© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Frühlingskünder: Schneeglöckchen und Märzbecher

Von *Georg Eberle,* Wetzlar

Zwischen unserer Nord- und Ostseeküste und dem Alpenfuß wird es kaum einen Ort in Deutschland geben, in dessen Gärten das Schneeglöckchen *(Galanthus nivalis)* nicht anzutreffen wäre. Es kann wohl kaum einen eindrucksvolleren Beweis für seine Volkstümlichkeit als Frühlingsbote geben als die Feststellung dieser Allgegenwart in der nächsten Umgebung der Menschen! In unseren Gärten weit weniger häufig zu finden ist der Märzbecher *(Leucojum vernum),* eine dem Schneeglöckchen verwandtschaftlich sehr nahestehende, fast gleichzeitig mit ihm erscheinende oder nur wenig später aufblühende Pflanze. Sie bringt für das Leben im Garten nicht ganz jene Eignung mit wie das Schneeglöckchen, was uns verständlich wird, wenn wir beide Arten an ihren natürlichen Wuchsorten aufsuchen und die Standortsbedingungen kennen lernen, unter denen sie dort leben.

Galanthus nivalis und *Leucojum vernum* gehören in der Reihe der Lilienartigen Gewächse (Liliiflorae), wie die unterständigen Fruchtknoten und die strahligen Blüten erkennen lassen, zu der Familie der Rittersterngewächse (Amaryllidaceae), zu denen auch unsere Narzissen, Tazetten und die prächtigen sog. Zimmeramaryllis *(Hippeastrum)* gehören.

Schneeglöckchen und Märzbecher sind ausdauernde Gewächse. Ihre unterirdischen Überdauerungsorgane sind Schalenzwiebeln, gestauchte Sprosse, welche in regelmäßiger Folge scheidige Speicherblätter und im Frühling über den Boden hervortretende grüne, der Assimilation dienende Laubblätter tragen. Die auf langen Stielen sich erhebenden Blüten sind Achselsprosse des obersten scheidenlosen Laubblattes, während eine Gipfelknospe den gestauchten Sproßverband der Zwiebel fortsetzt. Am Grund der Zwiebel entspringt aus der Zwiebelscheibe ein Büschel Wurzeln (Abb. 12), welche Querrunzeln zeigen. Es handelt sich um sog. Zugwurzeln, das sind kontraktile Wurzeln, die durch nachträgliche Verkürzung innerer Zellagen die nach oben wachsende Zwiebel gegen die im Boden durch ihre zahlreichen Wurzelhaare festsitzenden Wurzelenden hinabziehen, wodurch die Zwiebeln stets in ihrer normalen Tiefenlage gehalten werden. Eine ganz andersartige Regulation tritt ein, wenn Märzbecherpflanzen durch Ablagerungen eines Hochwassers oder von Maulwurfserde stark überdeckt oder verschüttet wurden. Hier kommt es zur Bildung eigenartiger Stockwerkzwiebeln (Abb. 11). Aus der unteren, älteren Zwiebel erhebt sich auf einem gestreckten Achsenteil der neue Jahrgang des Zwiebelsprosses, der auf diese Weise wieder in die angemessene Normal-

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

tiefe emporgetragen wird. Unter Umständen wiederholt sich dieser Vorgang in aufeinanderfolgenden Jahren, so daß man unter der älteren Zwiebel noch ein weiteres gestrecktes Internodium vorfindet, dessen ihm zugehörende Zwiebel dann allerdings schon vergangen zu sein pflegt. Gerade dieser Wachstumsvorgang zeigt sehr eindrucksvoll, daß solche Zwiebeln nichts anderes sind als stark verkürzte Sprosse.

