

## ***Nigritella minor* spec. nova (Orchidaceae), ein neues Kohlröschen aus der Steiermark**

Wolfram FOELSCHKE und Kurt ZERNIG

**Zusammenfassung:** *Nigritella minor* W. FOELSCHKE & ZERNIG wird als neue Art beschrieben, die durch die kleinsten Individuen in der Gattung gekennzeichnet ist. Die rosaroten Blüten, die auf den ersten Blick an *Nigritella rubra* subsp. *rubra* erinnern, sind sehr klein, die speziell geformte Lippe ist maximal 5,4 mm lang. Weitere Charakteristika sind der schmale, sich auch in der Fruchtzeit nicht verlängernde Blütenstand sowie die blassgrünen, oft rosa überlaufenen, nicht dunkelrot berandeten Deckblätter. Die Chromosomenzahl beträgt  $2n = 4x = 80$ , die Fortpflanzung erfolgt apomiktisch über Nu-  
zellarembryonen.

**Summary:** *Nigritella minor* spec. nova (Orchidaceae), a new species from Styria. – *Nigritella minor* W. FOELSCHKE & ZERNIG is described as a new species. This species is characterized by the smallest individuals within the genus and by small pink coloured flowers, which at first glance resemble *Nigritella rubra* subsp. *rubra*. The lip reaches just 5,4 mm in length. The narrow inflorescence does not enlarge during fructification, the bracts of pale greenish to redish colour are lacking the common dark coloured border. The chromosome number is  $2n = 4x = 80$ , the reproduction happens apomictically by nucellar embryos.

**Key words:** *Nigritella minor*, Orchidaceae, Flora of Styria (Austria), Flora of the Alps (Europe).

### **1. Einleitung**

Lange Zeit hinweg wurden in der Gattung *Nigritella* nur zwei Arten unterschieden, *N. nigra* und *N. rubra*, das Schwarze und das Rote Kohlröschen. Doch diese beiden Arten stellten sozusagen nur die Spitze eines Eisbergs dar. Sie wurden in jüngerer Vergangenheit in weitere Arten und Unterarten aufgeteilt, und je nach Auffassung kann man bis jetzt schon mit 18 Kohlröschen-Sippen rechnen. Vier dieser nur in den Gebir-

gen Europas vorkommenden Taxa wurden aus der Steiermark beschrieben, sie kommen allerdings auch außerhalb dieses Bundeslandes vor. Ihre ursprünglichen wissenschaftlichen Namen lauten

1. *Gymnadenia rubra* WETTST. var. *stiriaca* (RECHINGER & RECHINGER 1906), das Steirische Kohlröschen;
2. *Nigritella archiducis-joannis* (TEPPNER & KLEIN 1985a), das Erzherzog-Johann-Kohlröschen;
3. *Nigritella widderi* (TEPPNER & KLEIN 1985b), Widders Kohlröschen;
4. *Nigritella nigra* (L.) RCHB. fil. subsp. *austriaca* (TEPPNER & KLEIN 1990), das Österreiche Kohlröschen.

Nun wird nach einer neunjährigen Pause eine weitere Sippe vorgestellt, die erst kürzlich in der Steiermark entdeckt wurde, sie wird hier unter dem Namen *Nigritella minor*, das Kleine Kohlröschen, beschrieben. Bemerkenswert ist, dass die neue Art ausgerechnet in einem Gebiet gefunden wurde, das schon lange als sogenannter Locus classicus zweier der eingangs erwähnten Taxa bekannt ist, nämlich von *N. widderi* und von *N. nigra* subsp. *austriaca*. Bemerkenswert ist aber auch, dass diese Sippe mit ihren auffallend kleinen Individuen vorher noch nie erwähnt wurde, und dass die Entdeckung nur einer Reihe von Zufällen zu verdanken ist. Alle anderen Kohlröschen-Sippen waren ja den Botanikern schon Jahre oder Jahrzehnte bekannt, bevor sie endlich beschrieben wurden und einen wissenschaftlichen Namen erhielten.

## 2. Material und Methoden

Vegetative Merkmale und Blüten wurden an Frisch- und Herbarmaterial untersucht. Alle Messungen an Blüten bzw. Blütenteilen wurden an den untersten bis mittleren Blüten einer Infloreszenz durchgeführt. Belegmaterial zur Begleitflora ist im Herbarium GJO hinterlegt.

Für karyologische Untersuchungen wurden Blüten im Gemisch Alkohol-Eisessig 3:1 fixiert. Die Samenanlagen wurden mit Orcein gefärbt und anschließend gequetscht; in den Quetschpräparaten wurde die Chromosomenzahl an Zellen der Integumente junger Samenanlagen beobachtet.

Die Benennung der Gefäßpflanzen richtet sich nach FISCHER & al. (2005), mit Ausnahme der Orchidaceae: Bei der Benennung der Sippen aus dieser Familie folgen wir KREUTZ (in Vorbereitung), was insbesondere zur Folge hat, dass hier dem Namen *Nigritella rubra* subsp. *rubra* gegenüber *N. miniata* der Vorzug gegeben wird.

### 3. Der Fundbericht

Nach dem außergewöhnlich milden Winter, gefolgt von einem viel zu warmen Frühjahr, ergab sich 2007 für viele Orchideenfreunde die bange Frage, ob auch die Orchideen der Gebirgslagen heuer so früh „verglühen“ würden wie die früh blühenden Orchideen der tieferen Lagen. Auf zaghafte Anfragen im Internet nach den ersten blühenden Nigritellen folgte eine Hiobsbotschaft der anderen, und zwar aus den verschiedensten Gebieten der Ostalpen, während in den Westalpen die ersten Kohlröschen noch kaum zu blühen begannen! Nachstehend eine gekürzte Auswahl aus den Anfragen und Antworten aus dem Orchideenforum [www.heimische-orchideen-forum.de](http://www.heimische-orchideen-forum.de):

- 15. Juni 2007: „Hallo, Orchideenfreunde, weiß jemand, wie weit die ersten Nigritellen sind und ob schon die ersten Arten blühen?“
- 18. Juni 2007: „Wer kann mir sagen, ob *Nigritella* am Schafberg bzw. auf der Tauplitzalm schon blühen?“
- 20. Juni 2007: „... Wir waren vergangenen Sonntag im Chiemgau. *Nigritella widderi* und *miniata* sind bis 1500m abblühend oder bereits abgeblüht. *N. austriaca* ist ebenfalls nicht mehr als frisch zu bezeichnen. Es war extreme schattenlose Hitze. Das wars dann wohl für 2007!“
- 20. Juni 2007: „Zu spät für heuer! Alle Nigritellen auf der Teichalm sind schon mehr oder weniger verblüht.“

Wie viele Orchideenfreunde sich durch die zuletzt zitierte Nachricht von einer Reise in die Steiermark abhielten ließen, ist nicht bekannt, aber es waren sicher mehr als nur einer. Noch bestand ja die Hoffnung, dass es auf dem als Nigritellen-Fundort bekannten Schafberg im Salzkammergut, wo die Kohlröschen normalerweise später blühen als auf der Teichalm im Grazer Bergland, zumindest für *Nigritella stiriaca* noch nicht zu spät sein würde. Da traf eine weitere Nachricht ein:

