Zur historischen und aktuellen Verbreitung von Veronica montana L. in Brandenburg, einer seltenen Art reicher Laubwälder

Maria-Sofie Rohner, Christoph Buhr und Michael Ristow

Zusammenfassung

Veronica montana L. ist in der Roten Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) mit D (Kenntnisstand unzureichend) eingestuft worden, da über ihre aktuelle Verbreitung nur wenig bekannt ist. Im FloraWeb sind in Brandenburg 26 Vorkommen, in Berlin 2 synanthrope Nachweise verzeichnet. Die vorliegende Recherche wertete Literatur, Datenbanken, Herbarbelege sowie unveröffentlichte Daten aus Berlin und Brandenburg aus. Zur Nachsuche wurden im Jahr 2022 auch Fundorte aufgesucht. Das bestehende lückenhafte Verbreitungsbild konnte durch zahlreiche neue Nachweise ergänzt werden. Deutlich wird der Vorkommensschwerpunkt im Bereich buchendominierter Laubwälder im Jungmoränengebiet im Norden Brandenburgs mit nährstoffreicheren Böden und tendenziell höheren Niederschlägen. Es zeigte sich, dass Populationen an ihren historischen Fundorten über viele Jahrzehnte überdauert haben. Die Fundorte befinden sich in meist größeren, historisch alten Waldgebieten, die heute unter Schutz stehen und teilweise nur eingeschränkt bewirtschaftet werden, sodass die Populationen als ungefährdet gelten können. Da die Art jedoch beschränkte Ausbreitungsfähigkeiten hat und vielfach an Wegsäumen auftritt, können lokale Bestände durch die intensivere Befahrung zur Holzernte und durch den Ausbau von Forstwegen zerstört werden. Als künftige Einstufung in der Roten Liste wird daher die Kategorie "zurückgehend, Art der Vorwarnliste (V)" vorgeschlagen.

Summary

Veronica montana L. has been classified as D (data deficient) in the Red List of Endangered Species of Brandenburg (RISTOW et al. 2006), as little is known about its current distribution. FloraWeb lists 26 occurrences in ordnance maps in Brandenburg and 2 synanthropic records in Berlin. The present research evaluated literature, databases, herbarium documents as well as unpublished data from Berlin and Brandenburg. For the follow-up search, localities were also visited in 2022. The existing patchy distribution could be supplemented by numerous new records. The center of occurrence in beech-dominated deciduous forests in the young moraine area in the north of Brandenburg with nutrient-rich soils and a tendency towards higher precipitation is obvious. Populations were found to have persisted at their historic sites for many decades. The sites are located in mainly larger, ancient forest areas which are now under protection, and in some cases are managed to a restricted extent, so that the populations can be regarded as not endangered. However, as V. montana has limited dispersal abilities, and

often occurs along forest trails, local populations may be destroyed by more intensive driving for timber harvesting, and the expansion of forest roads. Therefore, the future classification in the Red List is proposed as "near-threatened species (V)".

1. Einleitung

In den zurückliegenden Jahren gelangen den Autoren bei eigenen Exkursionen wiederholt Nachweise des in Brandenburg offenbar seltenen Berg-Ehrenpreises (Veronica montana). Die Art ist in der Roten Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs (RISTOW et al. 2006) der Kategorie "D" zugeordnet, d. h. dass zum damaligen Zeitpunkt bezüglich Häufigkeit, Rückgang, Arealgröße und Erhaltungschancen ein ungenügender Kenntnisstand vorlag und deshalb nicht beurteilt werden konnte, ob für die Art eine Gefährdung bestand oder nicht. Dies war der Anlass, die für Berlin und Brandenburg vorliegenden historischen und aktuellen Daten zusammenzutragen bzw. durch eigene Suche zu ergänzen, um die Verbreitung der Art zu ermitteln. Als Ergebnis sollte eine aktualisierte Verbreitungskarte erstellt werden, auch um aus den Angaben eine aktuelle Gefährdungsanalyse und Empfehlung für eine Neueinstufung der Gefährdungskategorie abzuleiten.

2. Zur allgemeinen Verbreitung von Veronica montana

MEUSEL et al. (1978) charakterisieren *Veronica montana* als europäische Laubwaldpflanze. Ihr Schwerpunkt liegt in der kollinen bis montanen Stufe, seltener auch im Flachland, nur vereinzelt steigt sie in die subalpine Stufe auf. Sie hat eine subatlantisch-submediterrane Orientierung. GROß-CAMERER (1931) gelangt zu dem Schluss, dass die Art sich hinsichtlich ihres Areals und in ökologischer Beziehung als annähernd übereinstimmend mit der Buche erweist. Auch HEGI (1975) weist darauf hin, dass sich *V. montana* fast genau an den Wuchsraum der Buche und der auf Lehm stockenden Auenwälder hält. Er beschreibt die Art als atlantischmitteleuropäisch. Umrissen wird der folgende geografische Raum: Mittel- und Osteuropa, die nördliche Pyrenäen-Halbinsel, Frankreich, Italien, die Balkan-Halbinsel, Nord-Anatolien bis Georgien, Südskandinavien, Dänemark, Holland, Belgien, die Britischen Inseln bis Süd-Schottland und Teile von Irland. Vorgelagerte Vorkommen befinden sich in Nord-Afrika bei Algier und Tunis.

In Deutschland ist *V. montana* im Westen, Süden, in Schleswig-Holstein und Süd-Sachsen zerstreut bis mäßig häufig, zerstreut in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern (hier bevorzugt in den Endmoränenlandschaften), kommt jedoch nur noch selten in Sachsen-Anhalt, Nord-Sachsen und Brandenburg vor (HEGI 1975, MEUSEL & JÄGER 1978, BFN 2022). Bei ELLENBERG et al. (2001) wird die Art als Schatten- bis Halbschattenpflanze (Zeigerwert 4), Mäßigwärmezeiger (5) mit ozeanischer Verbreitung, Feuchtezeiger (7), Mäßigsäurezeiger (5) und Mäßigstickstoff- bis Stickstoffreichtumzeiger (6) eingestuft.

Bezogen auf Deutschland liefern HEGI (1975) und OBERDORFER (1990) zu Standort und Soziologie die folgenden allgemeinen Angaben: Die Vorkommen der Art verteilen sich auf mehrere Waldgesellschaften. Es sind dies feuchte sowie frische bis frühjahrsfrische Ausbildungen artenreicher Buchenwälder (Galio odorati-Fagenion), Hainbuchen-Eichenwälder (Carpinion betuli) sowie Eschen/Bergahorn-Schluchtwälder (Tilio-Acerenion pseudoplatani) und Auenwälder (Alno-Ulmion), nach aktueller Nomenklatur Alnion incanae (MUCINA et al. 2016). Bevorzugt werden nährstoffreiche, meist kalkarme, mäßig saure bis neutrale Lehm- und Tonböden. Auch typisch sind Vorkommen an bzw. auf Waldwegen sowie an Waldquellen.

Innerhalb der heimischen Buchen- und Buchenmischwälder ist die Art fast ausschließlich auf feuchteren Sonderstandorten anzutreffen. Nach ELLENBERG et al. (2001) besiedelt sie vorrangig Feuchtwälder (Alno-Ulmion) und greift von dort in die feuchten, zum Alno-Ulmion überleitenden Buchenwälder über. Das entspricht dem von DIERSCHKE (1989) genannten Galio odorati-Fagetum circaeetosum und den Buchen-Traubeneichenwäldern bei SCAMONI (1955). Gleiches gilt nach DIERSCHKE (1986) für die Eichen-Hainbuchenwälder. Auch hier werden nur die feuchten Varianten bzw. Subassoziationen besiedelt.

BERG et al. (2001, 2004) kommen bei umfangreichen pflanzensoziologischen Untersuchungen in dem Brandenburg benachbarten Mecklenburg-Vorpommern zu dem Ergebnis, dass *V. montana* mit Stetigkeit von 10–21 % in den Feuchtwäldern des Alnio-Ulmion vorkommt und als deren Charakterart einzustufen ist. In den anspruchsvollen Buchenmischwäldern des "Eschen-Buchenwaldes" und des "Bingelkraut-Buchenwaldes" kommt die Art mit 10 % bzw. mit 6 % Stetigkeit vor. Hier sind die feuchten Varianten nicht unterschieden und Eichen-Hainbuchenwälder einbezogen.

Die Art vermehrt sich durch Samen (Ameisenausbreitung), jedoch auch vegetativ durch einen niederliegenden Hauptspross, der an den Blattachseln wurzelt und dort jeweils wieder nach oben austreibt, ähnlich *V. officinalis*. Damit verfügt sie nur über einen beschränkten Fernausbreitungsmechanismus (Abb. 1a und b).

Veronica montana ist in der Roten Liste Deutschlands (METZING et al. 2018) als in Deutschland nicht gefährdet eingestuft, lediglich in Sachsen und Hamburg gilt sie als gefährdet (KORNECK et al. 1998). In Berlin wurde die Art bisher nur synanthrop nachgewiesen und wird in der Roten Liste (SEITZ et al. 2018) als unbeständig geführt.



Abb. 1: a) *Veronica montana* im Choriner Forst (Foto: M.-S. Rohner, 15.05.2022). b) Fruchtendes Exemplar im Freienwalder Stadtforst (Foto: E. Zippel, 15.06.2022).

3. Methodik

Zu Beginn wurden gebietsbezogene Quellen zu Veronica montana recherchiert. Die Literaturauswertung umfasste vor allem Bände der Verhandlungen des Botanischen Vereins sowie der Gleditschia, auch Belege im Herbar des Botanischen Museums wurden durchgesehen. Vom Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg wurden Daten der Biotopkartierung zur Verfügung gestellt. Gebietskenner ergänzten die Datensammlung mit unveröffentlichten Funddaten. Anschließend wurden die recherchierten Fundorte mit den Angaben im FloraWeb (BFN 2022) abgeglichen. Funde Brandenburgischer Botaniker (u. a. von Ascherson, Grantzow, Fischer, Wulf, Benkert, Jage) in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt nahe der Grenze zu Brandenburg wurden hier nicht berücksichtigt.

