

Artensteckbrief

Mittleres Wintergrün (*Pyrola media*)

Stand: 2018



Artensteckbrief *Pyrola media* Swartz 1804 – Mittleres Wintergrün –

Text: Dirk Bönsel & Petra Schmidt, Stand: März 2019

1 Allgemeines



Abb. 1: *Pyrola media* (Mittleres Wintergrün).
Foto P. Schmidt.

Deutschland hat für den Erhalt zahlreicher Pflanzenarten eine hohe Verantwortung. Es handelt sich um die Arten, die weltweit nur hier vorkommen oder die hier einen wichtigen Verbreitungsschwerpunkt besitzen. Vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) wird keine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung des zur Familie der Heidekrautgewächse (Ericaceae) gehörenden Mittleren Wintergrüns (*Pyrola media*) gesehen (WELK 2002, LUDWIG et al. 2007). Als Kriterien zur Einschätzung der Verantwortlichkeit wurden der Anteil der deutschen Vorkommen am Weltbestand, die Lage im Areal sowie die weltweite Gefährdung herangezogen. Im Falle von *Pyrola media* wird der deutsche Anteil am Weltbestand mit $\leq 1/10$ angegeben. Die Art wächst hier am Arealrand. In Deutschland gilt das Mittlere Wintergrün als „stark gefährdet“ (RL 2), in Hessen als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1). Aus diesem Grund wurde das Mittlere Leinblatt in die Liste der landesweit bedeutsamen Arten aufgenommen, für die im Rahmen der Hessischen Biodiversitätsstrategie prioritär Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen werden sollen (BAUSCHMANN et al. 2017).

2 Biologie und Ökologie

Pyrola media ist ein wintergrüner Hemikryptophyt mit unterirdischen Ausläufern und einem dünnen, meist nicht verzweigten Rhizom. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 15 bis 30 cm. Die dunkelgrünen, gestielten Blätter stehen in grundständiger Blattrosette. Die Blattspreite ist fast kreisrund, stumpf, gekerbt, dick, 2-5 cm lang und am Blattstiel herablaufend. Der Blütenstand besteht aus 5-20 Blüten in allseitswendiger Traube. Die Blüten sind nickend, kugelig zusammenneigend, fast geschlossen, die Kronblätter weiß oder rötlich. Die Kelchzipfel sind breit lanzettlich, etwas abstehend. Der gerade Griffel ist länger als die Krone und steht oft schief aus der Blüte heraus.

Pyrola media ähnelt *Pyrola minor* (Kleines Wintergrün), aber beim Mittleren Wintergrün sind die Kelchzipfel breit lanzettlich, abstehend, während sie beim Kleinen Wintergrün an die Krone angedrückt sind. Die Kronblätter sind mit 6-8 mm länger als die von *Pyrola minor* (3-5 mm). Der Griffel ist länger als der Fruchtknoten und überragt die Krone. Der Griffel von *Pyrola minor* hingegen ist kürzer oder höchstens so lang wie der Fruchtknoten und überragt die

Kronblätter nicht. Die Blätter des Mittleren Wintergrüns sind fast kreisrund, beim Kleinen Wintergrün eirundlich.

Im vegetativen Zustand ist auch eine Verwechslung mit *Pyrola rotundifolia* möglich, aber die Blattspreite ist beim Mittleren Wintergrün nicht genauso rundlich, sondern eigentümlich gebault. Die Stiele sind meist so lang wie die Blattspreite, die schmal am Blattstiel herab läuft

Das Mittlere Wintergrün kommt in mäßig frischen Kiefernwäldern und in artenarmen Eichenwäldern auf sauren, nährstoffarmen Sand- und Lehmböden vor. Als Habitate werden zudem Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen genannt. Sekundär tritt die Art auch in Tongruben, an Bahndämmen und Wegböschungen auf. Die Wuchsorte sind nach ELLENBERG et al. (1991) durch ausgesprochene Stickstoffarmut charakterisiert (Stickstoffzahl 2). Die Bestäubung der Blüten erfolgt durch Insekten oder durch Selbstbestäubung. Die durch Wind ver-



Abb. 2: *Pyrola media*, Blütenstand. Foto P. Schmidt.

breiteten, staubfeinen Samen, die zu den kleinsten im Pflanzenreich gehören, haben minimale Nährstoffreserven und sind zur Keimung und Entwicklung auf Pilzpartner angewiesen, die eine Mykorrhiza mit Bäumen ausbilden.