22. Juni 2007 per E-Mail von Stefan Hertel (Haag), nach einer Tour auf den Schafberg: „Es war eine schöne Bergtour heute morgen, aber *Nigritella stiriaca* war nur noch abblühend bis völlig verblüht, auch auf 1650m. ... *N. austriaca* gab's ca. 10 abblühend, *N. rhellicani* war noch kleinknospig, so dass ich nur 2 Pflanzen entdeckt habe.“

Am 23. Juni kam endlich eine positive Antwort, und zwar auf eine Anfrage, die Brigitte und Hans-Jürgen Terpe (Leipzig) am 21. Juni 2007 im Orchideenforum gestellt hatten, unter dem Titel „Blühzeiten in den Bergen der Alpen“ und mit folgender die Kohlröschen betreffenden Passage: „... Kann uns jemand sagen, ob wir von der Blühzeit her in diesem Jahr noch eine Chance haben, etwas zu finden!?? ( – nicht dass die Nigritellen in diesem Jahr auch bereits verblüht sind!). Wie sieht es z. B. am Lawinenstein/ Tauplitzalm bei Bad Mitterndorf oder auf der Bürgeralm bei Aflenz aus?“

Erstaunlich detailliert war diese Antwort, (angeblich) geschrieben von Renate Kalz am 23. Juni 2007 um 14:39:29 Uhr: „Hallo aus Wien, Die beste Blütezeit auf der Tauplitz im Moment auf dem Lawinenstein, tollste Blüte *Nigritella rubra (archiducis)*

joannis) Erzherzog-Johann Kohlröschen diese Woche, zu Ihrem Termin vielleicht schon zu spät. Höchstenfalls auch bereits Blüte. Trenchtling nach dem Edelweißboden (1000 Edelweiß) ein ganzes Feld mit *Nigritella nigra* subsp. *rhellicani*, auch gelbe Spezies darunter. Schönen Anblick, Renate“

Das Besondere an dieser Mitteilung war nicht die Information, dass *N. rhellicani* damals schon oder doch noch blühte, bekanntlich unsere späteste Sippe, sondern dass diese ausgerechnet auf dem Trenchtling vorkommen soll, eine Art, die hier und auch sonst im Osten der Nördlichen Kalkalpen noch nicht nachgewiesen wurde! Und das Verdächtige dabei war, dass weder von *N. rubra* die Rede war, noch von *N. widderi* und *N. austriaca*, die beiden erst 1985 bzw. 1990 beschriebenen Kohlröschen, deren Typusexemplare ja vom Trenchtling stammen. Viele *Nigritella*-Spezialisten haben den Locus classicus dieser Sippen besucht, sollte ihnen hier *N. rhellicani* tatsächlich entgangen sein? Erst einige Tage später haben wir von Frau Renate Kalz, die diesen Sommer nur wenige Tage in Wien telefonisch erreichbar war, erfahren, dass sie, die die genannten Berge fast alljährlich besucht, den Trenchtling heuer noch gar nicht bestiegen hatte, und – dass die oben zitierte Antwort nicht von ihr stammt! Sie könne die beiden schwarzen Sippen gar nicht mit Sicherheit unterscheiden, und die ausgefallene Benennung *Nigritella nigra* subsp. *rhellicani* sei ihr völlig fremd. (Am 16. Juli wurde eine Suchmeldung nach dem tatsächlichen Verfasser der Mitteilung unter [www.heimischeorchideen-forum.de](http://www.heimischeorchideen-forum.de) ins Internet gestellt, leider ohne Erfolg!)

Das war also der Stand der Dinge, als der Erstautor, der die Kohlröschen für dieses Jahr schon ad acta gelegt hatte, am 24. Juni nach längerer Abwesenheit nach Graz zurückkam und die zuletzt zitierte Nachricht auf dem Bildschirm las. *Nigritella rhellicani* auf dem Trenchtling, und noch dazu gelbe Exemplare, das war so verlockend und aufklärungswürdig, dass ihn diskrete Hinweise auf sein Alter, auf die mangelnde Kondition und auf einen Tag mit zu erwartenden Rekordtemperaturen nicht davon abhalten konnten, den Rucksack zu packen. Nachstehend sein Bericht, der – die Leserinnen und Leser werden es verstehen – wegen der bemerkenswerten Umstände etwas länger und emotionaler ausfällt, als dies normalerweise üblich ist.

Am Montag, dem 25. Juni 2007 fuhr ich bei herrlichstem Wetter zeitig von Graz los, ohne zu ahnen, dass wegen eines bevorstehenden Wettersturzes ausgerechnet heute die letzte Möglichkeit für dieses Jahr bestand, die Kohlröschen des Trenchtlings bei noch guten Verhältnissen zu sehen. Ich kam am frühen Vormittag am Hiaslegg an, erreichte eine gute Stunde später den Roßboden und war bald darauf am Beginn des einst Zirbenboden genannten Plateaus, das jetzt mangels Zirben aus gutem Grund Edelweißboden heißt. Das sonst so seltene Edelweiß steht hier, vermischt mit Alpenaster, der endemischen Alpennelke und dem Petergstamm in solchen Mengen, dass einige Pflanzen sogar den Wanderweg für sich beanspruchen. Dazwischen einige schwarze Kohlröschen, wie zu erwarten *Nigritella nigra* subsp. *austriaca*, auch einige mickrige rote, aber keine einzige *N. widderi*. Und weit und breit keine *N. rhellicani*, geschweige denn gelbe Exemplare! Und von wegen Alter: Unter den zahlreichen Senio-