Anschließend wurde eine Auswahl an recherchierten Fundorten im Gelände aufgesucht. Dies diente zunächst der Aktualisierung von Altfunden aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert, für die keine aktuellen Nachweise vorlagen. Die Ortssuche erfolgte mit Hilfe alter Kartenwerke (Schmettausches Kartenwerk, Preuß. Landesaufnahme). Manche Angaben bezogen sich auf größere Gebiete mit geografischer Unschärfe, einige Ortsangaben konnten nicht ermittelt werden.

Stichprobenhaft wurden auch einige neuere Angaben aus der Biotopkartierung aufgesucht. In einigen ausgewählten Quadranten, für die Angaben in FloraWeb vorlagen, deren Originalquellen jedoch nicht ermittelt werden konnten, erfolgte ebenfalls eine Nachsuche.

Von den erfassten Populationen wurden Herbarbelege bzw. Fotonachweise angefertigt und die Begleitarten notiert.

4. Historische Nachweise

Die früheste Angabe zu *Veronica montana* im heutigen Vereinsgebiet findet sich bei RABENHORST (1839) in der Rochauer Heide auf dem Niederlausitzer Landrücken. Bei ASCHERSON (1864) wird sie, auch mit Bezug auf Rabenhorst, an weiteren Orten für die Provinz Brandenburg angegeben (Abb. 2). Er beschreibt sie in schattigen Laubwäldern, selten, aber gesellig und nur nach den Grenzen des (damaligen Vereins-) Gebietes hin, während die Art in der Mitte nirgends beobachtet wurde (vgl. auch LACKOWITZ 1899, GRAEBNER 1909). Bei ASCHERSON & GRAEBNER (1898–1899) wird sie für "schattige Laubwälder, besonders unter Buchen", angegeben. Höck beschreibt *V. montana* als eine Art, die eine ziemlich weitgehende Übereinstimmung bezüglich der Verbreitung der Buche im von ihm betrachteten Gebiet aufweist: "Wie in der Gesamtverbreitung anscheinend auch in Brandenburg ähnlich wie die Buche verbreitet, wenn auch weit seltener als diese" (Höck 1894, S. 45).

696. V. montana L. Grundachse dünn, friechend, ästig; St. am Grunde ästig, aufsteigend, schlaff, nebst den B. u. Trauben zerstreut = behaart; B. rundlich = eif. ob. eif., gekerdt = gesägt, am Grunde ganzrandig, langgestielt, zart, runzlig; Trauben meist nur in der Achsel eines B. je eines Paares, wenigbth., sehr locker; Bth.stiele sabenk, mehrmal länger als das Tragb. u. der K., in der F. weit abstehend; Kapsel groß, länger als der K. 4

Schattige Laubwälder, selten, aber gesellig, nur nach den Grenzen des G. hin, in der Mitte nirgends beobachtet. E. S. Grünewalde Eb.!! vor der alten Kähre; Pfassenhagen bei Prezin S. (Gr. Werlesches u. Beckentiner Holz C. Arnde!) Sz. Mardorf am Wall des Baches On. S. L. Kochauer Heide Rbh. D. Sorau: Todesthal Bn.!! (hier zuerst im G. von Ruff entdect).

11. Gramzow: Melsow Hr.!! (Zw. Strasburg u. Gr. Daherkow G.! Boigens burg: Um Schomöllen See G.! W. Schemeißel: Buchwald am gr. Bächens See u. zw. diesem u. dem Forsthaus Egelvsuhl Rn.!

Mai - Jul. Blfr. blaulichweiß, mit dunkleren Abern. S. 1/2 - 11/2'. *

Abb. 2: Aus: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg (ASCHERSON 1864, S. 480).

Einige der von Ascherson genannten Orte in der Altmark und der Prignitz liegen heute in Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern, Angaben aus der Neumark und teilweise der Niederlausitz gehören heute zu Polen. Nur drei der Angaben betreffen Orte im heutigen Vereinsgebiet: Rochauer Heide, Gramzow/Melzow und Boitzenburg in der Uckermark (Abb. 2).

In den Floren bzw. den floristischen Angaben aus der Mitte des 19. Jahrhunderts wird bereits eine Verbreitung in Brandenburg deutlich. Die Art wird in niederschlagsbegünstigten, großflächigen Laubwaldgebieten angetroffen.

Obwohl *V. montana* bei HÖCK (1894, S. 33) noch als "in P [Prignitz] unbekannt (Wendland: Reddebeitz; Altmark: Salzwedel)" galt, wurde die Art im Hainholz bei Pritzwalk von dem Lehrer Deissler bereits im Jahr 1877 als "neu für die Prignitz" entdeckt. Ein Beleg befand sich in seinem Herbar (JAAP 1896, S. 141). Höck erhielt davon jedoch auch Kenntnis: "Neuerdings auch in P (Hainholz bei Pritzwalk)" (HÖCK 1897, S. 81). Aber auch von Drewes wird eine frühere Beobachtung bei Below (Wittstock) berichtet (ASCHERSON 1866, S. 148). Der Ort Below befindet sich heute in Mecklenburg, der Belower Wald südlich des Ortes liegt in Brandenburg.

Veronica montana wird für mehrere Gebiete in der Uckermark und der Schorfheide angegeben. In der Flora von Prenzlau und der nördlichen Uckermark findet sich eine Beobachtung aus den Wäldern um Boitzenburg: "Boytzenburg; selten, Laubwälder" (GERHARDT 1856). Nach ASCHERSON (1864) bezog sich dieser Fund von Gerhardt auf den Wald am Schomöllen See (= Schumellensee), vgl. Abbildung 2. Grantzow ergänzte die Art noch für den Karolinenhain, der sich östlich an den Schumellensee anschließt und Teil des Boitzenburger Tiergartens ist, und auch nördlich von Boitzenburg "nach Parmen zu" (GRANTZOW 1880, S. 195). Im Juli 1880 belegte G.L. Heiland einen Fund im Karolinenhain.

In der Templiner Buchheide war die Art nach PECK (1866, S. 24) häufig: bei Reiherort, ebenso bei Stempnitz im Bereich von Gänselake und Mittelbusch. HÖCK (1894, S. 33) erwähnte sie dort ebenfalls. Ein Beleg vom Juli 1880, gesammelt von G.L. Heiland, liegt aus Lychen vom Reiherhals am Wurlsee vor.

In dem großen Waldgebiet von Wilmersdorfer Forst, Suckower Forst, Melzower Forst und Fauler Ort wurde *V. montana* von GERHARDT (1856), H. Hertzsch (ASCHERSON 1864), E. Fick (PECK 1866), GRANTZOW (1880) und HÖCK (1894) erwähnt. Bereits vom 03.06.1855 findet sich im Herbar von P. Ascherson ein Beleg aus dem Waldgebiet bei Melzow. Auch zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde die Art bei einer Vereinsexkursion am 17.06.1916 beim Forsthaus Dreieckssee im Gramzower Forst und im Süden im Wald zwischen dem Jakobsdorfer See und Melzow notiert (ULBRICH 1916, S. 179). Aus dem gleichen Jahr existiert ein Beleg von K. Osterwald (28.05.2016), von H. Bothe aus dem Laubwald am Faulen Ort ein Beleg vom 28.05.1927.

E. Fick beobachtete *V. montana* in der Bökenberger Heide südlich Gerswalde (PECK 1866, GRANTZOW 1880, HÖCK 1894).

In den Wäldern um Joachimsthal wurde die Art auf der Frühjahrsversammlung am Webellinsee am 01. und 02.06.1912 sowohl bei Bärendikte im Buchenwald nördlich des Dovinsees notiert als auch bei Altenhof auf der Ostseite des Werbellinsees: "Wenn auch nicht außerordentliche Seltenheiten aufgefunden wurden, so boten doch immerhin das Wiederauffinden der bei uns seltenen *Cephalanthera grandiflora*, der *Veronica montana* und anderer [...] großes Interesse" (HOFFMANN 1912).

Auch im Waldgebiet nördlich von Liepe und Oderberg trat *V. montana* auf. H. Ilse erwähnte sie im Lieper Forst, besonders beim Distelpfuhl (ASCHERSON 1866 S. 148, GRANTZOW 1880, S. 195). Oderberg (Lieper Forst) wurde auch von HÖCK (1894, S. 33) genannt.

Am 17.03.1862 wurde die Art bei Neustadt-Eberswalde (heute Eberswalde) von Seeger am Wege (Steig) vom Zainhammer nach Spechthausen an der Schwärze neu entdeckt. Es existiert von diesem Tag ein Herbarbeleg von H. Buchholz, einem ortsansässigen Lehrer (Abb. 3). ASCHERSON (1861/62, S. 266) kommentierte den Fund mit N. f. B., dies bedeutete: "neu für die Flora von Berlin, in der vom Verfasser in seiner Flora der Provinz Brandenburg 2 und 3 Abtheilung angenommenen Begrenzung". ASCHERSON (1864) bezog das Florengebiet von Berlin auf einen gezogenen Umkreis von sieben deutschen Meilen um Berlin. Neustadt-Eberswalde befand sich noch innerhalb dieses Bereichs. Auch HÖCK (1894, S. 33) verwies auf diesen Fund und erwähnte neben Seeger noch O. Hoffmann.