Das Mittlere Wintergrün ist Kennart der Sauren Nadelwälder (Ordnung Vaccinio-Piceetalia Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939) und kommt zudem in Schneeheide-Kiefernwäldern (Erico-Pinion) vor.

3 Erfassungsverfahren

Vor dem Hintergrund des Internationalen Biodiversitätsabkommens „Countdown 2010“ wurde als Beitrag Hessens im Jahre 2012 die Situation der landesweit vom Aussterben bedrohten Pflanzenarten analysiert (BÖNSEL et al. 2012). Entsprechend wurde bei der Erfassung vorrangig versucht, Verbreitungslücken zu schließen und veraltete Meldungen zu aktualisieren. Auf der Grundlage einer umfassenden Literatur- und Herbarrecherche (HODVINA 2010) erfolgte 2012 eine Geländeüberprüfung von sechs *Pyrola media*-Vorkommen, von denen lediglich zwei bestätigt werden konnten. Im Rahmen des Landesmonitorings 2018 (BÖNSEL & SCHMIDT 2019)

wurden abermals 15 ehemalige Vorkommen des Mittleren Wintergrüns überprüft, darunter sechs aus der Untersuchung 2012. Dabei konnten lediglich die aus 2012 bekannten Vorkommen bestätigt werden. In allen übrigen Untersuchungsgebieten blieb die Nachsuche erfolglos.

4 Allgemeine Verbreitung

Pyrola media ist eine eurosibirische Art. Sie kommt in ganz Europa (mit Ausnahme der Iberischen Halbinsel), dem Kaukasus sowie West- und Ost-Sibirien vor. Der Arealtyp ist als nordisch-eurasiatisch-kontinental zu bezeichnen (OBERDORFER 2001), das Arealzentrum liegt im nordwestsarmatischen Raum (MEUSEL & JÄGER 1992). In Deutschland erreicht die Art die Westgrenze ihrer Verbreitung (OBERDORFER 2001).