rinnen und Senioren, die an diesem prächtigen Wochentag den Trenchtling bevölkerten und die wohl nicht von „Renate“ heraufgelockt worden waren, war ich sicherlich einer der jüngsten! Nach der vorsichtigen Durchquerung eines weiteren Edelweißfeldes und der Überschreitung einer niedrigen Felsbarriere zog es mich an den Rand einer abgelegenen, von einem undurchdringlichen Latschengürtel begrenzten Blumenwiese, die eigentlich nicht nach einem Orchideenstandort aussah. Doch sie war, von keinem einzigen Kuhfladen verunstaltet, gesprenkelt mit Hunderten von schwarzen und roten Kohlröschen, die im Gegenlicht leuchteten! Die schwarzen waren die „großen schwarzen Kugeln“, wie Siegfried Egger (Mühlen) unser Österreichisches Kohlröschen lange vor seiner Beschreibung zu nennen pflegte. (S. Egger war einer der ersten, der erkannt hatte, dass das sogenannte Schwarze Kohlröschen in Österreich zwei verschiedene Sippen repräsentiert, die man an der Form des Blütenstandes, an der Beschaffenheit des Brakteenrandes und an der unterschiedlichen Blütezeit unterscheiden kann, vgl. TIMPE & MRKVICKA 1991.) Die rotblühenden Nigritellen aber waren von einer so zarten, kleinen Gestalt, wie meine Frau und ich sie in all den Jahren noch nie gesehen hatten, weder in den Ost- und Westalpen, noch in den Pyrenäen: zierliche Pflänzchen, die von der Farbe her an helle *N. rubra* subsp. *rubra* erinnerten, aber in allen Maßen wesentlich kleiner und auch im Blütenbau gut zu unterscheiden waren. Wie auf einer großen italienischen Piazza verteilt standen sie hier zwischen den übrigen Bergblumen malerisch in unterschiedlichen Gruppen angeordnet, die „Manderln und die Weiberln“, wie die schwarzen und roten Kohlröschen hier von den Einheimischen genannt werden: Paare, also ein kleines rotes neben einem wesentlich größeren schwarzen, Einzelgänger, dann wieder gemischte Gruppen oder Ansammlungen von nur kleinen oder nur großen Pflanzen, alles in allem mehr als doppelt so viele rote wie schwarze. Schon beim Betrachten der ersten Pflanze war es so gut wie sicher, dass es sich hier um eine unbekannte Sippe handelt! Wie ein aufgeregter Reporter schilderte ich meiner leider daheim gebliebenen Frau diese Szenen am Handy, und bevor die schlechte Verbindung in dieser Mulde endgültig abbrach, vernahm ich gerade noch: „... einen Almrausch!“ Mit der geplanten Besteigung des Hauptgipfels war es jetzt natürlich vorbei, und die kommenden Stunden vergingen wie im Fluge – die Pflanzen wurden gezählt, gemessen, untersucht, immer wieder miteinander verglichen und fotografiert; zwei Herbarbelege wurden ausgewählt, und einige umgeknickte Pflänzchen wurden für weitere Untersuchungen gesammelt. Inzwischen war auch ein eifrig fotografierender Oberösterreicher erschienen, der einzige Augenzeuge dieser Entdeckung. Ihn hatte ein Bild aus einem Bergbuch (ZELLER 2006: 38) zu diesem Platz gelockt, das allerdings nur *N. nigra* subsp. *austriaca* zeigt, und beide konnten wir uns lange nicht von dieser Märchenwiese trennen. Schließlich musste der Rückweg angetreten werden, und damit hatte sich, ohne dass es vorhersehbar war, das einzige für dieses Jahr noch mögliche Zeitfenster für diese Entdeckung geschlossen! Und es kann Jahre dauern, bis eine ähnliche Konstellation mit einer solchen Fülle wieder eintreten würde, und würde dann zufällig jemand vorbeikommen, dem diese Pflanzen etwas bedeuten? (Dass diese Kohlröschen auch schon anderen aufgefallen waren, beweist ein am 6. Juli 2006 aufgenommenes Foto; TÖDTLING 2006.)

Wenige Stunden später traf dann der Wettersturz ein, mit Regen und Kälte und einem Wintereinbruch im Gebirge, und mit der Pracht war es vorbei! Doch ich wollte noch einmal hinauf, um weitere Stellen zu suchen, musste aber bis zum 5. Juli warten. Pullover, Anorak, Wollmütze und Handschuhe, also Kleidungsstücke, die am 25. Juni noch undenkbar waren, erwiesen sich als gerade ausreichend, um der Kälte zu trotzen, und der zeitweilig zusätzlich benötigte Regenschutz war bald vom Sturm zerfetzt! Trotz Nebels und gelegentlichen Schneegraupelns konnte fast das ganze Plateau abgesucht werden, eine Gams, Murmeltiere, eine Ringdrossel und zwei Schneefinken waren diesmal die einzigen Begleiter. Die teilweise schon verblühenden Pflanzen waren nicht mehr besonders ansehnlich, Kälte, Schnee und vor allem der starke Wind hatten ihnen zugesetzt, keinem Fachmann wären sie in diesem Zustand und bei dieser Beleuchtung als Besonderheit aufgefallen. Drei weitere, aber wesentlich kleinere Populationen dieses kleinen Kohlröschens waren das Ergebnis der Suche. Als besonders wertvoll erwies sich ein gemeinsames Vorkommen mit *N. rubra* subsp. *rubra*, weil hier beide Sippen unmittelbar nebeneinander verglichen werden konnten, die kleinen Pflanzen mit den großen.

Inzwischen hatte ich Kurt Zernig von der Abteilung Botanik des Landesmuseums Joanneum eingeladen, an der Beschreibung der neuen Pflanze mitzuwirken, und so besuchten wir am 14. Juli gemeinsam den Trenchtling. Wie zu erwarten waren die Kohlröschchen schon verblüht; nur von *N. rubra* subsp. *rubra* gab es noch einige erst abblühende Exemplare, während die schon verblühten an ihren großen Fruchtbländen leicht zu identifizieren waren. Von der kleinblütigen Sippe – wir hatten inzwischen beschlossen, sie *Nigritella minor* zu nennen – war zunächst nichts zu sehen, so, als wäre das Ganze ein Traum gewesen! Erst nachdem ich die Lesebrille aufgesetzt hatte, konnte ich nach und nach eine größere Anzahl von Pflanzen wiederfinden; sie waren tatsächlich winzig, und ihre Fruchtblände waren im Gegensatz zu *N. rubra* subsp. *rubra* noch zusätzlich wie geschrumpft, weil die ohnehin schon kleinen Blüten vertrocknet waren. Doch an den hellen Deckblättern waren sie eindeutig wiederzuerkennen.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. *Nigritella minor* W. FOELSCH & ZERNIG spec. nova

**Diagnosis:** Planta Nigritellae rubrae subsp. rubrae similis sed colore florum paululum clariore et dimensionibus minoribus differt. Inflorescentia densa, parva, globosa, ovata vel cylindrica, (13–)14–23(–26) mm longa et (12,5–)14–17(–18) mm lata, bractee infimae subviride-roseae, glabrae vel sparse papillosae. Flores rosei, minutuli, sepala lateralia divergentia petalis distincte latiora, labellum in floribus inferis et mediis (3,8–)4,2–5,2(–5,4) mm longum, compactum, supra partem basalem lateraliter sellae forma coartatum, pars basalis inflata, (1,5–)2,1–2,6 mm lata, supra partem inflatam

contracta necque tamen clausa, pars apicalis 2,8–3,5 mm longa, 1,9–2,1(–2,7) mm lata, paulum aperta marginibus paululum involutis usque ad recurvatis. Calcar sacculiforme pro labello magnum, 1,0–1,2 mm longum, 0,8–1,0 mm latum. Gynostenium subalbidum, plica rostellii paulum projecta.

Chromosomatum numerus  $2n = 80$ . Multiplicatio apomictica.

**Holotypus:** Österreich, Steiermark, Hochschwab-Gruppe; Bezirk Bruck an der Mur, Gemeinde Tragöb, Katastralgemeinde Schattenberg; Trenchtling, Edelweißboden; 1820 m; Quadrant 8456/3 (15°02'15"E; 47°31'49"N ±100 m); tiefgründiger alpiner Magerrasen über Kalk; 25. Juni 2007, leg. Wolfram Foelsche; in herbario GJO sub Inv.-Nr. 27.208.

**Isotypus:** In GZU.

**Habitatio:** Alpes orientales in monte Trenchtling dicto inter 1700 et 1880 m.

**Etymologie:** „minor“ ist der Komparativ von „parvus“, das lateinische Wort für „klein“.

#### 4.2. Der Fundort von *Nigritella minor*

Der Trenchtling, rund 18 km (Luftlinie) in NNW-Richtung von Leoben entfernt, liegt in der Hochschwab-Gruppe und diese wiederum ist ein Teil der Nördlichen Kalkalpen. Der weithin als „Blumenberg“ bekannte plateauförmige Bergrücken steigt in Ost-West-Richtung an und wird von der Großwand (1983 m) und vom Hochturm (2881 m) überragt.