Ein weiterer Fund aus dem Barnim von W. Vatke und P. Taubert wurde von HÖCK (1894, S. 33) aus dem Waldgebiet um Falkenberg berichtet, der sich auf eine Angabe von Ascherson bezieht. Am 1. Juni 1890, auf der Frühjahrsversammlung des Botanischen Vereins zu Freienwalde, blieb die Suche jedoch erfolglos: "Von der gastlichen Karlsburg aus erfreute sich die grosse Mehrzahl einige Minuten lang an der Aussicht über das weite grüne Oderthal, die Freienwalder, Oderberger und Neuenhagener Höhen und die blauen Stromarme. Hier fand indes in Folge eines Missverständnisses eine nichts weniger als programmmässige Trennung der Gesellschaft statt, indem einige Teilnehmer, worunter gerade die ortskundigsten Führer, einen Seitenausflug unternahmen, um den vermeintlich nahegelegenen Fundort der Veronica montana L. aufzusuchen. Dieser (beiläufig bemerkt resultatlose) Abstecher dehnte sich sehr viel länger aus, als man anfangs beabsichtigt hatte. Bei der Rückkehr der Secessionisten war das Gros der Gesellschaft bereits zu Fuss nach Freienwalde aufgebrochen, welches nach schon 1 1/2 stündiger Wanderung über das Klingende Fliess und den Schlossberg mit kurzer Rast im Schweizerhause erreicht wurde" (ASCHERSON & GÜRKE 1890, S. IV). Eine genauere Fundortangabe lieferte erst KUNOW (1899): "zwischen Falkenberg und dem Rettungshause". Das Rettungshaus lag am Weg nach Cöthen.

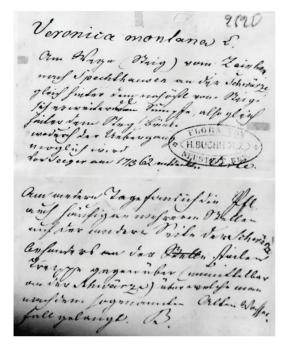


Abb. 3: Beleg im Herbarium Johann Heinrich Buchholz (1814-1898) im Museum Botanicum Berolinense mit Fundortbeschreibung: "Am Wege (Steig) vom Zainham[mer] nach Spechthausen an der Schwärze gleich hinter dem östl. vom Steige erweiterndem Sumpfe, also gleich hinter dem Steg/Brücke wodurch der Übergang möglich wird von Seeger am 17.3.62 entdeckt. Am anderen Tage fand ich die Pfl. auch häufig an mehreren Stellen auf der Seite der Schwärze besonders an der Stelle steilen Treppe gegenüber (unmittelbar an der Schwärze) über welche man nach dem sogenannten Alten Wasserfall gelangt. B[uchholz]."

Von Brieselang, vermutlich aus dem Bredower Forst, liegt vom Mai 1916 ein Beleg von R. Schulz vor.

Im südlichen Brandenburg sind von *V. montana* nur wenige alte Fundorte bekannt. Die Angabe in der Rochauer Heide (RABENHORST 1839), auf die auch ASCHERSON (1864) hinwies, wurde bereits eingangs erwähnt. Eine Bemerkung, die vermutlich auf ihr Verschwinden hindeutet, findet sich bei HÖCK (1894, S. 33): "Luckau (früher)". Im südöstlichen Brandenburg wurde sie ebenfalls von HÖCK (1894) bei Müllrose, Schlaube, genannt, als Gewährsmann R. Thalheim (bzw. Ascherson). HUTH (1909) erwähnte sie aus der Gegend bei Grunow. SCHULZE (1960) bezieht sich vermutlich auf diese Altangabe.

Bei Stockshof (Lieberose) wurde die Art von Busch beobachtet (ASCHERSON 1879, S. 126). Auch HÖCK (1894, S. 33) nannte diesen Fundort.

5. Nachweise ab der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts bis heute

Nach 1927 scheint das Interesse an der Art zu erlahmen, denn für einige Jahrzehnte fehlen Nachweise und werden erst wieder ab den 1960er-Jahren verzeichnet. Eine der ersten Angaben stammt vom Faulen Ort im Melzower Forst: ein Herbarbeleg von *Veronica montana* mit dem wirtsspezifischen Rostpilz *Puccinia veronicae*, gesammelt am 07.06.1959 von J. Krumbholz.

Am 24.06.1967 beobachtete W. Fischer die Art im Tornower Wald, einem Laubwald bei Sechzehneichen östlich von Kyritz (FISCHER 2017). Einige weitere Funde vom Ende des 20. Jahrhunderts stammen ebenfalls von W. Fischer aus der Prignitz: bei Wilsnack, am Karthaneufer an der Straße nach Jackel aus dem Jahr 1982 (FISCHER & BENKERT 1986). Ein weiterer Fund aus einem Laubwald an der Karthane beim Jagdschloss Karthan stammt vom 19.06.1992 (FISCHER & KONCZAK 2000, FISCHER 2017). In den Buchen bei Meyenburg, auf Waldwegen, reich fruchtend, kam die Art 1995 vor (FISCHER & KONCZAK 2000).

Am Ostufer des Rudower Sees bei Lenzen notierte W. Fischer *V. montana* zuerst am 26.07.1975, erneut 20 Jahre später in den bewaldeten Hängen am See anlässlich der Floristentagung am 02.07.1995 (FISCHER 1995, 2017; BENKERT 1996; Beleg M. Ristow). 1996 wurde sie auch am Südufer des Rudower Sees im Wald reichlich gefunden (FISCHER & KONCZAK 2000).

Im Diekhorst, zwischen Klein Warnow und Balow, knapp außerhalb der Landesgrenze Brandenburgs in Mecklenburg-Vorpommern, gelang W. Fischer am 18.09.1992 ein Nachweis (FISCHER 2017), der 2016 von M. Wulf mit 2 unveröffentlichten Vegetationsaufnahmen bestätigt wurde.

Im Rahmen der Brandenburger Biotopkartierung des LfU erfasste Armin Herrmann *V. montana* 1999 im Belower Wald östlich Wulfersdorf in drei Waldbereichen der Oberheide und bestätigte damit die Altangabe von Drewes (ASCHERSON 1866). 2014 wird die Art von T. Naaf in diesen drei Bereichen erneut erfasst, im gleichen Jahr gelingt ihm auch im Hainholz bei Pritzwalk die aktuelle Bestätigung des Altnachweises (unveröff. Vegetationsaufnahmen, Naaf 2014).

Weitere Vorkommen in der Prignitz um die Jahrtausendwende, die in den ausgewerteten Quellen bisher nicht bekannt waren: In den Jahren 1996–1998 wurde die Art von M. Wulf im Wald bei Dallmin, im Wald S Kuhsdorf und beim Bullenspring nahe Garz notiert (Wulf, mdl. Mitt.). 2016 kommt die Art in einer unveröffentlichten Vegetationsaufnahme von M. Wulf aus dem NSG Bärenbusch westlich Wusterhausen/Dosse vor. In der Biotopkartierung des LfU besteht ein Datensatz vom 26.05.2010 aus einem Flattergras-Buchenwald nördlich des Wilmersdorfer Baches bei Heiligengrabe, ein vorher nicht genanntes Vorkommen.

In den Jahren 1999–2002 wurden von M. Wulf Vorkommen auch in der nördlichen Uckermark, im Damerower und im Schlepkower Wald notiert (Wulf, mdl. Mitt.).

Aus dem Waldgebiet um Boitzenburg wurden Karolinenhain und Schomöllensee (= alte Schreibweisen) genannt (GERHARDT 1856, ASCHERSON 1864, GRANTZOW 1880, Herbarbeleg von G.L. Heiland 1880, HÖCK 1894). Bei der Nachsuche konnte die Art im Juni 2022 dort mehrfach an Wegrändern beobachtet werden: im Carolinenhain am Apollotempel, an Wegen, am Dachsgraben, beim kleinem Moorsee und S am Weg nach Warthe und nahe Suckowseegraben, ebenso südlich des Schumellensees nahe der Columbusbrücke sowie im Fasanengarten.

Nachgewiesen wurde sie 2017 auch auf einem Waldweg am südöstlichen Ufer des Krewitzsees, ca. 1 km westlich von Krewitz, von M.-S. Rohner & Ar. Herrmann. Während aus dem Waldgebiet um Boitzenburg Altangaben stammen (s. o.), war die Art aus diesem 16tel des MTB bisher noch nicht bekannt.

Angaben im FloraWeb (BFN 2022) für zwei MTBQ um Boitzenburg und Klaushagen (NSG Jungfernheide) aus dem Jahr 1987 konnten im Juni 2022 ebenfalls mehrfach bestätigt werden: am Wanderweg nach Warthe und in angrenzenden nassen Senken nordöstlich Graben Nr. 31.1. Die Angaben in FloraWeb stammen vermutlich aus der Kartierung des Altkreises Templin (ARENDT 1987/1988).

In der Zehdenicker Bürgerheide, beim Ausbau Falkenthal, wurde die Art 1999–2002 von M. Wulf nachgewiesen (M. Wulf, mdl. Mitt.).

Die Templiner Buchheide wurde im Mai 2022 nach den Angaben von PECK (1866) und HÖCK (1894) bei Stempnitz und im Bereich der Gänselake aufgesucht. Im Managementplan (LFU 2019a) war *V. montana* nicht erwähnt worden. Jedoch fand sich die Art ab und zu an Wegrändern in Buchenbeständen östlich von Stempnitz und besonders häufig und reichlich wuchs sie in den Randbereichen der Gänselake im Übergang von den Mineralböden zum Erlenbruchwald.

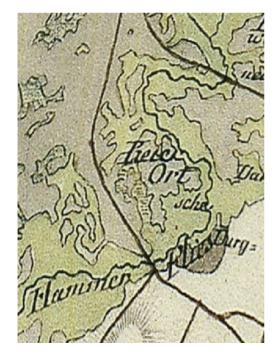


Abb. 4: Nicht leicht zu entziffern: Am Reiherort in der Templiner Buchheide wurde 2022 das historisch bekannte Vorkommen bestätigt. Digitales Schmettausches Kartenwerk (1767 bis 1787), Ausschnitt, Quelle: © Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, dl-de/by-2-0.

Erst nach eingehender Betrachtung der Schmettauschen Karte konnte auch der erwähnte "Reiherort" am Hammerfließ lokalisiert werden (Abb. 4). Eine Nachsuche im Juli 2022 war dann ebenfalls erfolgreich, die Pflanzen wuchsen auf einem Waldweg – einige mit Befall von *Puccinia veronicae* (det. V. Kummer, Potsdam). Somit wurden diese Altangaben erneut bestätigt. Die Lage des ebenfalls bei PECK (1866) erwähnten Mittelbuschs war leider nicht zu ermitteln.