Der Durchbruch der Schneeglöckchen- und Märzbecherblätter durch die Erde erfolgt bei milder Winterwitterung bereits im Januar. Bei *Galanthus nivalis* treten aus jeder blühbaren Zwiebel stets zwei Blätter hervor, bei *Leucojum vernum* sind es dagegen meist drei oder vier. Form und Farbe der Laubblätter lassen schon leicht eine Unterscheidung der beiden Arten zu. Die Blätter des Schneeglöckchens sind verhältnismäßig schmal, blaugrün und abwischbar grau bereift, auf ihrer Unterseite kräftig gekielt, diejenigen des Märzbechers sind grasgrün, relativ breit und auf der Unterseite nur schwach gekielt. Das Aufblühen erfolgt je nach der Witterung und der Höhenlage der Wuchssorte im Februar und März bis April, meist der Schneeschmelze auf dem Fuße folgend (Abb. 2, 5 und 6). Wie viele frühblühende Gewächse sind auch Schneeglöckchen und Märzbecher recht unempfindlich gegen Frost und wiederholtes, auch länger dauerndes Einschneien. Am 11. März 1939 sahen wir bei Schloß Seehaus (Obb.) die bei mildem Vorfrühlingswetter erschienenen Märzbecher im Schnee eines schweren Winterrückschlages verschwinden. Die Schneedecke erreichte bei anhaltendem winterlichem Wetter an unverwehten Stellen 30 cm bis 40 cm Höhe. Auf einen letzten Schneesturm am 22. März folgten sonnige Tage mit lebhafter Schneeschmelze, welche in kurzer Zeit die Märzbecher unbeschädigt freigab (Abb. 6).

Die Blüten stehen (von seltenen Ausnahmen abgesehen) sowohl beim Schneeglöckchen als auch beim Märzbecher einzeln am Ende kahler Blütenstiele, im Knospenzustand aufrecht, umhüllt von einer aus zwei grünen, weißhäutig verbundenen und gerandeten Hochblättern gebildeten, oben offenen Scheide (Farbaufnahme und Abb. 2). Nach dem Freiwerden aus dieser Hülle nicken die Blüten auf überneigenden Stielen als weiße, zunächst noch geschlossene Glöckchen (Abb. 1 und 6). Die Blütenhüllblätter (Perigonblätter) sind ebenso wie die auf sie folgenden Staubblätter (Stamina) in zwei dreigliedrigen Kreisen vorhanden. Beim Märzbecher sind die 6 Perigonblätter unter sich so gut wie gleich gestaltet und tragen an ihren etwas eingeschnürten Spitzen einen gelben oder grünen Fleck. Einmal geöffnet, verharren auch bei wieder kühler werdendem Wetter die becherförmigen Glöckchen in geöffnetem Zustand (Abb. 9). Beim Schneeglöckchen sind die äußeren drei Blütenhüllblätter rein weiß und mehr als doppelt so lang als die inneren, die an ihrem vorderen Rand herzförmig eingebuchtet und grün gefleckt sind. Auf ihrer Innenseite zeigen sie meist sechs grüne, erhabene Streifen. Bei den Schneeglöckchenblüten finden in Abhängigkeit von dem Witterungswechsel oder dem täglichen Temperaturgang Öffnungs- und Schließbewegungen statt, welche auf unterschiedlichem Wachstum an der Ober- bzw. Unterseite der Perigonblätter beruhen. Im Sonnenschein und bei warmer Luft heben sich die äußeren Hüllblätter und geben so den Eingang in die Blüte frei (Abb. 3), bei Abkühlung senken sie sich wieder bis fast zur Lage des Knospenzustandes (Abb. 1).

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Honigbienen sind die wichtigsten Besucher und Bestäubungsvermittler der nektarlosen Blüten unserer beiden Frühlingboten. Die Schneeglöckchenblüten sind schwach wohlriechend, den Blüten des Märzbechers entströmt ein recht kräftiger Veilchenduft (Leucojum: leukos griech. weiß, ion griech. Veilchen). Am 7. April 1955 wanderten wir über die von der Massenvollblüte des Märzbechers weißen Moorwiesen an der Aitrach östlich von Übersee (Obb.) durch wahre Veilchenduftwolken hindurch! Den in die Blütenglocken hineinkriechenden Bienen wird aus dem Pollenschüttwerk der sechs nahe beisammen stehenden, an der Spitze sich öffnenden Staubbeutel (Antheren) der trockene Blütenstaub aufgestreut, der dann bei anderen, später besuchten Blüten auf die Narbe übertragen wird.

