkommen auf der Tauplitzalm (und damit für Österreich) bedarf allerdings noch der Bestätigung.

6. Bestimmungsschlüssel für die Kohlröschen der Ostalpen, inklusive *Nigritella buschmanniae* und *Nigritella dolomitensis*

Wichtige Vorbemerkungen: Dieser Schlüssel beruht auf Durchschnittswerten, d. h. es müssten jeweils mehrere Exemplare einer Population untersucht werden. Weil sich die Form der Infloreszenz und der Lippen während der Anthese mehr oder weniger stark ändert, sollte der Blütenstand dann beurteilt werden, wenn 3/4 bis 4/5 der Blüten geöffnet und die untersten noch nicht verblüht sind. Es wird empfohlen, die Tragblätter der untersten Blüten zu untersuchen und von den Blüten möglichst nur solche, die in der untersten oder zweiten Reihe angeordnet sind. Die Lippen der hell- bzw. rotblütigen Taxa sind durch die Taille in zwei unterschiedlich geformte Abschnitte gegliedert, in den mehr oder weniger konkaven Basisbereich, der die Säule ein wenig bis vollständig umschließt, und in einen vorderen oder spitzenwärtigen Abschnitt. Das Merkmal Einsattelung, auch als Einengung oder Einschnürung bezeichnet, wird auf der Rückseite der Lippe beurteilt, das der Einrollung (von mehr oder weniger geöffnet oder ausgebreitet bis tüten-, rinnen- oder röhrenförmig) auf der Vorderseite, oberhalb der Engstelle. Ausführlichere Hinweise findet man in FOELSCH (2010a: 42ff).

- 1 Blüten meist einfarbig „schwarz“ (= dunkel schokoladebraun, dunkel braunrot, dunkelrot, auch rotviolett), selten auch andersfarbig; Lippe wenig eingesattelt, nicht eingerollt, Basisbereich weit geöffnet (der Querschnitt ist halbkreisförmig oder weiter), Vorderabschnitt ± ausgebreitet 2

- Blüten rosa oder rot; Lippe meist deutlich eingesattelt und tailliert, Basisbereich $\pm$ geschlossen (Lippenränder einander angenähert oder berührend), Vorderabschnitt weit geöffnet bis stark eingerollt 3
- 2 Blütenstand halbkugel- bis kugelförmig oder kurz eiförmig, meist ein wenig breiter als lang; Blüten dunkelrot bis dunkel braunrot, groß (Lippe 8–10 mm lang); Ränder der Tragblätter $\pm$ glattrandig oder wellig, selten mit vereinzelt Stifchen *N. austriaca*
- Blütenstand eiförmig bis subzylindrisch, länger als breit; Blüten dunkel schokoladebraun bis braunrot, selten bis häufig auch andersfarbig, klein (Lippe 5,5–7 mm lang); untere Tragblätter meist mit deutlichem Stifchensaum ... *N. rhellicani*
- 3 Blütenstand dunkelblütig, einfarbig oder mit aufgehellter Basis; Blüten rot .. 4
- Blütenstand meist hellblütig, auch zweifarbig; Blüten weißlich, hellrosa oder dunkelrosa 8
- 4 Blütenstand kurz kegelförmig oder kugelförmig bis kurz eiförmig 5
- Blütenstand ein wenig bis deutlich länger als breit 6
- 5 Blütenstand meist einfarbig; Blüten mittelrot oder dunkel rubinrot, Knospen dunkler bis schwärzlich; Lippe ähnlich *N. rubra*: stark eingesattelt und stark tailliert, Basisbereich schmal (1,6–2 mm breit), Taille etwa im unteren Drittel der Lippe, meist schmal, Vorderabschnitt oft relativ weit geöffnet; Ränder der Tragblätter glatt oder partiell mit kurzen Stifchen *N. hygrophila*
- Blüten leuchtend rot oder dunkelrosa, selten heller, mit $\pm$ violetter Farbstich, im Verlauf der Anthese an der Basis des Blütenstandes ein wenig bis stark verblassend, Knospen kaum dunkler; Lippe ähnlich *N. widderi*: mäßig eingesattelt, Basisbereich sehr breit (2,7–3,5 mm), Taille etwa in der Mitte der Lippe, relativ breit, Vorderabschnitt oft weit geöffnet; Tragblätter mit kräftigem Stifchensaum *N. buschmanniae*
- 6 Blütenstand klein und schmal (Durchmesser <18 mm), die Basis manchmal ein wenig aufgeellt; Hochblätter und Tragblätter blassgrün, normalerweise ohne rote Spitzen; Blüten sehr klein, rosarot; Lippe klein, kürzer als 5,5 mm, Proportionen ähnlich *N. widderi*: Basisbereich $\pm$ relativ breit, Taille ein wenig unterhalb der Lippenmitte, sehr schmal, Vorderabschnitt relativ kurz, $\pm$ geöffnet; Tragblatt-ränder glatt oder in der oberen Hälfte mit spärlichem lockerem Stifchensaum *N. minor*
- Blütenstand relativ groß (Durchmesser >18 mm); Lippen länger als 6 mm 7
- 7 Blütenstand meist nur wenig länger als breit, Basis auch aufgeellt; Blütenfarbe trübes Rot mit Violettstich; Lippe breit und offen, Basisbereich nur wenig geschlossen, Taille relativ breit, Querschnitt der Engstelle halbkreisförmig oder weiter, Vorderabschnitt weit ausgebreitet; Petalen nur 0,9–1,2 mm breit, deutlich schmaler als die Sepalen *N. dolomitensis*
- Blütenstand meist deutlich länger als breit, einfarbig, kegelförmig bis walzlich oder zylindrisch; Blüten leuchtend karmin- oder rubinrot; Lippe schmal, stark eingesattelt, Basisbereich schmal und meist geschlossen, Taille schmal, Querschnitt