Der Locus classicus liegt am sogenannten Edelweißboden (47°31'49" nördl. Breite, 15°02'15" östl. Länge). *Nigritella minor* wächst dort auf etwas tiefgründigeren Böden in alpinen Kalkmagerrasen; wo der Fels knapp ansteht, ist die Pflanze nicht mehr anzutreffen.

Folgende Begleitarten wurden festgestellt: *Agrostis alpina*, *Alchemilla flabellata*, *Androsace chamaejasme*, *Antennaria dioica*, *Anthoxanthum alpinum*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *alpicola*, *Aster alpinus*, *Briza media*, *Campanula scheuchzeri*, *Carex atrata*, *Carex capillaris*, *Carex caryophyllea*, *Carex sempervirens*, *Cerastium arvense* subsp. *strictum*, *Chamorchis alpina*, *Erigeron glabratus* subsp. *glabratus*, *Euphrasia officinalis* subsp. *rostkoviana*, *Festuca rupicaprina*, *Festuca versicolor* subsp. *brachystachys*, *Galium anisophyllum*, *Gentiana clusii* subsp. *clusii*, *Gentianella rhaetica*, *Heliosperma alpestre*, *Hieracium lactucella*, *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus*, *Lotus corniculatus* subsp. *alpestris*, *Luzula multiflora* s.str., *Nigritella nigra* subsp. *austriaca*, *Nigritella rubra* subsp. *rubra*, *Parnassia palustris*, *Pedicularis portenschlagii*, *Pedicularis verticillata*, *Persicaria vivipara*, *Phleum rhaeticum*, *Phyteuma orbiculare*, *Poa alpina*, *Potentilla aurea*, *Potentilla crantzii*, *Primula auricula*, *Primula minima*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Salix reticulata*, *Selaginella selaginoides*, *Thymus pulegioides* subsp. *pulegioides*, *Trifolium pratense* subsp. *pratense*, *Vaccinium gaultherioides*, *Veronica fruticans*.



Abbildung 1: Blüte von *Nigritella minor*. Maßstab: 1 Teilstrich entspricht 1 mm.

### 4.3. Beschreibung

**Pflanzengröße:** 5–17(–20) cm.

**Laubblätter** grasartig schmal-linealisch, rinnig, kurz, steil aufgerichtet bis anliegend, am Grunde rosettenartig gehäuft, ca. 5–9 cm lang, darüber am Stängel verteilt, die obersten hochblattartig, nicht oder kaum rötlich gerändert.

**Blütenstand** klein, schlank, weniger gestreckt als bei *Nigritella rubra* subsp. *rubra*, bei wenigblütigen Pflanzen manchmal sogar etwas breiter als hoch, anfangs kurz kegelförmig, nachher kugelig oder eiförmig bis verlängert eiförmig, bei großer Anzahl der Blüten ellipsoid, (13–)14–23(–26) mm lang, (12,5–)14–17(–18) mm breit, dicht- bis sehr dichtblütig, aus 20–70 Blüten zusammengesetzt.

**Deckblätter** meist etwas kürzer als die Blüten, aufrecht-abstehend, selten aus dem Blütenstand herausragend, hell grünlich, oft rosa überlaufen, häufig an der Basis, seltener an der Spitze rötlich (aber nie dunkelrot) gerändert, die Ränder glatt oder manchmal in der oberen Hälfte teilweise mit kurzem, lockerem Stiftchensaum versehen.

**Blüten** sehr klein (die kleinsten der Gattung, noch etwas kleiner als bei *N. carpatica*), wenig geöffnet mit etwas abspreizenden seitlichen Sepalen.

**Blütenfarbe** einfarbig rosarot, etwas heller als bei *N. rubra* subsp. *rubra*, Blüten an der Basis des Blütenstands selten ein wenig aufgehellt, Knospen an der Spitze des Blütenstands etwas dunkler, aber nicht schwärzlich.

**Blütenduft** vanilleähnlich wie bei *N. rubra* subsp. *rubra*, aber etwas schwächer.

**Seitliche Sepalen** eiförmig, gekielt, zugespitzt, schräg abstehend, 3,8–5,2(–6,1) mm lang, 1,4–2,2 mm breit.

**Mittleres Sepalum** etwas kürzer und schmaler, vorgestreckt, bis 2,0 mm breit.

**Petalen** schmal dreieckig bis lanzettlich, wesentlich schmaler als die seitlichen Sepalen, vorgestreckt, 2,9–4,6(–5,0) mm lang, 0,6–1,2(–1,8) mm breit.

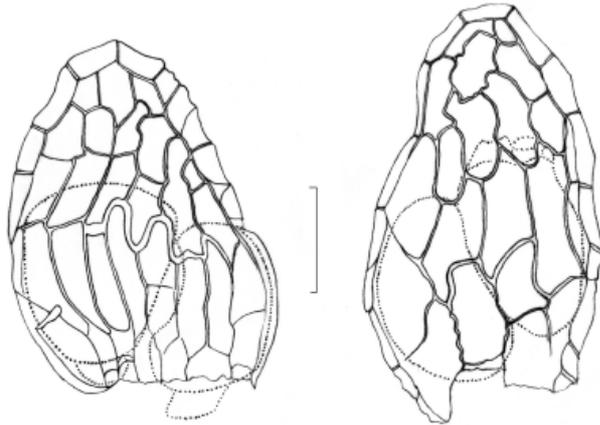


Abbildung 2: Samen von *Nigritella minor* mit jeweils zwei Embryonen. Maßstab = 0,1 mm.

**Lippe** konkav gebogen, ähnlich *N. widderi*, kürzer und gedrungener als bei *N. rubra* subsp. *rubra*, (3,8–)4,2–5,2(–5,4) mm lang, tailliert und dadurch in zwei fast gleich lange Teile gegliedert:

Basaler Bereich konkav, ja beinahe halbkugelig geformt und 1,5–2,1(–2,6) mm breit; darüber die Lippe beidseitig stark sattelförmig verengt, die Taille nur 0,6–1,0 mm breit und ein wenig unterhalb der Lippenmitte (1,8–2,5 mm über dem Lippengrund) liegend; Lippenränder in den beiden unteren zwei Dritteln der Lippe mehr oder weniger stark einwärts gebogen, sich einander hinter der Säule bis auf 0,6–0,8 mm nähernd und sich dann wieder in Richtung Lippenbasis bzw. Lippenspitze entfernend, daher bei entferntem, mittlerem Sepalum zumindest die Basis der Säule sichtbar.

Apikaler Bereich der Lippe im Vergleich zu anderen *Nigritella*-Arten relativ kurz und sich rasch zur Spitze hin verschmälernd; nur wenig länger (2,8–3,5 mm lang) und kaum breiter, ja manchmal sogar schmaler als der basale Bereich, optisch 1,9–2,1 (–2,7) mm breit, ausgebreitet etwa 3,0–3,8 mm breit.

**Säule** hell gelblich, von oben deutlich sichtbar, ca. 1,6 mm lang; Pollinien gelblich; Rostellumfalte auf der der Lippe zugewandten Seite der Säule wenig vorspringend, also kaum über die Anthere vorstehend; Spitze der Rostellumfalte in etwa in der gleichen Höhe wie die Spitzen der Auriculae liegend.

**Sporn** hell und durchsichtig, kugelig bis sackförmig, nektarhaltig, wesentlich kürzer als der Fruchtknoten, doch relativ zur Blüte gesehen recht groß, 1,0–1,3 mm lang, 0,8–1,0 mm breit.