Die Früchte von Schneeglöckchen und Märzbecher sind kugelige bis birnförmige beerenartige Kapseln (Abb. 10), die sich fachspaltig öffnen. Die weißlichen Samen des Schneeglöckchens sind mit einem hornartigen Anhängsel versehen, einer sog. Nabelschwiele. Die kleinen ölhaltigen Körper üben auf Ameisen eine große Anziehungskraft aus. Um dieser Nahrungsbröckchen willen verschleppen sie die Samen und werden so zu wichtigen Ausbreitern dieser Pflanze. Den kugeligen, blassen Samen des Märzbechers fehlen solche Anhängsel.

Von unseren beiden Frühlungsblühern hat das gartenwilligere Schneeglöckchen zwar das größere Gesamtverbreitungsgebiet, findet sich aber in Deutschland weit seltener an natürlichen Wuchsorten als der fast ganz auf Mitteleuropa beschränkte, im Garten schwierigere Märzbecher. Das Areal von *Galanthus nivalis* erstreckt sich in westöstlicher Richtung von den Pyrenäen und Frankreich bis nach Kleinasien und zum Kaukasus, in nord-südlicher Richtung vom Unterlauf der Weichsel bis in den Apennin und die Gebirge der Balkan-Halbinsel. Das sehr viel geschlossenere Verbreitungsgebiet von *Leucojum vernum* reicht von Ostfrankreich bis zu den Karpaten, vom Nordrand der deutschen Mittelgebirge bis zum Südfuß der Alpen und Norditalien. Ein vom Hauptareal abgetrenntes Teilareal umfaßt die Pyrenäen. Was die Verbreitung gegen die Höhe anbelangt, so verhalten sich beide Arten ziemlich gleich. In den Karpaten steigt das Schneeglöckchen bis 1180 m, in den Pyrenäen bis 1600 m empor, die gleiche Höhe, in der der Märzbecher vom Ledrotal in Südtirol bekannt ist. Hochgelegene Wuchsorte erreicht er im Allgäu bei 1300 m und in Vorarlberg bei 1450 m. Während der Märzbecher in Deutschland an zahlreichen Stellen gut besetzte Wuchsorte hat wie in Westfalen, im Westerwald, im Lahngebiet, im Taunus, im Vogelsberg, in der Rhön, in Südbaden und in Oberbayern, sind Schneeglöckchen-Vorkommen hier sehr viel spärlicher und stets kritisch zu betrachten. Bei seiner sehr weiten Verbreitung in den Gärten ist es zweifellos an vielen Stellen der Kultur entwichen, so in Württemberg an wenigstens zwei Dutzend Verwilderungs-Standorten. Sichere Wildvorkommen liegen in den Auwäldern an der Salzach, der Donau, der Oder und in den Hangwäldern des Weichselgebietes bis in die Gegend von Marienwerder. Möglicherweise sind auch ältere Vorkommen bei Aachen, Bonn und im Siebengebirge als letzte Auslieger des französischen Areals zu verstehen.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Nur ausnahmsweise findet man Schneeglöckchen und Märzbecher an natürlichen Wuchsorten mit einander vergesellschaftet. Mir ist nur ein solches Zusammentreffen aus eigener Anschauung vom Auwald an der Salzach bekannt (Abb. 4). Zur Erklärung dieser auffälligen Tatsache wird man sowohl an verbreitungsgeschichtliche Momente als auch an die Auswirkung edaphischer Standortsfaktoren denken müssen, so besonders an die höheren Ansprüche des Märzbechers an die Bodenfeuchtigkeit. Seine üppigste Entfaltung findet er auf Moor- oder Streuwiesen (Abb. 8), auf Quellmooren, in Erlenbrüchern und in Sumpfwäldern, also an Plätzen, wo seine Zwiebeln im quatschnassen, oft kaum betretbaren Boden stecken, des weiteren in gut mit Bodenwasser und Nährstoffen versorgten Bergwäldern, z. B. auf Basalt (Abb. 7). Er ist zwar auch Auwaldpflanze wie das Schneeglöckchen, aber dessen Wuchsplätze liegen doch im allgemeinen auf wärmeren und weniger durchfeuchteten Mullböden. Am Monte Maggiore in Istrien sah ich *Galanthus nivalis* sogar als Besiedler von Felsbändern! Diese recht unterschiedlichen Standortsansprüche drücken sich sehr deutlich aus in den Gesellschaftern, mit denen wir unsere beiden Frühlingsboten zusammenwachsen sehen. Märzbecher-Genossen sind z. B. Sumpfdotterblume *(Caltha palustris)*, Schwefelgelbe Schlüsselblume *(Primula elatior)* und Trollblume *(Trollius europaeus)*, dazu Schwarzerle *(Alnus glutinosa)* und Traubenkirsche *(Prunus padus)*, alle uns hinlänglich bekannt als Besiedler stark durchnäßter Böden. In Bergwäldern sind unter Esche *(Fraxinus excelsior)* und Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)* Silberblatt *(Lunaria rediviva)*, Goldmilzkraut *(Chrysosplenium alternifolium)*, Scharbockskraut *(Ranunculus ficaria)* typische Märzbecher-Begleiter, Arten, die ebenfalls ausgesprochene Freunde gut mit Wasser versorgter Böden sind. Am Alpen-Südfuß traf ich im Gebiet von Lugano das Schneeglöckchen an in der Krautschicht eines schütteren Karst- und Bergsturzblockwaldes. Unter Hopfenbuche *(Ostrya carpinifolia)*, Kornelkirsche *(Cornus mas)*, Gewöhnlichem und Lorbeer-Seidelbast *(Daphne mezereum* und *D. laureola)* leisteten ihm hier unter vielen anderen Gesellschaft die Stengellose Schlüsselblume *(Primula vulgaris)*, Leberblümchen *(Anemone hepatica)*, Wunderveilchen *(Viola mirabilis)*, Grüne Nieswurz *(Helleborus viridis)*, Alpenveilchen *(Cyclamen europaeum)*, alles typische, meist wärmeliebende Mullbodenpflanzen auf steinigem, mäßig frischem Untergrund. Die bezüglich Bodenfeuchtigkeit anspruchsvollsten Arten dieses Schneeglöckchenwaldes waren hier die Haselwurz *(Asarum europaeum)* und die Einbeere *(Paris quadrifolia)*, die beide als feuchtigkeitszeigende Pflanzen bekannt sind. In einem anderen Schneeglöckchenbestand des Luganer Gebietes bei Stabio fehlen auch diese Wasserzeiger. Unter Hasel *(Corylus avellana)* und Robinie *(Robinia pseudacacia)* findet sich *Galanthus nivalis* auf schotterigem Boden eines Uferhangwaldes im Muster eines bunten Teppichs von Frühlingsblühern zusammen mit Blaustern *(Scilla bifolia)*, Hundszahnlilie *(Erythronium denscanis))*, Weißem und Gelben Buschwindröschen *(Anemone nemorosa* und *A. ranunculoides)*, Leberblümchen, Stengelloser Schlüsselblume und Grüner Nieswurz (vgl. d. Jahrb. 1962, **27**, S. 47).