- der Engstelle halbkreisförmig oder enger bis ringförmig, Vorderabschnitt stark eingerollt, schmal erscheinend; Petalen 1,2–1,6(2,0) mm breit, nur wenig schmaler als die Sepalen bis fast gleich breit *N. rubra*
- 8 Blütenstand einfarbig; Blüten rosa, hell oder dunkel fleischfarben, wenig geöffnet; Lippe groß, stark eingerollt, seitliche Sepalen mäßig ausgebreitet; Petalen (und oft auch mittleres Sepalum) $\pm$ der Lippe anliegend *N. archiducis-joannis*
- Blütenstand $\pm$ zweifarbig, oder einfarbig mit zweifarbigem Blüten; Blütenfarbe weißlich bis dunkelrosa oder hellrot 9
- 9 Blütenstand eiförmig bis zylindrisch 10
- Blütenstand halbkugelig bis kugelig, oder kugelig bis kurz eiförmig 11
- 10 Blütenstand einfarbig; Blüten zweifarbig: an der Basis dunkler, spitzenwärts heller bis weiß; Sepalen mäßig ausgebreitet *N. stiriaca*
- Blütenstand $\pm$ zweifarbig (d. h. manchmal nur an der Basis ein wenig aufgehellte, oft aber etwa bis zur Mitte weißlich bis hellrosa), nach oben zu dunkler werdend; Blüten hellrosa bis dunkel rosarot mit leichtem Blaustich; Sepalen oft ausgebreitet, das mittlere Sepalum der unteren Blüten meist aufgehellte und oft deutlich herabgebogen *N. bicolor*
- 11 Blütenstand halbkugelig bis kugelig, selten kurz eiförmig; Blüten weißlich bis hellrosa, sehr selten hellrot, Knospen wesentlich dunkler; Basisbereich breit halbkugelig, etwa gleich lang und gleich breit wie der vordere Lippenabschnitt; Rostellumfalte stark vorstehend (Lupe!) *N. widderi*
- Blütenstand kugelig bis kurz eiförmig; Blüten weißlich bis hellrosa mit Lilastich, Knospen wesentlich dunkler; Basisbereich deutlich schmaler als der vordere Lippenabschnitt; Rostellumfalte (fast) nicht vorstehend *N. lithopolitana*