Aus dem Templiner Kirchenforst ist in der Biotopkartierung ein Nachweis von 2013 enthalten; dieser Fundort in einem Buchenwald nördlich des Fährsees konnte im Juli 2022 mit einer kleinen Population bestätigt werden.

Im NSG Arnimswalde, ehemals Böckenberger Heide (PECK 1866, GRANTZOW 1880, HÖCK 1894), wächst die Art auch aktuell noch an mehreren Stellen auf Waldwegen und im Saum und konnte so im Juni 2022 erneut bestätigt werden. Es wurden auch hier Pflanzen mit Befall von *Puccinia veronicae* gefunden.

Aus dem "NSG Fauler Ort" im Melzower Forst bei Pfingstberg stammt ein Herbarbeleg von A. Chwalczyk vom 10.07.1983. Bei SCAMONI (1957) wird der "Faule Ort" ebenfalls abgehandelt, *Veronica montana* ist jedoch nicht erwähnt. Von M. Wulf wird die Art für das Waldgebiet des Melzower Forsts aus den Jahren 1999–2002 angegeben (mdl. Mitt.). Mehrere Funde sind 2011 vom "Faulen Ort" im Melzower Forst von S. Hundrieser und K. Eilmes im Rahmen der Biotopkartierung bzw. des Managementplans verortet worden, eine weitere Angabe von R. Klusmeyer von 2013 stammt aus dem Wilmersdorfer Forst südlich des Jakobsdorfer Sees (LFU 2019b). Im Jahr 2007 war die Art im Melzower Forst auch von D. Riestenpatt, A. Steinmeyer und J. Klawitter im Revier Neuer Pfuhl östlich der BAB Ausfahrt Warnitz entdeckt worden (Klawitter, mdl. Mitt.).

Für die Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde lagen keine Altnachweise vor. Eine größere Zahl von anspruchsvollen Laubwaldarten in der Bodenvegetation, u. a. auch den Berg-Ehrenpreis, erwähnen dann JESCHKE et al. (1980). 1982 notiert W. Klaeber *V. montana* in einem eutrophen Buchenwald WSW "der Jäger" hart W der Bahnlinie (KLAEBER 1984) und belegt sie am 01.11.1982 aus einem Melico-Fagetum ebenfalls im "Jäger". Ein weiterer Herbarbeleg von dort stammt von D. Benkert vom 25.06.1983. Vom 8. bis zum 10.07.1983 fand dann in Templin (Engelsburg) die 14. Floristische Vortrags- und Exkursionstagung der brandenburgischen Pflanzenkartierung statt. Darüber schrieb BENKERT (1984) in seinem Bericht: "Das erste Ziel der Sonntagsexkursion war das NSG Endmoränenlandschaft bei Ringenwalde, 1932 aus vorrangig geologischer Sicht unter Naturschutz gestellt. Am Feldweg zum "Jäger" erwartete uns Prof. Scamoni, der in diesem Gebiet vegetationskundliche Untersuchungen durchgeführt hat [...], um uns während der Wanderung die Waldgesellschaften und ihre standörtlichen Besonderheiten zu erläutern. In einem einführenden Vortrag würdigte er auch die Naturschutzarbeit von

K. Hueck, der wir u.a. den Schutzstatus dieses Waldgebietes verdanken. [...] Floristisch hervorzuheben sind *Hordelymus europaeus*, *Veronica montana*, *Cardamine impatiens*, *Epilobium montanum*."

Für das Waldgebiet des Grumsin liegen diverse Fundangaben vor. KLAEBER (1984) nennt zwei Stellen: von den Buchennordhängen zum Bukow-See bei Groß Ziethen und von den Hängen bei der Rohr-Wiese östlich der Siedlung Grumsin, beide aus dem Jahr 1982. In den Jahren 1996–1998 wurde *V. montana* in 47 Forstabteilungen im Grumsin nachgewiesen (WULF & LUTHARDT 1999), davon 35 Mal im Bestandesinneren und 25 Mal am Bestandesrand, ebenso in den Jahren 1999–2002 im Teufelspost bei Poratz und im Wald bei Görlsdorf südlich der Welse (Wulf, mdl. Mitt.). WULF & LUTHART (1999) bestätigten 1996–1998 die Angabe bei HOFFMANN (1912) für die Buchenwälder des Grumsin nördlich von Bärendikte. Von T. Naaf liegen für diesen MTBQ 3 unveröffentlichte Vegetationsaufnahmen aus dem Jahr 2017 aus Waldbereichen nördlich und südlich von Parlow vor – in der Nähe der Welse und am Großen Präßnicksee. Südlich des Großen Präßnicksees konnte die Art an und auf Waldwegen bei der Botanikertagung am 25.06.2022 von H. Breitkopf bestätigt werden.

Eine Angabe im FloraWeb aus den 1990er-Jahren für den Angermünder Stadtwald wurde im Juli 2022 nachgesucht. Die Art wurde an zwei Stellen mit kleinen Beständen gefunden: ca. 500 m SW "Kessel" auf einem Waldweg und am Südufer des Wolletzsees bei einem quelligen Hang am Wanderweg.

Auch aus dem Buchenwald bei Altenhof am Werbellinsee sind Vorkommen von HOFFMANN (1912) berichtet worden. Im Juni 2022 wurde im Waldgebiet lediglich ein größerer Bestand direkt am westlichen Ortsausgang auf einer kleinen Lichtung zwischen Wanderweg und See gefunden.

Erste Funde aus den Wäldern um Chorin stammen aus dem Jahr 1976 von einer Tagungsexkursion: "reicher Laubwald nördlich Neuehütte am Ufer der Ragöse bei Eberswalde" (BENKERT 1980), ein Herbarbeleg stammt vom 23.06.1976 von G. Stohr & D. Benkert, ein weiterer von M. Bäßler vom 09.07.1976 von einem Quellmoor am Ragöser Fließ zwischen Neue Hütte und Fettsee. Nördlich von Chorin wurde die Art 2011 im Rahmen der Biotopkartierung beim Hirsenberg in einer quelligen Senke erfasst und konnte im Mai 2022 dort erneut bestätigt werden.

Aus dem Lieper Forst liegen Altangaben von H. Ilse (ASCHERSON 1866) vor. Am 11.07.1976 belegte Beck einen Fund von *V. montana* vom Kreuzfenn im Forstrevier Maienpfuhl bei Liepe. G. Klemm bestätigte die Art 2009 in den Wäldern südlich von Brodowin mehrfach (KLEMM 2010). Bei einer Nachsuche am 16.06.2019 konnte sie am Weg nach Liepe ca. 1,3 km südlich des Ortsausgangs am Rand eines Buchenwaldes, ebenfalls an mehreren Stellen, von C. Buhr und M.-S. Rohner nachgewiesen werden. Südöstlich von Brodowin, in einem grundwasserbeeinflussten Buchenwald im Hasselbruch (östlich von Zaun), wurde sie 2010 anlässlich der Biotopkartierung notiert.

Der von J.H. Buchholz bei seinem Herbarbeleg von 1862 beschriebene Fundort am Eberswalder Zainhammer (vgl. Abb. 3) wurde im April 2022 erneut aufgesucht. Tatsächlich fanden sich anhand der genauen Schilderung noch immer Bestände an den angegebenen Stellen. Zusätzlich konnten kleine Populationen noch auf einigen 100 m entlang der Schwärze im Saum am Wanderweg beobachtet werden.

Im Jahr 2017 entdeckte M.-S. Rohner einen bisher nicht bekannten kleinen Bestand im Freienwalder Stadtforst an einer Wegeinmündung am Fischweg im Fischertal. Dieser konnte auch in den Folgejahren nachgewiesen werden. Im Juni 2022 war die Stelle durch Befahren mit Holzerntefahrzeugen allerdings stark gestört, verdichtet und nahezu vegetationsfrei, nur wenige Pflanzen waren noch vorhanden (Abb. 5). In kurzer Entfernung fand sich jedoch noch ein weiterer kleiner Bestand am Weg. Ebenfalls im Stadtforst, direkt nördlich des Teufelssees, wächst im Saum am Wanderweg eine vitale größere Population. Dagegen blieb im Mai 2022 die Suche nach dem Fundort im nördlich gelegenen Cöthener Forst bei Falkenberg erneut vergeblich, wie schon seinerzeit bei der Exkursion im Jahr 1890 (ASCHERSON & GÜRKE 1890).

In der Lausitz besteht im Guteborner Forst in einem Erlen-Eschen-Feuchtwald ein bereits länger bekanntes Vorkommen nahe dem ehemaligen Schloss, südlich des Dorfgrabens. Ein Nachweis liegt aus der Biotopkartierung von 2009 vor, von D. Hanspach (mdl. Mitt.) wird er auch aktuell bestätigt.



Abb. 5: Der Wuchsort im Freienwalder Stadtforst ist durch Befahren mit Harvestern nahezu völlig zerstört (Foto: M.-S. Rohner, 15.06.2022).

Einige aktuelle Fundortdaten zu *V. montana* konnten anhand der Biotop-kartierungen in Brandenburg ergänzt werden. Angaben aus Regionen und/oder größeren Waldgebieten, aus denen auch weitere Nachweise bekannt sind, wurden als plausibel eingestuft. Allerdings sind auch Erfassungs- und Eingabefehler möglich. Daher wurden einige Angaben aus der Biotopkartierung im Gelände übergeprüft. So wurde *V. montana* in den Jahren 2010, 2011, 2013 in der Umgebung von Milmersdorf für drei Waldbereiche genannt. Bei einer Kurzbegehung anlässlich der Botanikertagung 2022 in einer der kartierten Flächen nahe dem Temnitzsee konnte die Art jedoch nicht bestätigt werden, so dass auch die weiteren Angaben bei Milmersdorf als unsicher eingeschätzt werden. Zwei Angaben bei Rietzneuendorf aus einem Fichtenforst (2002) sowie aus einem Eichen-Hainbuchenwald westlich Reichwalde (2004) wurden ebenfalls nur unter Vorbehalt in die Fundortliste aufgenommen und als unsicher eingestuft.