**Fruchtknoten** ca. 2,2–3,2 mm lang, 2,0–2,3 mm breit, in fruchtendem Zustand nicht oder kaum vergrößert.

**Fruchtstand** unscheinbar, schlank, nur unwesentlich länger als der Blütenstand.

**Samen** mit 1–2 Embryonen und diese mit je 1–2 Suspensoren; Embryonen die Samenschale zur Hälfte bis zur Gänze ausfüllend oder Samenschale geplatzt; auch Samen-

schalen ohne Embryonen vorhanden; Zellen der Samenschale am chalazalen Ende meist länger als breit und mit wellig gebogenen Antiklinalwänden, die Zellen am mikropylaren Ende lang gestreckt und mit geraden Antiklinalwänden.

**Chromosomenzahl:**  $2n = 4x = 80$ .

**Embryologie:** *N. minor* ist apomiktisch und pflanzt sich über Nuzellarembryonen fort.

**Blütezeit:** Es liegen nur Beobachtungen aus 2007 vor, einem Jahr, das sich aufgrund der warm-trockenen Witterung im Frühling durch eine um etwa 2–3 Wochen vorgezogene Vegetationsentwicklung auszeichnete. Ende Juni wurde *N. minor* in Vollblüte beobachtet, gleichzeitig mit *N. nigra* subsp. *austriaca* und *N. rubra* subsp. *rubra*.

#### 4.4. Die Merkmale von *Nigritella minor* im Vergleich zu *Nigritella rubra* subsp. *rubra*

*Nigritella minor*, das Kleine Kohlröschen, zeichnet sich aus durch die absolut kleinsten Individuen aller Kohlröschen-Arten. Die Pflanzen lassen sich nach Habitus und Farbe am ehesten mit einer klein gewachsenen *N. rubra* subsp. *rubra* vergleichen, aber sie sind in allen Dimensionen kleiner, und die Blütenfarbe ist generell ein wenig heller. Die Perigonblätter der untersten Blüten verblassen während der Anthese nicht oder kaum, jene der obersten Blüten sind auch in Knospe nie so dunkel bzw. beinahe schwärzlich, wie es bei *N. rubra* subsp. *rubra* der Fall ist. Die morphologischen Unterschiede zwischen *N. minor* und *N. rubra* subsp. *rubra* sind in der Tabelle 1 zusammengefasst, in den Abbildungen 3 und 8–10 sind Lippen, Blütenstände und Fruchtstände sowie die Blüten der beiden Taxa vergleichend dargestellt.

Einzigartig innerhalb der Gattung ist die geringe Breite bzw. der kleine Durchmesser des Blütenstandes. Dieser setzt sich, an der breitesten Stelle gemessen, aus der Dicke des Stängels plus der Länge zweier einander gegenüberstehender Blüten inklusive der Fruchtknoten zusammen; da die Fruchtknoten nur im Verhältnis zur Lippenlänge als groß zu bezeichnen sind, ergibt sich in Summe der kleinste Durchmesser der Infloreszenzen aller *Nigritella*-Sippen.

Die seitlichen Petalen sind bei *N. minor* deutlich schmaler als die Sepalen, im Gegensatz zu *N. rubra* subsp. *rubra*, bei der die seitlichen Petalen und die Sepalen in etwa gleich breit sind.

Eine signifikante Form hat die kompakte, kurze Lippe von *N. minor*: Sie wird knapp unterhalb der Mitte durch eine ca. 1 mm breite, sattelförmige Verengung in zwei fast gleich lange und auch fast gleich breite Bereiche gegliedert: in den (meist von anderen Blütenteilen verdeckten) bauchigen, etwa halbkugeligen Basisbereich und in den nur wenig längeren, mäßig geöffneten, gut sichtbaren, apikalen Bereich. Diese Form ähnelt am ehesten den Lippen von *N. widderi* und *N. buschmanniae* und unterscheidet sich deutlich von den größeren, schmaler und verlängert wirkenden Lippen von *N. rubra* subsp. *rubra*. Das Verhältnis der Lippenlängen von *N. rubra* subsp. *rubra* und *N. minor* beträgt etwa 3 : 2.

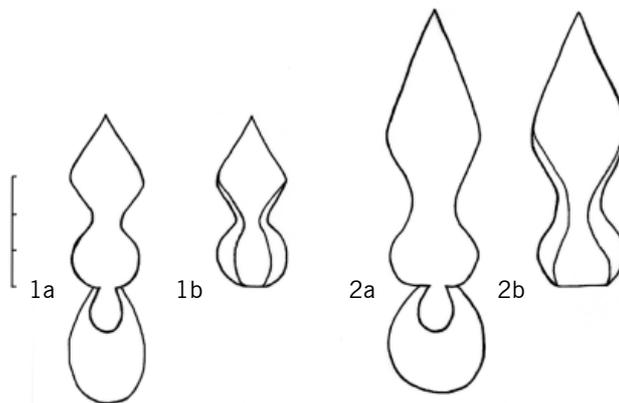


Abbildung 3: Die Lippe von *Nigritella minor* (1) und *N. rubra* subsp. *rubra* (2) in Dorsal- (a) und Ventralansicht (b). Es ist jeweils eine Lippe mit durchschnittlicher Länge halbschematisch dargestellt. Maßstab: 1 Teilstrich entspricht 1 mm.

Merkmal	<i>Nigritella minor</i>	<i>Nigritella rubra</i> subsp. <i>rubra</i>
Pflanzengröße	klein, 5–17(–20) cm	mittelgroß bis groß, 10–25 cm
Blütenstand	kugelig, oval, ellipsoid, $\pm$ 15 mm breit (schmäler als 18 mm)	pyramidenförmig, länglich oval, walzlich, $\pm$ 20 mm breit (breiter als 18 mm)
Fruchtstand	nicht länger als der Blütenstand	länger als der Blütenstand
Fruchtknoten	groß im Vergleich zur Lippe (0,5–0,7 $\times$ )	klein im Vergleich zur Lippe (0,4–0,5 $\times$ )
Deckblätter	blassgrün, $\pm$ rosa überlaufen, die Ränder und Spitzen zumindest der untersten Deckblätter meist heller als die Blüten	grün mit purpurroten Rändern bis ganz purpurn, die Ränder und Spitzen meist dunkler als die Blüten
Blüten	sehr klein (6,0–8,6 mm lang)	mittelgroß bis groß (9,5–11,2 mm lang)
Petalen	deutlich schmäler als die Sepalen	fast so breit oder so breit wie die Sepalen
Lippen	klein, 4–5,4 mm lang, 2–2,7 mm breit, kurz, kompakt, basaler Bereich relativ groß, Taille knapp unterhalb der Mitte	mittelgroß, 6,6–8,0 mm lang, (2,5–)4,1–4,6 mm breit, gestreckt, basaler Bereich relativ klein und schmal, Taille im unteren Drittel der Lippe

Tabelle 1: Zusammenstellung der morphologischen Unterschiede zwischen *Nigritella minor* und *N. rubra* subsp. *rubra*.

Die Sporne sind relativ groß, ihre Länge beträgt bis zu einem Viertel der Lippenlänge. Und noch eine relative Größe: Die in absoluten Zahlen gesehen recht kleinen Fruchtknoten können zwei Drittel der Lippenlänge erreichen, vergrößern sich aber im fruchtenden Zustand kaum mehr.