Dank

Ein besonderer Dank gebührt Angelika und Heinz Baum (Köln, Deutschland) sowie Bernhard Ponemayr (Annaberg-Lungötz, Österreich), die mir nähere Angaben zur Fundstelle übermittelt bzw. mir Abbildungen zur Bestätigung des Neufundes von *Nigritella archiducis-joannis* für Salzburg zugesandt haben. Herrn Herbert Kerschbaumsteiner (Lieboch, Österreich) danke ich für die Bereitstellung von Literatur und für die Erlaubnis, seine Blütenzeichnungen verwenden zu dürfen. Frau Hilde Hofmann (Graz), Veronika Neuherz (Pichl-Kainisch, Österreich) und den Herrn Johann Bauer (Oberndorf an der Melk, Österreich), Siegfried Egger (Mühlen, Österreich), Josef Flack (Graz, Österreich), Franz Fohringer (Oberndorf an der Melk, Österreich), Norbert Griebel (Stainz, Österreich), Walter Kusseg (Trofaiach, Österreich), Manfred Lesch (Philippsthal, Deutschland), Mag. Manfred Singer (Graz, Österreich) und Dr. Helmuth Zelesny (Börtlingen, Deutschland) danke ich für Diskussionsbeiträge und für die Übermittlung von Fundmeldungen und Abbildungen. Univ.-Prof. Dr. Manfred A. Fischer und Univ.-Prof. Dr. Harald Niklfeld (beide Wien, Österreich) haben zur Klärung vieler offener Fragen beigetragen.

Literatur

- ANTI 2011: Galerie Anti. János főherceg-havasikosbor (*Nigritella archiducis-joannis*?). – <http://picasa.web.google.com/lh/photo/Czyu8jRDmwcSBvY4-9-2yQ> (29.11.2011).
- BATEMAN Richard M., PRIDGEON Alec M. & CHASE Mark W., 1997: Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (*Orchidoideae*, *Orchidaceae*) based on nuclear ITS sequences. 2. Infrageneric relationships and reclassification to achieve monophyly of *Orchis* sensu stricto. – *Lindleyana* **12**(3): 113–141.
- BAUM Angelika & BAUM Heinz, 1996: Ein neuer Fund von *Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & E. KLEIN und *Nigritella stiriaca* (K. RECH.) TEPPNER & E. KLEIN im Gosau-Gebiet. – *Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen* **13**(2): 31–33.
- BAUMANN Helmut, 1990: *Gymnadenia archiducis-joannis* (TEPPNER & E. KLEIN) TEPPNER & E. KLEIN. *Dia-sammlung* 115245. Schweizerische Orchideenstiftung am Herbarium Jany Renz. – http://orchid.unibas.ch/phpMyHerbarium/115245/2/Nigritella/rubra/Linnaeus_Carl/Reichenbach_Heinrich_Gustav/archiducis-joannis//specimen.php (29.11.2011).
- BAUMANN Helmut, KÜNKELE Siegfried & LORENZ Richard, 2006: *Orchideen Europas mit angrenzenden Gebieten*. – Stuttgart: Ulmer; 333 pp.
- BRANDNER Edmund, 2011: Pfiat di, Kohlröserl! – *Oberösterreichische Nachrichten*, 9. Mai 2011; <http://www.nachrichten.at/oberoesterreich/wirrettendasklima/klima/art43132,618542> (29.11.2011).
- BREGANT Eugen & ERNET Detlef, 1988: Ein zweiter Fund des Erzherzog-Johann-Kohlröschens (*Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & KLEIN) in der Steiermark. – *Notizen zur Flora der Steiermark* **10**: 23–28.
- BREINER Eva & BREINER Robert, 1989: Ein neuer Fund von *Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & KLEIN. – *Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen* **6**(2): 22–23.
- BUTTLER Karl Peter, 1986: *Orchideen*. – München: Mosaik-Verlag; 287 pp.
- DAXY 2007: Ursulaberg, Urslja Gora, 1699 m. – Beitrag im Bergforum Alpinum.at, <http://alpinum.at/viewtopic.php?t=2387&highlight=ursulaberg> (29.11.2011).
- DEKKER Hans, 2006: Ein bedeutender Neufund von *Nigritella archiducis-joannis* auf der Tauplitzalm (Steiermark, Österreich). – *Journal Europäischer Orchideen* **38**(1): 258–259.
- DELFORGE Pierre, 1994: *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. – Lausanne: Delachaux et Niestlé; 480 pp.
- DELFORGE Pierre, 2001: *Guide des Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*, 2^e ed. – Lausanne: Delachaux et Niestlé; 592 pp.
- DWORSCHAK Werner, 2002: *Nigritella dolomitensis*, neu für Bayern. – *Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen* **19**(1): 93–96.
- FISCHER Manfred A., OSWALD Karl & ADLER Wolfgang, 2008: *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol*. 3. Aufl. – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen; 1392 pp.
- FOELSCHÉ Wolfram, 2007: *Nigritella stiriaca*, 100 Jahre Steirisches Kohlröschen. – *Joannea Botanik* **6**: 65–115.
- FOELSCHÉ Wolfram, 2009: Kohlröserl-News. – In: *Bot@nik Newsletter* **1/2009**: 2–3, [http://www.museum-joanneum.at/upload/file/BotanikNewsletter20091_1_\[0\].pdf](http://www.museum-joanneum.at/upload/file/BotanikNewsletter20091_1_[0].pdf) (29.11.2011).
- FOELSCHÉ Wolfram, 2010a: *Nigritella bicolor*, ein neues apomiktisches Kohlröschen der Alpen, des Dinarischen Gebirges und der Karpaten. – *Journal Europäischer Orchideen* **42**(1): 31–82.