Zwei weitere Fundmeldungen der Biotopkartierung wurden als Fehlangaben interpretiert und sind hier und in der Verbreitungskarte nicht aufgeführt. Einige Quellen im FloraWeb (BFN 2022) konnten im Rahmen der Recherche nicht nachgesucht werden. Dies betrifft Angaben zwischen 1950 und 1987. Sie wurden jedoch in die Verbreitungskarte aufgenommen (Abb. 9).

6. Die Verbreitung in Brandenburg

Während die Art zumindest in Teilen Niedersachsens und Mecklenburg-Vorpommerns noch verbreitet ist, kommt die Art in Sachsen-Anhalt und in Brandenburg in den angrenzenden Regionen Prignitz und Uckermark nur noch gelegentlich vor. Nach dem Verbreitungsatlas des FloraWeb (BFN 2022) sind diese Vorkommen in Brandenburg als Ausläufer der Verbreitungsgebiete im Westen und Norden anzusehen.

SCAMONI (1955) beschreibt die Art in den reichen Buchen-Traubeneichenwäldern Brandenburgs, die u. a. durch Arten wie Anemone nemorosa, Brachypodium sylvaticum, Circaea lutetiana, Deschampsia cespitosa, Festuca gigantea, Galium odoratum, Galeobdolon luteum, Milium effusum und Stachys sylvatica gekennzeichnet sind. "Dem reichen Buchen-Traubeneichenwald begegnen wir fast ausschließlich auf der baltischen Jungmoräne und nördlich von ihr, so in den Forsten von Chorin, Glambeck, Neuhaus, Gramzow, Boitzenburg."

Bei der aktuellen Überprüfung von Brandenburger Fundangaben – u. a. um Boitzenburg, in der Templiner Buchheide, bei Chorin und Eberswalde – konnte die bei HEGI (1975) und OBERDORFER (1990) genannte Amplitude der Art bestätigt werden. Es wurden Vorkommen in reichen Buchenwäldern mit den bei SCAMONI (1955) genannten Arten auf basenreicheren Standorten (u. a. mit *Sanicula europaea*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*) sowie auf sickerfeuchten Böden (mit



Abb. 6: Quellige Erlenwaldsenke im Buchenwald mit *Veronica montana* im Choriner Forst (Foto: M.-S. Rohner, 15.05.2022).



Abb. 7: Die Art wächst vielfach in halbschattigen Säumen an und auf wenig genutzten Wegen – hier am rechten Bildrand, bei Boitzenburg (Foto: M.-S. Rohner, 31.05.2022).

Stellaria nemorum, Impatiens noli-tangere) nachgewiesen bis hin zu Beständen in quelligen Erlenwäldern mit Carex remota und Cardamine amara (Abb. 6). Zahlreiche Vorkommen finden sich an Wegsäumen und auf wenig befahrenen Waldwegen (Abb. 7) innerhalb von überwiegend größeren, zusammenhängenden Laubwäldern in den Jungmoränengebieten mit tendenziell höheren Niederschlägen im Norden Brandenburgs. Die Art fehlt z. B. in der Märkischen Schweiz (HOFFMANN 2006).

Insgesamt konnten im Rahmen dieser Recherche im Vergleich zu den historisch bekannt gewordenen Verbreitungsangaben zahlreiche neue Fundorte ermittelt werden (Abb. 8).

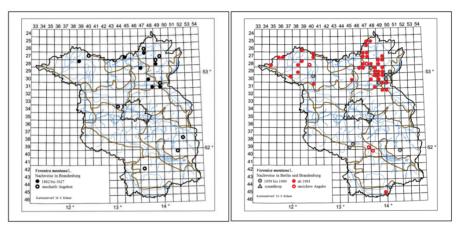


Abb. 8: Die in der vorliegenden Recherche ermittelte historische und aktuelle Verbreitung von *Veronica montana* in Brandenburg.

7. Resumée

Im 19. bzw. frühen 20. Jahrhundert wurde *Veronica montana* von relativ wenigen Fundorten in Brandenburg bekannt. Bei der aktuellen Nachsuche an Orten, die bereits im 19. Jahrhundert genannt worden sind, wird deutlich, dass Populationen dort bis in die heutige Zeit überdauert haben. Möglicherweise stellen manche auch Relikte ehemals größerer Populationen dar.

In den letzten ca. 70 Jahren kamen zu den Altangaben zahlreiche weitere Beobachtungen hinzu, deren Schwerpunktvorkommen im Nordwesten in der Prignitz und im Nordosten Brandenburgs (Uckermark, Schorfheide) liegen (Abb. 8). Wie diese Fundmeldungen ab der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts belegen, dürfte die Art daher bereits im 19. Jahrhundert weiter verbreitet gewesen sein.

Warum die Art oft übersehen wird, könnte einerseits durch die meist nur kleinflächigen Populationen, aber auch durch ihren Wuchs erklärt werden. Es bestehen bei nichtblühenden Exemplaren durchaus Ähnlichkeiten im Habitus mit Jungtrieben von *Galeobdolon luteum* (Abb. 9). Beide Arten wachsen vielfach an gleicher Stelle. Blühende und fruchtende Exemplare unterscheiden sich jedoch deutlich (Abb. 1a und b).

Veronica montana gilt als Zeigerart für historisch alte Wälder (WULF 1994, HERMY et al. 1999). So wurde *V. montana* im Elbe-Weser-Dreieck in 98 % der untersuchten historisch alten Wälder nachgewiesen (WULF & KELM 1994). In einer vorläufigen Liste für Brandenburg aus dem Jahr 1995 ist die Art nicht aufgeführt (WULF 1995).

Im Rahmen der vorliegenden Recherche wurden alle erfassten Fundorte, deren Lage relativ genau verortet werden konnte, mit Waldflächen des Schmettauschen Kartenwerks aus den Jahren 1767–1787 abgeglichen. Es zeigte sich, dass die 73 analysierten Fundorte (mit Ausnahme von drei als unsicher eingestuften Angaben bei Milmersdorf) auch in Brandenburg ausschließlich in historisch alten Wäldern liegen.



Abb. 9: Veronica montana (links) im Vergleich mit jungen Trieben von Galeobdolon luteum (Foto: M.-S. Rohner, 02.09.2022).

Diese Waldflächen befinden sich heute überwiegend in Schutzgebieten und unterliegen teilweise keiner oder eingeschränkter Bewirtschaftung (z. B. Oberheide / Belower Wald, Jungfernheide / Boitzenburg, Fauler Ort / Melzower Forst, Templiner Buchheide, Weltnaturerbe Grumsin). So ist *V. montana* in Brandenburg zwar nicht in vielen Regionen, aber durchaus kontinuierlich über lange Zeiträume in Laubwaldgebieten nachzuweisen. Eine akute allgemeine Gefährdung dürfte daher nicht bestehen.

Veronica montana, die sich mittels Ameisen und Ausläufer ausbreitet, besitzt damit uneffektive Fernausbreitungsmechanismen und daher nur eingeschränkte Fähigkeiten zur Besiedlung neuer Wuchsorte (WULF 1994, WULF & KELM 1994, HERMY et al. 1999). Forstliche Eingriffe in Waldbestände können daher die lokale Vernichtung von Populationen bedeuten. Die Art wurde in zahlreichen Fällen direkt an Wegrändern und Säumen oder sogar auf Waldwegen wachsend angetroffen, da die Bodenverdichtung hier zur Förderung von Arten der Feuchtwälder beiträgt. Für diese lokalen, kleinflächigen Bestände stellt die Mechanisierung der Holzernte, verbunden mit der Befahrung mit schweren und breiten Harvestern, sowie der voranschreitende und finanziell geförderte Ausbau von Forstwegen mit Verbreiterung und Einbringung von Fremdmaterial durchaus eine potenzielle Gefährdung dar (vgl. Abb. 5.).

Derzeit wird *V. montana* in der Roten Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) in der Kategorie "D" (Kenntnisstand ungenügend) geführt. Wegen der potenziellen Gefährdung durch eine Intensivierung der Holzernte wird für eine künftige Rote Liste die Kategorie "V" ("Vorwarnliste") empfohlen.

Die Art gilt als Feuchtezeiger. Daher bedarf es der weiteren Beobachtung, ob die prognostizierten klimatischen Veränderungen, hier vor allem die zurückgehenden jährlichen Niederschlagsmengen, künftig Einfluss auf ihre Vorkommen in Brandenburg haben werden.

Danksagung

Unser besonderer Dank gilt Monika Wulf (Zalf Müncheberg) für das Überlassen zahlreicher Funddaten aus den letzten ca. 25 Jahren, ebenso Verena Sommerhäuser (LfU Brandenburg) für Daten aus der Biotopkartierung. Ein weiteres Dankeschön für Angaben und Auskünfte gilt Birgit Seitz, Norbert Bukowsky, Wilhelm Gerhardt, Dietrich Hanspach, Jürgen Klawitter, Volker Kummer sowie Thilo Heinken für kritische Anmerkungen zum Text.

Erläuterungen zur Fundortliste

Die Fundortliste enthält Angaben aus den Verhandlungen des Botanischen Vereins, der Gleditschia, der Biotopkartierung Brandenburg und weiteren Quellen sowie Ergebnisse der Nachsuche im Jahr 2022. Bei der Recherche konnten für 6 MTBQ die Quellenangaben in FloraWeb (BFN 2022) nicht ermittelt werden.

- B Beleg im Herbarium des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin-Dahlem.
- Hb Beleg im Berlin-Herbarium des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg (in B).
- 2639/3 Für diesen MTBQ liegt eine Angabe im Verbreitungsatlas des FloraWeb (BFN 2022) vor.
- 2745/3 Für diesen MTBQ liegt keine Angabe im Verbreitungsatlas des FloraWeb (BFN 2022) vor.
- 3149/2~ MTB(Q)-Angabe mit geografischer Unschärfe.