Besonders auffallend ist die Färbung der oberen, hochblattartigen Stängelblätter und der Deckblätter: Diese Blätter sind blassgrün und mehr oder weniger stark rosarot überlaufen, sie weisen aber nie oder nur bei den obersten Blüten einen ausgesprochen dunkelroten Rand auf, wie dies z. B. bei *N. rubra* subsp. *rubra* der Fall ist.

Damit erlangt ein Merkmal wieder Bedeutung, das eigentlich nicht mehr benötigt wurde, weil fast alle Kohlröschen-Sippen dunkle Deckblätter besitzen. Die wichtigsten Merkmale von *N. rubra*, die in WETTSTEIN (1889) anlässlich der Erstbeschreibung (unter dem Namen *Gymnadenia rubra*) als Unterschiede zu *G. nigra* angegeben wurden, sind nämlich (nach der Übersetzung von SCHULZE 1894) außer der „dütenförmig“ eingerollten Lippe 1. die Form des Blütenstandes („Aehre elipsoidisch oder verlängert und zugespitzt, zur Fruchtzeit noch mehr verlängert“), 2. die Farbe der oberen Stängelblätter und der Deckblätter („Blätter ... oben freudig grün ... die höher stehenden nach der Spitze hin meist purpurrötlich ... Deckblätter ... nach vorn hin meist rötlich oder bis auf den Grund hin rötlich überlaufen“) und 3. die annähernd gleich breiten Sepalen und Petalen („Perigonblätter ... 4–6 mm lang, ca. 2 mm breit, ... alle von gleicher Breite“). Alle diese Merkmale des Roten Kohlröschens treffen für *N. minor* mehr oder weniger nicht zu, denn bei allen untersuchten Pflanzen des Kleinen Kohlröschens waren 1. der Blütenstand bei wenigblütigen Pflanzen kugelförmig, bei vielblütigen oval bis ellipsoid, doch nie kegelförmig zugespitzt und im fruchtenden Zustand auch nicht zusätzlich verlängert, 2. die oberen Stängelblätter und die Deckblätter hellgrün, oft rosa überlaufen und an der Basis (bei Blüten im oberen Bereich des Blütenstandes auch an der Spitze) leicht rötlich gerändert, und 3. die Petalen (wie z. B. bei *N. rhellicani*) deutlich schmaler als die Sepalen.

Die zweitähnlichste Sippe ist *N. rubra* subsp. *dolomitensis*, ein Taxon, dessen Status seit Jahren diskutiert wird, weil die Unterschiede zu *N. rubra* subsp. *rubra* am Locus classicus des Dolomiten-Kohlröschens zwar deutlich zu erkennen sind, aber in Übergangsgebieten nicht so eindeutig sein sollen, was eine genaue Zuordnung der Pflanzen erschwert. Eine Verwechslungsgefahr mit *N. minor* besteht allerdings nicht.

Zusammenfassend dargestellt liegt ein Individuum von *Nigritella minor* vor, wenn folgende Merkmalskombination zutrifft:

- 1.) Der Durchmesser des Blütenstandes beträgt weniger als 18 mm.
- 2.) Die obersten Stängelblätter und die Deckblätter sind blassgrün bis rosa gefärbt und weisen keine ausgesprochen dunkelroten Ränder auf.
- 3.) Die Lippen der untersten Blüten sind kürzer als 5,5 mm und die Taille befindet sich etwa in der Lippenmitte.



Abb. 4: *Nigritella minor* mit *N. nigra* subsp. *austriaca* am Trenchtling; 25. Juni 2007.



Abb. 5: Blütenstand von *Nigritella minor*, Trenchtling, Edelweißboden; 25. Juni 2007.



Abb. 6: Kugeliger Blütenstand von *Nigritella minor*, Trenchtling; 25. Juni 2007.



Abb. 7: Blütenstand von *Nigritella minor*, Trenchtling, Edelweißboden; 25. Juni 2007.



Abb. 8: Blütenstände von *Nigritella rubra* (links) und *N. minor* (rechts).



Abb. 9: Fruchtstände von *Nigritella minor* (links) und *N. rubra* (rechts).



Abb. 10: Blüten bzw. Lippen von *Nigritella minor* (unten) und *N. rubra* subsp. *rubra* (oben) im Vergleich. Maßstab: 1 Teilstrich entspricht 1 mm.

## 5. Diskussion

Nach der Bearbeitung der Gattung *Nigritella* durch TEPPNER & KLEIN (1985a, 1985b, 1989, 1990, 1993, 1998), TEPPNER & al. (1994), TEPPNER & STER (1996), KLEIN & DRESCHER (1996) und FOELSCH & al. (1998) schien es unwahrscheinlich, dass, zumindest in den Alpen, weitere, noch nicht bekannte Sippen existieren könnten, obwohl diese Möglichkeit von einigen der genannten Autoren nicht ausgeschlossen wurde. Aber dass jetzt noch eine neue Art entdeckt wurde, und das an einem so gut bekannten und viel besuchten Nigritellen-Fundort, ist schon überraschend! Deshalb ist zu erwarten, und das ist auch nur zu gut verständlich, dass sich manche fragen werden: „Schon wieder ein neues Kohlröschen? Und noch dazu ein rotes, wo es doch schon *Nigritella buschmanniae* und *N. rubra* subsp. *dolomitensis* gibt, zwei Sippen, die zudem nicht ganz leicht von *N. rubra* subsp. *rubra* zu unterscheiden sind!“ Nun, die beiden zuerst erwähnten Sippen sind Endemiten der westlichen Ostalpen, während im Osten bis jetzt nur das Rote Kohlröschen nachgewiesen wurde. Allerdings wird schon längere Zeit darüber diskutiert, ob die Populationen des Toten Gebirges tatsächlich mit der typischen *N. rubra* subsp. *rubra* von Niederösterreich identisch sind (z. B. Walter VÖTH, briefliche Mitteilung 24. Jan. 1999; Helmut PRESSER, mündliche Mitteilung 25. Sept. 1999; Sebastian SCZEPANSKI, per E-Mail 2006), und ob nicht sogar im Gebiet der Stubalpe *N. rubra* subsp. *dolomitensis* vorkommen könnte (Norbert GRIEBL, per E-Mail 2007).

Aber handelt es sich bei den hier als *N. minor* vorgestellten Pflanzen nicht doch nur um besonders kleine Exemplare von *N. rubra* subsp. *rubra*? Noch dazu, wo es doch sehr wahrscheinlich ist, dass die Pflanzen nur wegen des extremen Frühlings besonders klein gewachsen sind? Das Vorkommen am Edelweißboden des Trenchtlings liefert auf diese Fragen klare Antworten. *N. minor* wurde dort gemeinsam und eng vermischt mit *N. nigra* subsp. *austriaca*, an einer anderen Stelle auch mit *N. rubra* subsp. *rubra* beobachtet; die Wachstumsbedingungen waren also für alle drei Sippen die gleichen. *N. nigra* subsp. *austriaca* war sogar besonders üppig gewachsen und außergewöhnlich zahlreich, die Infloreszenzen erreichten eine Größe von 25 mm Länge und 25,2 mm Breite. Die Exemplare von *N. rubra* subsp. *rubra* (die übrigens alle recht gut entwickelt waren) zeigten deutlich, dass die hier für *N. minor* konstatierten morphologischen Eigenheiten nicht auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können.