- FOELSCHÉ Wolfram, 2010b: Die Fundstellen von *Nigritella bicolor*. – Journal Europäischer Orchideen **42**: Supplement; 41 pp.; <http://www.orchids.de>.
- FOELSCHÉ Wolfram & HEIDTKE Ulrich H. J., 2011: *Nigritella hygrophila* spec. nov. und die roten Kohlröschen am Pordojoch in den östlichen Dolomiten. – Journal Europäischer Orchideen **43**(1): 131–160.
- FOELSCHÉ Wolfram & ZERNIG Kurt, 2007: *Nigritella minor* spec. nova (Orchidaceae), ein neues Kohlröschen aus der Steiermark. – Joannea Botanik **6**: 5–22.
- GRABNER Uwe, 2004: *Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & KLEIN (1985), Erzherzog-Johann-Kohlröschen. – http://www.grabner-orchideen.com/austria/fs_ni_arch.htm (29.11.2011).
- GRIEBEL Norbert, 2007: *Nigritella* und der Erzherzog. – Orchideen-Kurier **4/07**: 3–8; http://www.orchideen.at/OK/ok4_07.pdf (29.11.2011).
- GRIEBEL Norbert, 2009: Die Gattung *Nigritella* in Österreich. – Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen **26**(1): 76–105.
- KLEIN Erich & KERSCHBAUMSTEINER Herbert, 1996: Die Orchideen der Steiermark. Eine Ikonographie und Verbreitungsübersicht. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **23/24**: 1–148.
- KLÜBER Marco, 2008a: Naturbeobachtungen, ein Erzherzog im Purpurgewand. – <http://www.m-kloeber.de/mk/erzherzog-im-purpurgewand> (29.11.2011).
- KLÜBER Marco, 2008b: Erzherzog-Johann-Kohlröschen – <http://www.flickr.com/photos/m-kloeber/2668252365/> (29.11.2011).
- KRETZSCHMAR Horst, 2008: Die Orchideen Deutschlands und angrenzender Länder finden und bestimmen. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer; 285 pp.
- LANG Stephan, 2011: Erzherzog Johann Kohlröschen? – Diskussion in: Das Heimische Orchideenforum; <http://www.heimische-orchideen-forum.de/forum/messages/7134.htm> (28.11.2011).
- NOVAK Herbert, 2009: *Nigritella archiducis-joannis*. – Eintrag in mundipedia, <http://de.mundipedia.com/BiotaNigritellaArchiducisJoannis> (29.11.2011).
- NOVAK Herbert, 2010: Heimische Orchideen in Wort und Bild.– Völlig überarb. Neuaufl.; Graz: Leopold Stocker Verlag; 113 pp.
- PERKO Michael Lorenz, 2004: Die Orchideen Kärntens. Heimische Arten. Ikonographie, Verbreitung, ökologische Ansprüche, Gefährdung und Schutz. – Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft; 320 pp.
- POLIŠAK Florijan, 2004: Rastline slovenske narave, Foto 27; Rdeča murka, *Nigritella rubra* (Triglavska jezera); <http://picasaweb.google.com/117925062544082000558/RastlineSlovenskeNarave#5270134049385745762> (29.11.2011).
- PONEMAYR Bernhard, 2008: Kohlröserl-Rot. – Fotoblog meinSalzburg, – <http://mein.salzburg.com/fotoblog/heimat/2008/07/kohlröserl-rot.html> (29.11.2011).
- RAVNIK Vlado, 1978: Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Nigritella* RICH. IV. *Nigritella lithopolitana* V. RAVNIK, spec. nov. – Acta botanica Croatica **37**: 225–228.
- RECHINGER Karl & RECHINGER Lily, 1906: Beiträge zur Flora von Ober- und Mittelsteiermark. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **42**: 142–169.
- REDL Kurt, 2003: Wildwachsende Orchideen in Österreich, faszinierend und schützenswert. – 3., erg. u. korrt. Aufl.; Altenmarkt in der Steiermark: Eigenverlag; 309 pp.