Veronica montana L. Fundorte in Brandenburg

- 2547/4 Wald NO Damerow (Schlepkower Wald), 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2548/3 Wald NO Damerow (Schlepkower Wald), 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2639/3 Meyenburg, in den Buchen, auf Waldwegen, reich fruchtend, 1995, W. Fischer (FISCHER & KONCZAK 2000).
- Wilhelmshayn, Damerower Wald, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.). Wilhelmshayn, NSG Kieker, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2647/4~ Boitzenburg, Wald nach Parmen zu (GRANTZOW 1880).
- 2736/3 Diekhorst NO Klein Warnow, 18.09.1992, W. Fischer (FISCHER 2017); ibid. Balow, Wald SSW Ort, 1996, M. Wulf (mdl. Mitt.); ibid. 2016, M. Wulf, 2 unveröff. Veg. Aufn. Vorkommen liegt bereits knapp in M-V.
- 2736/4 Dallmin, Wald ca. 500 m O Ort, 1996–1998, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2740 ~ Wittstock, Below, zw. 1862–1866, Drewes (ASCHERSON 1866).
- 2740/2 Wulfersdorf, S Below, Belower Wald, 05.10.1999, Ar. Herrmann (Biotop-kartierung); ibid.: 2014, T. Naaf (unveröff. Veg. Aufn.).
- Wulfersdorf, Belower Wald, Oberheide N und NO Heinrichsdorfer Siedlung, 04.10.1999, Ar. Herrmann (Biotopkartierung); ibid.: 2014, T. Naaf (unveröff. Veg. Aufn.).
- 2745/3 Lychen: Reiherhals am Wurlsee 07.1880, G.L. Heiland (B).
- 2746/2 Flora des Kreises Templin, ARENDT (1987/1988).
- 2747~ Boytzenburg selten, Laubwälder, H. Gerhardt (GERHARDT 1856); ibid.: Boitzenburg (HÖCK 1894).
- 2747/12 Krewitz, 1 km W des Ortes, Waldweg am SO-Ufer des Krewitzsees, 23.05.2017, M.-S. Rohner & Ar. Herrmann.
- 2747/14 Boitzenburg, am Schomöllensee (= Schumellensee), H. Gerhardt (Gerhardt 1856, Ascherson 1864, Grantzow 1880); ibid.: Schumellensee, NW Krienkowsee, W nahe Columbusbrücke, 31.05.2022, M.-S. Rohner.
- 2747/23 Boitzenburg, im Karolinenhain (= Carolinenhain), H. Gerhardt (GRANTZOW 1880); ibid.: 07.1880, G.L. Heiland (B); ibid.: am Apollotempel, an Wegen (leg. u. Foto), am Dachsgraben, bei kleinem Moorsee und S am Weg nach Warthe und nahe Suckowseegraben, 31.05.2022, M.-S. Rohner.

 Boitzenburg, im Fasanengarten, 31.05.2022, M.-S. Rohner.
- 2747/32 Klaushagen, Wald NW des Ortes, NSG Jungfernheide, am Wanderweg nach Warthe und in angrenzenden nassen Senken NO Graben Nr. 31.1; aktuelle Bestätigung für MTBQ (Flora des Kreises Templin, ARENDT 1987/1988; FloraWeb 1987), 14.06.2022, M.-S. Rohner.

- 2747/41 Klaushagen, Wald N des Ortes, NSG Jungfernheide, SW eines verlandenden Sees an einem Waldweg; aktuelle Bestätigung für MTBQ (Flora des Kreises Templin, ARENDT 1987/1988; FloraWeb 1987), 14.06.2022, M.-S. Rohner.
- 2749/4~ Forst Gramzow, Umgebung Forsthaus Dreiecksee, 17.06.1916 (ULBRICH 1916).
- 2749/4 Gramzow, nördlicher Melzower Forst, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2835/3 Lenzen: Ostufer des Rudower Sees, 26.07.1975, W. Fischer (FISCHER 1995, BENKERT 1996, FISCHER 2017). SO-Ufer des Rudower Sees, 02.07.1995, M. Ristow (B); ibid: Wald am Südufer des Rudower Sees, reichlich, 1996, W. Fischer (FISCHER & KONCZAK 2000).
- 2838/4 Kuhsdorf, Wald ca. 900 m S Ort, 1996–1998, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2839/1 Pritzwalk, Hainholz, neu für die Prignitz, 1877, Herbar von Lehrer Deissler (leg.) (JAAP 1896); ibid: neuerdings auch in P (Prignitz), Hainholz (Höck 1897); ibid.: 2014, M. Wulf (unveröff. Veg. Aufn.).
- 2840/3 W Heiligengrabe, N Wilmersdorfer Bach, Flattergras-Buchenwald, 26.05.2010, (Biotopkartierung).
- 2847/32 Templiner Kirchenforst, O Forsthaus Laatz, Buchenwald Nordhang, W Kuhzer Seegraben, 18.06.2013, Müller (Biotopkartierung); ibid.: auf wenig genutztem Weg am Unterhang, 06.07.2022, M.-S. Rohner (leg.).
- Milmersdorfer Mühle, Laubholzforst aus Birke und Linde, 04.09.2011, A. Otto (Biotopkartierung) (Angabe unsicher).
 Milmersdorf, NW Temnitzsee, Lindenwald, 18.06.2013, A. Otto (Biotopkartierung) (Angabe unsicher); N Temnitzsee, Kiefernforst mit Laubholzarten, Buchenanteil, 17.09.2010, A. Otto; Art hier nicht bestätigt, 25.06.2022, M.-S. Rohner/C. Buhr.
- 2848/3 Gerswalde, Bökenberger Heide, E. Fick (PECK 1866, GRANTZOW 1880, HÖCK 1894).
- 2848/34 NSG Arnimswalde, im Wald mehrfach auf und an Wegen, im N am Weg nach Luisenhof; NSG Arnimswalde am Weg SW Kl. Karutzsee; N Gr. Karutzsee, 22.06.2022, M.-S. Rohner (leg.).
- 2848/33 NSG Arnimswalde, am Weg W Gr. Karutzsee, 22.06.2022, M.-S. Rohner (leg., mit *Puccinia veronicae*).
- 2849~ Melssow (= Melzow), H. Gerhardt (GERHARDT 1856). Gramzow, Melßow, H. Hertzsch (Ascherson 1864); Melzower Wald (GRANTZOW 1880); Gramzow (Höck 1894); Melzow bei Gramzow, 03.06.1855, P. Ascherson (B); Melzow i. U., 28.05.1916, K. Osterwald (B).
- 2849/1 Melzower Forst, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2849/1; 3 Forst Gramzow, zw. Jakobsdorfer See und Melzow, 18.06.1916 (ULBRICH 1916).
- 2849/(1), 3 Gramzow, Laubwald am Faulen Ort, 28.05.1927, H. Bothe (B); ibid.: *Puccinia veronicae* auf *Veronica montana*, 07.06.1959, J. Krumbholz (B); ibid.: 10.07.1983, A. Chwalczyk (B).
 Melzower Forst, Erlen-Eschen-Wald im NW des Faulen Ort, 02.09.2011, S. Hundrieser, K. Eilmes (Biotopkartierung).
- 2849/2 Melzower Forst, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).

 Melzower Forst, östlich BAB Ausfahrt Warnitz, Revier Neuer Pfuhl, 12.05.2007,

 J. Klawitter, D. Riestenpatt, A. Steinmeyer (J. Klawitter, mdl. Mitt.).
- 2849/3 Gerswalde, Suckower Forst, E. Fick (PECK 1866, GRANTZOW 1880).
 Gramzow, Wilmersdorfer Forst [Ascherson] (GRANTZOW 1880); ibid.:
 Wilmersdorfer Wald, 1884, R. Beyer (BEYER 1885).

- Melzower Forst, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- Melzower Forst, Fauler Ort, in Schaumkraut-Eschenwald und Perlgras-Buchenwald, an mehreren Stellen, 09.2011, S. Hundrieser, K. Eilmes (Biotopkartierung).
- Wilmersdorf, N Bahnhof, temporäres Kleingewässer innerhalb eines Laubwaldes, 11.07.2013, R. Klusmeyer (Biotopkartierung).
- 2938/4 Garz, Bullenspring, Wald am Cederbach ca. 1,5 km ONO Ort, 1996–1998, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2946/24 Templin, Buchheide, O Stempnitz, an Wegrändern von Buchenbeständen O Brücke über Templiner Stadtforstgraben, 10.05.2022, M.-S. Rohner (leg.).
- 2947/11 Templin, Buchheide (Reiherort) (PECK 1866, GRANTZOW 1880); ibid.:Reiherort, relativ zahlreich auf einem wenig genutzten Waldweg, 06.07.2022, M.-S. Rohner (leg., tw. mit *Puccinia veronicae*).
- 2947/13 Templin, Buchheide, Stempnitz (Gänselake und Mittelbusch häufig) (PECK 1866, GRANTZOW 1880, HÖCK 1894); ibid.: Gänselake, in den Randbereichen zahlreich, 10.05.2022, M.-S. Rohner (leg.).
- 2948/1 Flora des Kreises Templin, ARENDT (1987/1988).
 Ringenwalde, eutropher Buchenwald WSW "der Jäger" hart W der Bahnlinie, 1982 (Häufigkeitsstufe: 1), W. Klaeber (Klaeber 1982); Ringenwalde, Melico-Fagetum in "Der Jäger", 01.11.1982, W. Klaeber (B); ibid.: NSG "Der Jäger", 25.06.1983, D. Benkert (B) (BENKERT 1984).
- 2948/2 Flora des Kreises Templin, ARENDT (1987/1988). Poratz, Teufelspost, ca. 1,3 km N Ort, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2948/4 Joachimsthal, Buchenwald Bärendikte N Dovinsee, 02.06.1912, HOFFMANN (1912).
 - Friedrichswalde, Grumsin, S Welse, nahe westl. MTBQ-Rand, 2017, M. Wulf (unveröff. Veg. Aufn.).
 - Parlow, nahe SO-Ufer Gr. Präßnicksee, 2017, M. Wulf (unveröff. Veg. Aufn.); ibid: mehrfach an und auf Waldwegen, 25.06.2022, Botanikertagung, H. Breitkopf.
- <u>2949/2</u> Görlsdorf, Wald ca. 1,6 km NO Ort, südl. der Welse, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.).
- 2949/3 Grumsin, 1996–1998, WULF & LUTHARDT (1999).
- 2949/43 Gehegemühle, Angermünder Stadtwald, ca. 500 m SW Kessel an einer Wegkreuzung; Wolletzsee, quelliger Hang nahe See am Wanderweg, aktuelle Bestätigung für MTBQ (Flora Web 1990–1993), 12.07.2022, M.-S. Rohner (leg.).
- 2950/4 FloraWeb, 1986–1987.
- Wilsnack, Karthaneufer an der Straße nach Jackel, 1982, W. Fischer (FISCHER & BENKERT 1986).
 - Karthan, Laubwald an der Karthanebrücke, 1992, W. Fischer (FISCHER & KONCZAK 2000).; evtl. id. mit: Laubwald an der Karthane beim Jagdschloss Karthan, 19.06.1992, W. Fischer (FISCHER 2017).
- 3040/2 Kyritz, Laubwald bei Sechzehneichen (Tornower Wald), 24.06.1967, W. Fischer (FISCHER 2017).
- 3045/4 Ausbau Falkenthal, Zehdenicker Bürgerheide, 1999–2002, M. Wulf (mdl. Mitt.)
- 3048/2 Grumsin, 1996–1998, M. Wulf (mdl. Mitt.).