In den Nördlichen Kalkalpen östlich des Pyhrnpasses, und damit auch im Hochschwab-Gebiet und an dessen südwestlichem Vorposten, dem Trenchtling, kommen drei *Nigritella*-Sippen vor, nämlich *N. nigra* subsp. *austriaca*, *N. rubra* subsp. *rubra* und *N. widderi* (VÖTH 2004); das isolierte Vorkommen von *N. archiducis-joannis* in den Eisenerzer Alpen (BREINER & BREINER 1989) konnte in den letzten Jahren nicht mehr nachgewiesen werden. Wenn hier nun die in dieser Arbeit vorgestellte *N. minor* als vierte Art hinzukommt, so ist doch die begründete Vermutung anzustellen, dass auch Individuen der neuen Sippe in den bisherigen Kartierungsdaten vom Trenchtling als *N. rubra* subsp. *rubra* behandelt wurden. Glücklicherweise liegt uns von Traudl und Hans-Erich Schmid (Bruck an der Mur) eine Liste mit Beobachtungsdaten vom Trencht-

ling vor, die bis auf das Jahr 1988 zurückgehen, also auf eine Zeit, als die Erforschung der heimischen Orchideen dank der Aktivitäten der Arbeitsgruppe Heimische Orchideen am Landesmuseum Joanneum so richtig in Schwung kam. Diese Daten sind in Tabelle 2 wiedergegeben, ergänzt durch eigene Beobachtungen von 2007.

Wenn man diese Beobachtungsdaten hinsichtlich der jeweiligen Anzahl der Pflanzen analysiert, dann ergibt sich folgendes Bild: *Nigritella nigra* subsp. *austriaca* ist wohl immer am häufigsten vertreten, an zweiter Stelle folgt „*N. miniata*“ (= *N. rubra* subsp. *rubra*) und schließlich *N. widderi*. Wenn auch nicht jedes Jahr alle Fundstellen abgesucht wurden, das Verhältnis von *N. nigra* subsp. *austriaca* zu *N. rubra* subsp. *rubra* bleibt annähernd gleich, während die Anzahl von *N. widderi* geradezu dramatisch schwankt: 1 Exemplar im Jahr 1989, in welchem genauestens gezählt wurde, und 1998 ca. 60 Exemplare! Wie groß mag nun in dieser Aufstellung unter „*N. miniata*“ jeweils der Anteil von *N. rubra* subsp. *rubra* und *N. minor* gewesen sein? Einen Anhaltspunkt können die Zählungen bzw. Schätzungen von 2007 liefern: Es fanden sich ca. 450 Exemplare von *N. nigra* subsp. *austriaca*, 24 *N. rubra* subsp. *rubra*, ca. 300 *N. minor*, aber keine einzige *N. widderi*. Demnach gab es heuer etwa 10–12-mal so viele *N. minor* wie *N. rubra* subsp. *rubra*, und damit war der Anteil des Roten Kohlröschens an allen *Nigritella*-Arten nicht viel größer als sonst normalerweise der von *N. widderi* – also recht klein.

Ende Juni 2007 waren die früh blühenden *Nigritella*-Arten an anderen vergleichbaren Fundstellen schon verblüht. Doch am Trenchtling befanden sich am 25. Juni das früh blühende Österreichische und das Rote Kohlröschen erst in Vollblüte, auf diesem Berg dürften also spezielle klimatische Bedingungen herrschen. Ein Einheimischer antwortete auf die Frage, warum es auf dem Trenchtling trotz der saftigen Wiesen kein Weidevieh gäbe, ohne theoretische Umschweife mit folgenden, auch in einem heißen Sommer nicht zu widerlegenden Worten: „Wal's dort oben z'kolt is, es schneibt jo ollawal gle!“ (Für nicht einheimische Leser: Der Trenchtling ist für einen Weidebetrieb ungeeignet, weil es dort bei jedem Kälteeinbruch gleich schneit!) Allerdings dürfte der Mangel an Trinkwasser der Hauptgrund dafür sein, dass der Trenchtling ohne Weidevieh ein Blumenparadies ist und ein solches bleiben kann.

Bis jetzt kennt man von *N. minor* nur die Fundstellen am Trenchtling, eine reichhaltige und mehrere kleinere. Auch von *N. stiriaca*, *Epipactis nordenorium* und vielen weiteren Orchideenarten war zunächst nur ein einziger Fundort bekannt. Nach der Entdeckung des Steirischen Kohlröschens vergingen sogar 80(!) Jahre, bis die einzige bis dahin bekannte Population, die Typuspopulation auf dem Sarstein, wiederentdeckt wurde; erst jetzt, nach mehr als hundert Jahren, kennt man das Areal und die Populationsgröße dieser Art einigermaßen (siehe FOELSCH 2007). Auch wenn es vorerst nur bei diesem einen Vorkommen bleiben sollte, haben wir es bei *N. minor* mit einer guten Art zu tun.

Wie groß ist nun die bisher bekannte Population von *N. minor*? 200 gezählte und hochgerechnet gegen 300 Exemplare sind, relativ gesehen, für einen Erstfund eine beachtlich große Anzahl, und mit weiteren Funden ist wie bei allen andern *Nigritella*-Sip-

Datum	<i>N. austriaca</i>	<i>N. miniata</i>	<i>N. widderi</i>	Fundorte
20.7.1988	viele	>20	einzelne	RB, EB EB
16.7.1989	391	61	1	RB, EB
22.6.1990	2 73	viele	24	RB (viele Knospen) EB
10.7.1991	16 7 300	30 100 10	18	RB westl. Kante RB EB
05.8.1993			1 noch erkennbar	(alles verblüht)
10.7.1995	>200	>200	>50	RB, EB <sup>1)</sup>
18.6.1996	>100	46	27	RB-Kante <sup>2)</sup>
25.6.1997	sehr viele	viele	7	RB, EB
25.6.1998	einige viele	einige viele	ca. 60(EB)	auch am Jädgsteig
16.7.1999	vereinzelte	vereinzelte		(vereinzelt noch blühend)
26.6.2001	sehr viele	viele	>25	RB, EB
		<b><i>rubra / minor</i></b>		
25.6. und 05.7.2007	>50 >400	0 / 4 24 / ca. 300	0 0	RB EB

Tabelle 2: Nigritellen-Funde am Trenchtling. Beobachtungsdaten von Traudl und Hans-Erich Schmid (1988–2001) und den Autoren (2007). Abkürzungen: RB = Roßboden, EB = Edelweißboden. Am 27.7.2000 waren trotz langer Kälteperiode keine blühenden Kohlröschen mehr zu finden. <sup>1)</sup> alle drei Arten häufiger als in früheren Jahren; <sup>2)</sup> überall sonst noch große Schneefelder.

pen auch hier zu rechnen. Bei einer so großen Anzahl von Experten, die in unseren Bergen unterwegs sind (man könnte schon von einem Kohlröserltourismus sprechen) und ihre Funde oft noch am selben Tag per Handy oder per Internet bekannt geben, werden die Erfolge nicht lange ausbleiben. 300 Exemplare, das sind schon jetzt etwa halb so viel wie der in 20 Jahren „erarbeitete“ Gesamtbestand von *N. stiriaca* und mehr als alle bekannten *N. archiducis-joannis*-Exemplare zusammen genommen!