Als sehr beliebte, volkstümliche Frühlingsblumen sind Schneeglöckchen und Märzbecher an ihren natürlichen Wuchsorten infolge Nachstellungen durch Ausflügler

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

(Blumensträuße) und Pflanzenhändler und Gartenbesitzer (Ausgraben von Zwiebeln) gleichermaßen stark gefährdet. Schon lange stehen deshalb beide Arten in Deutschland oder in seinen Bundesländern auf den Listen der geschützten Pflanzen, was aber die Verödung der Wildbestände vielfach nicht zu verhindern vermochte. Es sind uns z. B. für den Märzbecher nicht wenige Fälle bekannt, wo durch das Ausgraben der Zwiebeln schöne Wildvorkommen stark dezimiert oder ganz vernichtet wurden. Bei Wetzlar sind mir zwei dieser Fälle bekannt. In einem Massenbestand des Märzbechers in der Rhön (Abb. 7) traf ich 1929 ein Kind, das mit einem Messer Zwiebeln ausstach, um einen Korb damit zu füllen, dabei viele Pflanzen zerstörend. Was mag es geholfen haben, daß ich das Kind damals wegschickte? In einem sehr reichen Märzbecher-Bestand des Kreises Offenbach, der deutlich durch Schilder „Naturschutzgebiet" als geschütztes Gebiet gekennzeichnet war, waren am 25. März 1962 Leute, die mit dem Wagen gekommen waren, beim Ausgraben von Pflanzen. Es bestätigt dies die alte Erfahrung, daß Schutzbestimmungen nicht viel helfen, wenn keine Überwachung des geschützten Objektes erfolgt.