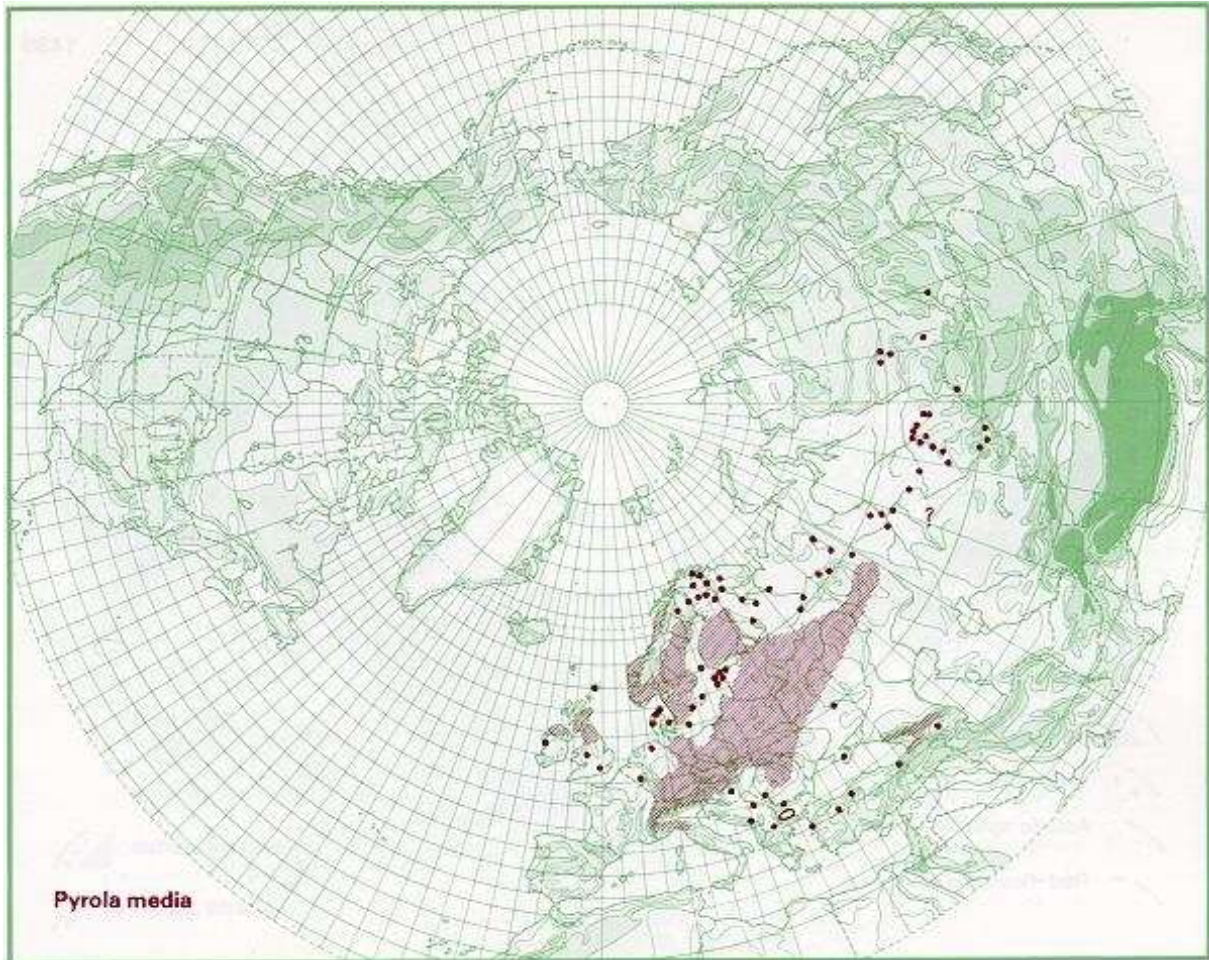


Abb. 4: Verbreitung von *Pyrola media* auf der Nordhalbkugel (Quelle: HULTÉN & FRIES 1986)
Quelle: <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/erica/pyrol/pyromedv.jpg>

Innerhalb Deutschlands kommt die stark rückläufige Art zerstreut vom Flachland bis ins Gebirge vor. Allerdings sind ältere Angaben wegen der häufigen Verwechslungen mit anderen *Pyrola*-Arten meist unsicher. In den westlichen Bundesländern existieren Nachweise aus dem mittleren und südlichen Bayern, aus dem Pfälzerwald, dem hessischen Bergland sowie der Eifel und dem Rothaargebirge. Im Osten ist sie aus dem südlichen Thüringen, dem nordöstlichen Sachsen und westlichen Sachsen-Anhalt, dem südlichen Brandenburg sowie dem nördlichen Mecklenburg-Vorpommern belegt (siehe Abb. 5). Seit 2000 sind jedoch kaum noch aktuelle Nachweise bekannt geworden.