- 3048/33 Altenhof (Werbellinsee), Buchenwald, 02.06.1912, HOFFMANN (1912); ibid.: am westl. Ortsausgang, nahe See und Wanderweg, 07.06.2022, M.-S. Rohner (leg.; mit *Puccinia veronicae* leg. 23.08.2022).
- 3049/1 Groß Ziethen, S Altkünkendorf, Buchennordhänge zum Bukow-See, 1982 (Häufigkeitsstufe: 1); Buchenwaldhänge bei Rohr-Wiese, 1982 (Häufigkeitsstufe: 0), 1984, W. Klaeber (KLAEBER 1984).

 Grumsin, insges. in 47 Abteilungen (div. MTB), 1996–1998, WULF & LUTHARDT (1999).
- 3049/2 Grumsin, 1996–1998, M. Wulf (mdl. Mitt.)
- 3049/34 Chorin, Hirsenberg, quelliger Erlenbruch westl. Faules Bruch, 08.08.2011, Th. Grewe (Biotopkartierung); ibid. 15.05.2022, M.-S. Rohner.
- 3050/1 FloraWeb, 1950–1979.
- 3050/2 FloraWeb, 1950–1979.
- 3050/3 FloraWeb, 1950–1979.
- 3140/2 Wusterhausen, Bärenbusch W Plänitzer Siedlung, S nahe K 6816, 2016, M. Wulf (unveröff. Veg. Aufn.).
- 3148/41,43 Neustadt-Eberswalde, nach dem Zainhammer hin, 17.03.1862, Seeger (ASCHERSON 1862); ibid.: 17.03.1862, H. Buchholz (B); ibid.: an der Schwärze oberhalb des Zainhammers, Seeger, O. Hoffmann [Angabe v. Ascherson] (HÖCK 1894); ibid: bei beiden Brücken und an weiteren Stellen am Wanderweg an der Schwärze nach S, 20.04.2022, M.-S. Rohner (leg.).
- 23149/1 Eberswalde: Laubwald an der Ragöse N Neuehütte, Tagungsexkursion 1976 (BENKERT 1980); ibid.: Neue Hütte bei Eberswalde, reicher Laubwald N Ort am Ufer der Ragöse, 23.06.1976, G. Stohr & D. Benkert (B); ibid.: Quellmoor am Ragöser Fließ zwischen Neue Hütte und Fettsee, 09.07.1976, M. Bäßler (B).
- 3149/2 Brodowin, Wälder S Ort, mehrfach, 2009, G. Klemm (KLEMM 2010); ibid.: ca. 1,3 km SSO Ortslage, Wegsäume am Rand eines Buchenwaldes, 16.06.2019, M.-S. Rohner & C. Buhr (Foto W. Linder).
- 3149/2~ Oderberg, Lieper Forst, besonders beim Distelpfuhl, H. Ilse (ASCHERSON 1866, GRANTZOW 1880, HÖCK 1894).
- Falkenberg, zw. Falkenberg und dem Rettungshause (schattige Laubwälder, ss.), KUNOW (1899); ibid.: Freienwalde, Falkenberg, W. Vatke, P. Taubert (Angabe v. Ascherson) (HÖCK 1894); Vorkommen 1890 nicht aufgefunden (ASCHERSON & GÜRKE 1890); ibid.: bei Nachsuche nicht aufgefunden, 27.05.2022, M.-S. Rohner.
- Liepe, Kreuzfenn im Forstrevier Maienpfuhl, 11.07.1976, Beck (B).
 Hasselbruch O Zaun, grundwasserbeeinflusster Buchenwald mittlerer Standorte,
 25.05.2010, H. Kretke (Biotopkartierung).
- 3249/22 Bad Freienwalde, Teufelssee, Saum am Wanderweg nach N, größerer Bestand, 05.10.2022, M.-S. Rohner (leg., Foto).
- 3250/11 Bad Freienwalde, Stadtforst, zahlreich an einer Wegeinmündung im Fischertal, 09.05.2017, M.-S. Rohner (leg.); ibid: durch Befahren mit Harvester stark gestört, nur noch wenige Pflanzen; am Weg S weiterer kleiner Bestand, 15.06.2022, M.-S. Rohner (leg. 02.09.2022).
- <u>3444 /1</u>~ Brieselang, 05.1916, R. Schulz (B).
- 3545/32 Berlin Schlachtensee 1, WG Spanische Allee, synanthrop, 07.1980, W. Kunick (Hb Beleg Nr. 4468).
- 3545/42 Berlin Lichterfelde, Gartenland, synanthrop, 06.1970, W. Kunick (Hb Beleg Nr. 4467).

- 3852/2~ Müllrose, Schlaube (R. Thalheim) (Angabe v. Ascherson), HÖCK (1894); Grunow (HUTH 1909); ibid.: bei Grunow, vor 1954, Angabe vmtl. von Huth übernommen (SCHULZE 1960).
- 3944/2 FloraWeb, 1950–1979.
- 3944/3 FloraWeb, 1950–1979.
- 3947/4 Rietzneuendorf, Fichtenforst im NSG, sporadisch, an der Dahme, 29.08.2002, B. Nass (Biotopkartierung) (Angabe unsicher).
- 4048/1 Reichwalde, Eichen-Hainbuchenwald, vereinzelt, 06.05.2004, B. Nass (Biotop-kartierung) (Angabe unsicher).
- 4051/2 Lieberose, Stockshof, 02.06.1864, Busch (В); ibid.: ASCHERSON (1879), Höck (1894), Huth (1895, 1909); ibid.: са. 10 Expl., 1979, U. Hölzer (Велкетт 1980).
- 4147~ Rochauer Heide, L. Rabenhorst (Ruff) (RABENHORST 1839), ASCHERSON (1864),
- 4247~ BOHNSTEDT (Rbh) (1882); Luckau, früher (HÖCK 1894).
- 4549/4 Guteborn, Winkelseggen-Eschenwald S Dorfgraben, 31.08.2009 (Biotop-kartierung); ibid.: seit langem bekanntes Vorkommen nahe des ehemaligen Schlosses, 2021, D. Hanspach (mdl. Mitt.).

Literatur

- ARENDT, K. (FG BOTANIK TEMPLIN) 1987/1988: Flora des Kreises Templin. Mskr. vom 05.01.1987, erg. 02/1988. zur Verfügung gestellt von W. Gerhardt, Templin.
- ASCHERSON, P. 1861/62: Die wichtigeren bis zum Juni 1862 entdeckten und bekannt gewordenen Fundorte in der Flora des Vereinsgebiets. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 3/4: 244–282.
- ASCHERSON, P. 1864: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. Reprint 1999. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beiheft 5.
- ASCHERSON, P. 1866: Die wichtigeren von 1862 bis August 1866 entdeckten und bekannt gewordenen Fundorte in der Flora des Vereinsgebiets. Erstes Verzeichnis. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 8: 105–177.
- ASCHERSON, P. 1879 [ersch. 1880]: Beiträge zur Flora der mittleren und westlichen Nieder-Lausitz. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 21 Abh.: 100–143.
- ASCHERSON, P. & P. GRAEBNER 1898–1899: Flora des Nordostdeutschen Flachlandes (ausser Ostpreussen). Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- ASCHERSON, P. & M. GÜRKE 1890 [ersch. 1891]: Bericht über die zweiundfünfzigste (zweiunddreissigste Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Freienwalde a. O. am 1. Juni 1890. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 32: I–XII.
- BENKERT, D. 1984: Bericht über die 14. Floristische Vortrags- und Exkursionstagung der brandenburgischen Pflanzenkartierung vom 8.-10. Juli 1983 in Templin (Engelsburg). Gleditschia 12(2): 345–351.
- Benkert, D. 1980: Floristische Neufunde aus Brandenburg und der Altmark. 3. Folge. Gleditschia 8: 43–75.
- BENKERT, D. 1996: Bericht über die 27. Brandenburgische Floristentagung in Lenzen 1995. Gleditschia 24(1/2): 189–198.
- Berg, C., Dengler, J. & A. Abdank (Hrsg.) 2001: Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. Tabellenband. Weissdorn, Jena: 341 S.