Vorbildlich ist der Schutz des Märzbecherwaldes „Am Schlehen" bei Haus Brüninghausen (Kr. Altena) geregelt, sein Erfolg überzeugend. „Unzählige Ausflügler, Gartenbesitzer und Gärtner verminderten vor der Unterschutzstellung die Märzenbecher-Bestände derart, daß die Erklärung zum Naturschutzgebiet immer zwingender wurde". Jetzt wird das Gebiet während der Blütezeit der Märzbecher bewacht, in dem nun wieder schätzungsweise über eine halbe Million zum Blühen kommen! (F. Runge 1958.) Für einen im Taunus liegenden Wiesenwuchsort von *Leucojum vernum,* der noch bis in die Jahre vor dem ersten Weltkrieg ein reiches Vorkommen trug, sind die Märzbecher durch Ausgraben bis auf einen kleinen Rest verschwunden. Ein Bericht über diesen Fundort stellt resignierend fest: „Man muß sich wohl damit abfinden, daß in absehbarer Zeit auch der letzte wildwachsende Märzenbecher aus dem Lorsbachtal verschwunden sein wird" (H. Nothdurft 1953). Bei der außerordentlichen Vermehrungsfreudigkeit des Märzbechers an Stellen, die seinen Lebensansprüchen ganz entsprechen (Bodenfeuchtigkeit!), kann aber, wenn die Bodenverhältnisse unverändert blieben, eine Erholung des Bestandes doch in verhältnismäßig kurzer Zeit erfolgen, natürlich vorausgesetzt, daß es gelingt, weitere Plünderung von ihm abzuwenden.

Außer dem angeführten Beispiel von Haus Brüninghausen kann noch ein weiteres hier genannt werden. Am Dinkelberg im südlichen Baden war ein einst reicher Bestand von Märzbechern infolge fortgesetzter Entnahme von Pflanzen dem Erlöschen nahe. Da nahmen sich Herr Professor E. Litzelmann und Frau M. Litzelmann dieses sterbenden Vorkommens an und riefen in den dem Märzbecher-Vorkommen benachbarten Gemeinden zu seiner Rettung auf. Sie hatten Erfolg mit ihrem Einsatz: es gelang, die Einsicht der Bevölkerung zu wecken, welche nun Freude an den Bemühungen um den Schutz ihres heimatlichen Schatzes gewann. Das Ausgraben wurde völlig eingestellt, und nach wenigen Jahren brachte der Vorfrühling dort wieder einige Tausend Märzbecher zur Blüte!

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Eine sehr schwere Gefährdung von Märzbecher-Vorkommen geht von allen bodenverändernden Kulturmaßnahmen aus, wie besonders Enwässerung und Umbruch. Sie bedrohen z. B. die herrlichen Bestände der Streuwiesen Oberbayerns (vgl. d. Jahrb. 1963, 28, S. 34—38). Möge es gelingen, die einzigartige Schönheit dieser Flächen durch vernünftige und rücksichtsvolle Behandlung weiterhin zu beglückendem Frühlingserlebnis zu erhalten.

Schrifttum

Eberle, G. 1962: Frühling, in: Vertraute Pflanzenwelt. Frankfurt a. M. (W. Kramer).

Hegi, G. 1939: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 2 (2. Aufl.) München (J. F. Lehmann).

Nothdurft, H. 1953: Über das Vorkommen von *Leucojum vernum* L. im Lorsbachtal. — Hess. florist. Briefe **2** (15).