Alle bekannten Fundstellen von *N. minor* liegen innerhalb des Naturschutzgebietes „96c: Almböden im Bereich des Trenchtlings“ und sind damit keiner unmittelbaren Gefährdung ausgesetzt. Darüber hinaus gehende Angaben zur Gefährdung können zur Zeit mangels weiterer Kenntnisse des Areals dieser Sippe nicht gemacht werden.

Warum wurde eine so unübersehbar große Population nicht schon viel früher entdeckt? Weil sich alle Wanderer an das Gebot auf den vielen Tafeln halten, die bereits

bestehenden Wege nicht zu verlassen! Doch im Ernst: Diese Frage können wir tatsächlich nicht beantworten, außerdem ist es nicht ganz richtig, dass die Pflanzen erst heuer „entdeckt“ wurden, denn im Internet findet sich ein Bild, aufgenommen am 6. Juli 2006, mit dem Titel „Ein Kohlröserl auf dem Trenchtling“; das Motiv ist ein Rasenstück mit einer einzelnen Pflanze, die tatsächlich *Nigritella minor* gewesen sein dürfte. Der Foto stammt von Johann Tödting aus Passail (TÖDTLING 2006), die Pflanze wurde auf dem Roßboden gefunden (telefonische Mitteilung 18. Aug. 2007). Vermutlich waren die Pflanzen schon seit jeher beobachtet worden, doch da man wusste, dass auf dem Trenchtling (nur) drei verschiedene Sippen vorkommen, war man zufrieden, wenn man alle drei nachweisen konnte, also *N. nigra* subsp. *austriaca*, *N. widderi* und *N. rubra* subsp. *rubra*. Wer gute Fotos heimbringen wollte, konzentrierte sich natürlich auf die „Models“, auf die schönsten, attraktivsten (und damit groß gewachsenen) Pflanzen. Das mag vielleicht dazu geführt haben, dass die kleinen rot blühenden Pflanzen nie (?) wirklich beachtet und näher untersucht wurden.

Mit der hier beschriebenen Art sind von den insgesamt zwölf in KREUTZ (in Vorbereitung) aufgeführten *Nigritella*-Arten acht in der steirischen Flora vertreten, schließt man alle Unterarten und Varietäten in die Betrachtung ein, so sind es immerhin acht von 19 Sippen. Damit kann von der Steiermark wohl als der an *Nigritella*-Sippen reichsten Region gesprochen werden.

---

### Dank

Wir danken Frau Dr. Traudl Schmid und Herrn Dr. Hans-Erich Schmid (Bruck an der Mur) für das Zurverfügungstellen ihrer Orchideen-Beobachtungsdaten vom Trenchtling und den Herrn Dr. Erich Klein (Hart-Purgstall) und Dr. Detlef Ernet (Graz) für wertvolle Literaturhinweise und Diskussionsbeiträge. Herrn Peter Deutschmeister (Graz) danken wir für die Herstellung der karyologischen Präparate, Herrn Mag. Karl Peitler (Graz) für die Korrektur der lateinischen Diagnose, Herrn Johann Tödting (Passail) für Informationen zu seinem Kohlröserl-Foto im Internet, und nicht zuletzt Frau Margarethe Laminger (Hartberg) für die Begleitung auf einer Exkursion am 12.8.2007.

### Literatur

- BREINER Eva & BREINER Robert, 1989: Ein neuer Fund von *Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & KLEIN. – Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen **6**(2): 22–23.
- FISCHER Manfred A., ADLER Wolfgang & OSWALD Karl, 2005: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol (2., verbesserte und erweiterte Auflage). – Linz: Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.
- FOELSCHER Wolfram, 2007: *Nigritella stiriaca*, 100 Jahre Steirisches Kohlröschen. – Joanea Botanik **6**: 65–115.
- FOELSCHER Gundel, FOELSCHER Wolfram, GERBAUD Martine & GERBAUD Olivier, 1998: *Nigritella cenisia* FOELSCHER & GERBAUD, species nova, nouvelle espèce de France et d'Italie. – L'Orchidophile **29**: 248.

- KLEIN Erich & DRESCHER Anton, 1996: *Nigritella nigra* (Orchidaceae-Orchideae) im Massif Central (Frankreich). – *Phyton* (Horn, Austria) **36**(2): 231–250.
- KREUTZ Carel A. J., in Vorbereitung: Die Orchideen Europas, Nordafrikas, Vorderasiens und angrenzender Gebiete.
- RECHINGER Karl & RECHINGER Lily, 1906: Beiträge zur Flora von Ober- und Mittelsteiermark. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **42**: 142–169.
- SCHULZE Carl Th. Maximilian, 1894: Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz. – Gera-Untermhaus: Köhler.
- 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, 1989: *Gymnigritella runei* spec. nova (Orchidaceae-Orchideae) aus Schweden. – *Phyton* (Horn, Austria) **29**(2): 161–173.
- 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 & KLEIN Erich, 1993: *Nigritella gabasiana* spec. nova, *N. nigra* subsp. *iberica* subsp. nova (Orchidaceae-Orchideae) und deren Embryologie. – *Phyton* (Horn, Austria) **33**(2): 179–209.
- TEPPNER Herwig & KLEIN Erich, 1998: Etiam atque etiam – *Nigritella* versus *Gymnadenia*: Neukombinationen und *Gymnadenia dolomitensis* spec. nova (Orchidaceae-Orchideae). – *Phyton* (Horn, Austria) **38**(1): 220–224.
- TEPPNER Herwig, KLEIN Erich, DRESCHER Anton & ZAGULSKIJ Michail, 1994: *Nigritella carpatica* (Orchidaceae-Orchideae), ein Reliktendemit der Ost-Karpaten. Taxonomie, Verbreitung, Karyologie und Embryologie. – *Phyton* (Horn, Austria) **34**(2): 169–187.
- TEPPNER Herwig & STER Thomas, 1996: *Nigritella buschmanniae* spec. nova (Orchidaceae-Orchideae) und eine Biographie für Frau Adolfine BUSCHMANN. – *Phyton* (Horn, Austria) **36**(2): 277–294.
- TIMPE Walter & MRKVICKA Alexander Ch., 1991: Zur Unterscheidung von *Nigritella nigra* (L.) RCHB. fil. subsp. *austriaca* TEPPNER & KLEIN und *Nigritella rhellicani* TEPPNER & KLEIN anhand makroskopischer Merkmale. – Mitteilungsblatt des Arbeitskreises Heimische Orchideen Baden-Württemberg **23**(3): 449–466.
- TÖDTLING Johann, 2006: Ein Kohlröserl auf dem Trenchtling. – [www.postwirt-tober.at/gallery](http://www.postwirt-tober.at/gallery). Foto Nr. 24 im Album „Berge 2006“, Unteralbum „Edelweißboden und Hochturm mit Jean, Paul und Rabs am 6. Juli 2006“.
- 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.
- ZELLER Siegbald S., 2006: BergErleben Band 2. Eisenerzer Alpen, Hochschwab West. – Spielberg bei Knittelfeld: Verlag Gertraud Reisinger.

Anschrift der Verfasser:

Wolfram Foelsche  
Grüne Gasse 53, 8020 Graz  
wolfram.foelsche@aon.at

Mag. Kurt Zernig  
Landesmuseum Joanneum, Abt. Botanik  
Raubergasse 10, 8010 Graz  
kurt.zernig@museum-joanneum.at