- BERG, C., DENGLER, J., ABDANK, A. & M. ISERMANN (Hrsg.) 2004: Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. Textband. Weissdorn, Jena: 606 S.
- BEYER, R. 1885 [ersch. 1886]: Floristische Mitteilungen 1. Ueber das Vorkommen von *Cerastium macilentum* A. bei Berlin und von *C. triviale* var. *nemorale* Uechtr. in der Ukermark. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 27: 113–114.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) 2022: FloraWeb Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Artinformation *Veronica montana* L. (Datenstand: 2013, Verbreitungsatlas). URL: http://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=6264& (abgerufen am 10.01.2022).
- BOHNSTEDT, R. 1882: Flora Luccaviensis. Beilage zum Programm des Gymnasiums zu Luckau. J. Entleutner & Sohn, Luckau.
- DIERSCHKE, H. 1986: Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen in Wäldern Süd-Niedersachsens. Tuexenia 6: 299–323.
- DIERSCHKE, H. 1989: Artenreiche Buchenwald-Gesellschaften Nordwest-Deutschlands. Ber. d. Reinh. Tüxen-Ges. 1: 107–148.
- ELLENBERG, H., WEBER, H.E., WIRTH, W., DÜLL, R. & W. WERNER 2001: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 3. Aufl. Scr. Geobot. 18: 1–262.
- FISCHER, W. 1995: Bericht über die 26. Brandenburgische Botanikertagung vom 30. Juni bis 2. Juli 1995 in Lenzen (Prignitz). Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 128(2): 261–272.
- FISCHER, W. 2001: Exkursionsbericht "Zu den Ruhner Bergen zwischen Putlitz und Parchim" am 11.06.2000. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 134: 213–215.
- FISCHER, W. 2017: Flora der Prignitz. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beiheft 8, 488 S. Natur + Text, Rangsdorf.
- FISCHER, W. & D. BENKERT 1986: Floristische Neufunde aus Brandenburg und der Altmark. 4. Folge. Gleditschia 14: 85–111.
- FISCHER, W. & P. KONCZAK 2000: Botanische Beobachtungen aus Prignitz, Havelland und Oderraum. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 133: 235–269.
- GERHARDT, H. 1856: Flora von Prenzlau und der nördlichen Uckermark. Programm des Gymnasiums zu Prenzlau: 30 S.
- GRAEBNER, P. 1909: Die Pflanze. In: Landeskunde der Provinz Brandenburg, Bd. 1. Die Natur. E. Friedel und R. Mielke (Hrsg.): 129–264, Reimer, Berlin.
- GRANTZOW, C. 1880: Flora der Uckermark. Prenzlau: 380 S.
- Groß-Camerer, H. 1931: Arealmäßige und ökologische Beziehungen verschiedener Waldpflanzen zur Formation des Rotbuchenwaldes. Feddes Repert. Beih. 64: 1–179.
- HEGI, G. 1975: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band VI, Teil 1., 2. neubearb. Aufl. Verlag Paul Parey Berlin, Hamburg.
- HERMY, M., HONNAY, O., FIRBANK, L., GRASHOF-BOKDAM, C. & J.E. LAWESSON 1999: An ecological comparison between ancient and other forest plant species of Europe, and the implications for forest conservation. Biol. Conserv. 91: 9–22.
- Höck, F. 1894 [ersch. 1895]: Brandenburger Buchenbegleiter. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 36: 7–50.
- Höck, F. 1897: Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs III. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 39: 75–90.
- HOFFMANN, F. 1912: Verzeichnis der aus Anlaß der diesjährigen Frühjahrs-Versammlung im Wirtshause zum St. Hubertus am Werbellinsee und in der Umgegend beobachteten höheren Pflanzen. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 54: (9) (14).

- HOFFMANN, J. 2006: Flora des Naturparks Märkische Schweiz. Cuvillier Verlag, Göttingen: 582 S.
- HUTH, E. 1895: Flora von Frankfurt a. Oder und Umgegend. 2. Aufl. Frankfurt a. O.
- HUTH, E. 1909: Flora von Frankfurt a. Oder und Umgegend. 3. Aufl. A. Brand (Bearb.), Frankfurt a. O.
- JAAP, O. 1896: Beitrag zur Gefässpflanzenflora der nördlichen Prignitz. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 38: 115–141.
- JESCHKE, L., KLAFS, G., SCHMIDT, H. & W. STARKE 1980: Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Die Naturschutzgebiete der Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg. Band 1 und 2. überarbeitete Aufl. Urania-Verlag.
- KLAEBER, W. 1984: Floristische Funde aus Ostbrandenburg (VI). Gleditschia 12(2): 261–276.
- KLEMM, G. 2010: Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde im Vereinsgebiet VI. Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 143: 213–241.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M., KLINGENSTEIN, F., LUDWIG, G., TAKLA, M., BOHN, U. & R. MAY 1998: Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn-und Blütenpflanzen Deutschlands. Schriftenr. Vegetationskd. 29: 299–444.
- KUNOW, G. 1899: Flora von Freienwalde a. O. und nächster Umgebung. Freienwalde a. O.
- LACKOWITZ, W. 1899: Flora von Berlin und der Provinz Brandenburg: Anleitung, die in der Umgebung von Berlin und bis zu den Grenzen der Provinz Brandenburg wild wachsenden und häufiger kultivierten Pflanzen auf eine leichte und sichere Weise durch eigene Untersuchung zu bestimmen. 11., verb. Aufl. XXIV, Friedberg & Mode, Berlin: 272 S.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG) (Hrsg.) 2019a: Managementplan für das FFH-Gebiet Buchheide. Projektleitung: Brahms, E., Herrmann, M., Meisel, J. Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg, Potsdam.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG) (Hrsg.) 2019b: Managementplan für das FFH-Gebiet Melzower Forst. Projektleitung: Brahms, E., Herrmann, M., Meisel, J. Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg, Potsdam.
- METZING, D., GARVE, E. & G. MATZKE-HAJEK 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. In: METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 7: Pflanzen. Naturschutz Biol. Vielfalt 70(7): 13–358.
- MEUSEL, H., JÄGER, E., RAUSCHERT, S. & E. WEINERT 1978: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora Band II. G. Fischer Verlag, Jena. URL der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg: http://chorologie.biologie.uni-halle.de/choro/map.php? SearchString=Veronica+montana&Spec=Veronica+montana&Text=399&Map=400a&V olume=II&Sort=1&Lang=D (abgerufen am 01.02.2022).
- MUCINA, L., BÜLTMANN, H., DIERBEN, K. et al. 2016: Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Appl. Veg. Sci. 19: 1–264.
- OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6., überarbeitete und ergänzte Aufl. Ulmer Stuttgart.
- PECK, F. 1866: Flora der Umgegend der Stadt Templin in der Ukermark. Zusammengestellt unter Berücksichtigung der von Herrn Apotheker E. Fick in Gerswalde beobachteten Standorte. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 8: 1–36.

- RABENHORST, L. 1839: Flora Lusatica oder Verzeichnis und Beschreibung der in der Oberund Niederlausitz wildwachsenden und häufig culivierten Pflanzen. 1. Bd. – E. Kummer, Leipzig.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLEMM, G., KUMMER, V., KLÄGE, H.-C., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz Landschaftspfl. Brandenburg 15(4), Beilage:1–163.
- SCAMONI, A. 1955: Der Wald in Brandenburg. In: MÜLLER-STOLL, W.R. (Hrsg.): Die Pflanzenwelt Brandenburgs: 31–56, Gartenverlag, Berlin-Kleinmachnow.
- Scamoni, A. 1957: Vegetationsstudien im Waldschutzgebiet "Fauler Ort" und in den angrenzenden Waldungen. Feddes Repert., Beiheft 137: 55–109.
- Schulze, M. 1960: Verzeichnis der bis zum Jahre 1954 in der Umgebung von Müllrose aufgefundenen Farn- und Samenpflanzen und deren Fundorte. Abh. u. Ber. Naturkundemuseum Forschungsstelle Görlitz, Band 36(2): 111–184.
- SEITZ, B., RISTOW, M., MEIBNER, J., MACHATZI, B. & H. SUKOPP 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin: 118 S. URL: http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-6689.
- ULBRICH, E. 1916 [ersch. 1917]: Floristische Beobachtungen auf dem Ausfluge in die Kgl. Forst Gramzow i. d. Uckermark und über die Vegetationsverhältnisse der Endmoränengebiete der Provinz Brandenburg Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 58: 176–212.
- WULF, M. 1994: Überblick zur Bedeutung des Alters von Lebensgemeinschaften, dargestellt am Beispiel "historisch alter Wälder" In: Bedeutung historisch alter Wälder für den Naturschutz. NNA-Berichte 7(3): 3–14.
- Wulf, M. 1995: Historisch alte Wälder als Orientierungshilfe zur Waldvermehrung. LÖBF-Mitteilungen 4: 62–70.
- WULF, M. & H.-J. KELM 1994: Zur Bedeutung "historisch alter Wälder" für den Naturschutz Untersuchungen naturnaher Wälder im Elbe-Weser-Dreieck. In: Bedeutung historisch alter Wälder für den Naturschutz. NNA-Berichte 7(3): 15–50.
- WULF, M. & M. LUTHARDT 1999: Floristische Kartierung der Laubholzflächen auf Mineralstandorten im Grumsiner Forst. Naturschutz Landschaftspfl. Brandenburg 8(4): 137–143.

Anschriften der Verfasserin und der Verfasser:

Christoph Buhr Maria-Sofie Rohner Meistersingerstr. 2 Totilastr. 21 14471 Potsdam 12103 Berlin

Michael Ristow Universität Potsdam Am Mühlenberg 3 14476 Potsdam

Eingang des Manuskripts am 15.08.2022, endgültig angenommen am 27.09.2022.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 154

Autor(en)/Author(s): Rohner Maria-Sofie, Buhr Christoph, Ristow Michael

Artikel/Article: Zur historischen und aktuellen Verbreitung von Veronica montana L. in Brandenburg, einer seltenen Art reicher Laubwälder 59-84