Oberdorfer, E. 1962: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. (2. Aufl.) Stuttgart (E. Ulmer).

Runge, F. 1958: Die Naturschutzgebiete Westfalens. Münster (Aschendorffsche Verlagsbuchhdlg.).

Schoenichen, W. 1940: Biologie der geschützten Pflanzen Deutschlands. Jena (G. Fischer).

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 1 Schneeglöckchen (Galanthus nivalis), bei kaltem Wetter geschlossen; 1/6 n. Gr. — Auwald an der Salzach bei Laufen, 28. März 1939.

Abb. 2 Schneeglöckchen (Galanthus nivalis) an schmelzendem Schneerest; 1/2 n. Gr. — Auwald an der Salzach bei Laufen, 29. März 1939.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 3 Schneeglöckchen (Galanthus nivalis), bei warmem Wetter mit geöffneten Blüten; 4/5 n. Gr. — Auwald an der Salzach bei Laufen, 29. März 1939.

Abb. 4 Schneeglöckchen (Galanthus nivalis) (links) und Märzbecher (Leucojum vernum) (rechts); 1/6 n. Gr. — Auwald an der Salzach bei Laufen, 28. März 1939.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 5 Märzbecher (Leucojum vernum) auf aper werdendem Wiesenhügel. — Ringham (Obb.), 27. März 1939.

Abb. 6 Märzbecher (Leucojum vernum) bei einsetzender Schneeschmelze; 1/2 n. Gr. — Ringham (Obb.), 23. März 1939.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 7 Massenblüte des Märzbechers (Leucojum vernum). — Bergwald in der Rhön, auf Basalt, 24. April 1929.

Abb. 8 Massenblüte des Märzbechers (Leucojum vernum). — Moorwiese bei Übersee (Obb.), 7. April 1955.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

Abb. 9 Märzbecher (Leucojum vernum); 1/2 n. Gr. — Eschen-Erlen-Auwald bei Übersee (Obb.), 7. April 1955.

Abb. 10 Frucht des Märzbechers (Leucojum vernum); 1/2 n. Gr. — Wetzlar (Garten), 8. Mai 1940.

© Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. download unter www.vzsb.de/publikationen.php und www.zobodat.at

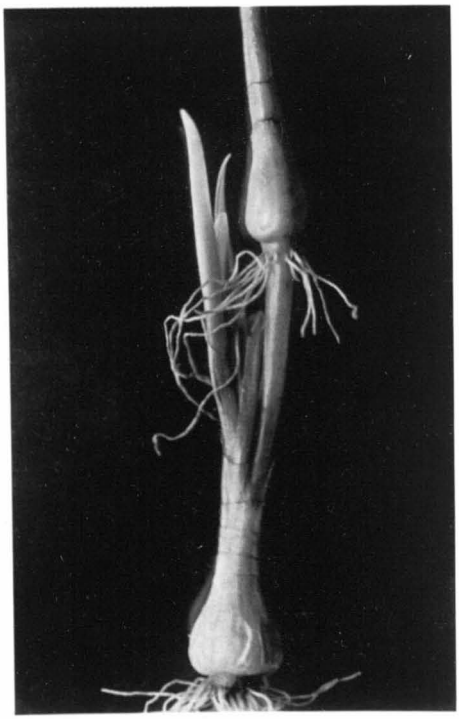

Abb. 11 Stockwerkzwiebel des Märzbechers (Leucojum vernum) von stark überschüttetem Wuchsort; 3/4 n. Gr. — Uferwald des Fockenbachs bei der Neuerburg (Westerwald), 13. März 1921.

Sämtliche Anfnahmen vom Verfasser

Abb. 12 Ausgeworfene Zwiebeln der Märzbechers (Leucojum vernum) auf quatschnassem Gehängemoor; 2/3 n. Gr. — Gallenbachtal bei Schloß Seehaus (Obb.), 27. März 1939.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: 33_1968

Autor(en)/Author(s): Eberle Georg

Artikel/Article: Frühlingskünder : Schneeglöckchen und Märzbecher 9-14