- SABOTAG 2011: Bemerkenswerte Pflanzenfunde 2010. – <http://www.hausdernatur.at/funde2010.html> (29.11.2011).
- TEPPNER Herwig & KLEIN Erich, 1985a: Karyologie und Fortpflanzungsmodus von *Nigritella* (Orchidaceae-Orchideae), inkl. *N. archiducis-joannis* spec. nov. und zweier Neukombinationen. – *Phyton* (Horn, Austria) **25**(1): 147–176.
- TEPPNER Herwig & KLEIN Erich, 1985b: *Nigritella widderi* spec. nov. (Orchidaceae-Orchideae). – *Phyton* (Horn, Austria) **25**(2): 317–326.
- TEPPNER Herwig & KLEIN Erich, 1990: *Nigritella rhellicani* spec. nova und *N. nigra* (L.) RCHB. f. s. str. (Orchidaceae-Orchideae). – *Phyton* (Horn, Austria) **31**(1): 5–26.
- TEPPNER Herwig, 2011: Herwig Teppner. Institut für Pflanzenwissenschaften, Karl-Franzens-Universität Graz. – <http://www.uni-graz.at/~teppnerh/teppner-bilder.html> (28.11.2011).
- WAGNER Richard & MECENOVIC Karl, 1973: Flora von Eisenerz und Umgebung. – *Mitteilungen der Abteilung Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz* **2/3**: 1–260.
- VÖTH Walter, 2004: Verbreitungskarten von in Österreich anzutreffenden *Gymnadenia*-, *Nigritella*-, *×Gymnigritella*-, *×Pseudadenia*- und *×Pseuditella*-Arten (Orchidaceae). – *Linzer biologische Beiträge* **36**(1): 493–519.
- WETTSTEIN Richard von, 1889: Untersuchungen über „*Nigritella angustifolia* Rich.“ – *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* **7**: 306–317.
- ZELESNY Helmuth, 2006: *Nigritella lithopolitana* versus *archiducis-joannis* (Hochobir) – <http://www.orchis.de/orchis/frames/frame23.php?id=467> (29.11.2011).
- ZELESNY Helmuth, 2008a: *Nigritella rubra* subsp. *archiducis-joannis*. – <http://www.orchis.de/orchis/frames/frame23.php?id=247> (29.11.2011).
- ZELESNY Helmuth, 2008b: Auch dieses Jahr – Kohlröschen; Totes Gebirge, Hochschwab und Allgäuer Alpen; 28. Juni – 1. Juli 2008. – <http://www.orchis.de/orchis/exdocs/Berge%20a.PDF> und <http://www.orchis.de/orchis/exdocs/Berge%20b.PDF> (29.11.2011); 22 pp.
- ZELESNY Helmuth, 2008c: *Nigritella rubra* subsp. *archiducis-joannis* („Triglav“) – <http://www.orchis.de/orchis/frames/frame23.php?id=521> (29.11.2011).
- ZELESNY Helmuth, 2008d: *Nigritella rubra* subsp. *archiducis-joannis* in Slowenien und Bemerkungen zu *Nigritella rubra*. – *Journal Europäischer Orchideen* **40**(3): 587–598.

Anschrift des Verfassers:
 Wolfram Foelsche
 Grüne Gasse 53
 A-8020 Graz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Botanik](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [09](#)

Autor(en)/Author(s): Foelsche Wolfram

Artikel/Article: [Das Erzherzog-Johann-Kohlröschen, *Nigritella archiducis-joannis* Teppner & E. Klein, und die Kohlröschen-Arten Österreichs. 61-95](#)