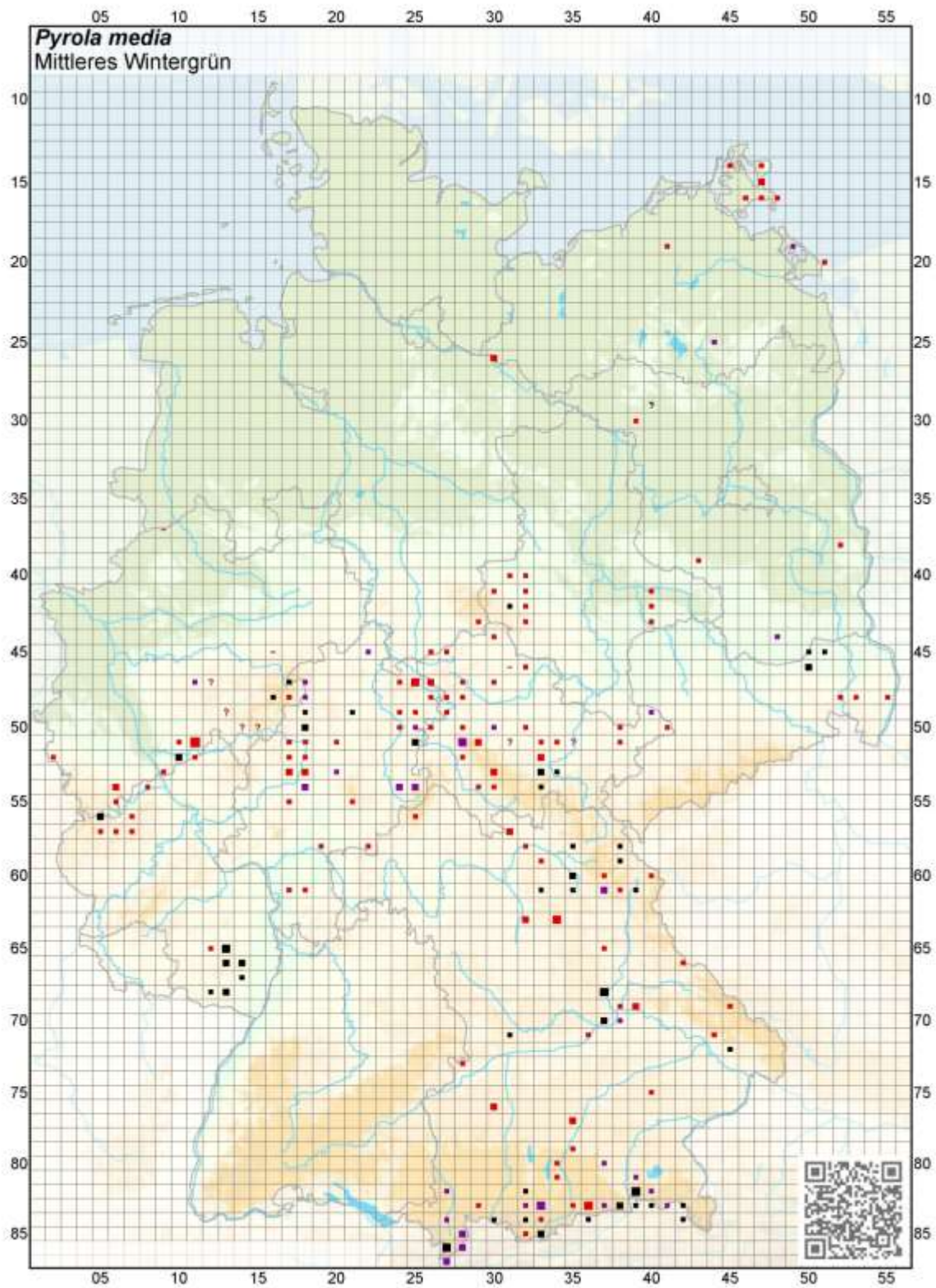


Abb. 5: Verbreitung von *Pyrola media* in Deutschland ((BETTINGER et al. 2013)

5 Bestandssituation in Hessen

Pyrola media war früher in Nord- und Mittelhessen deutlich weiter verbreitet. Die Vorkommen des Mittleren Wintergrüns lagen bis auf wenige Ausnahmen nördlich einer Linie Butzbach–Gersfeld, und hier vor allem in der Region NO in zwei Bändern von Gießen über den Burgwald bis ins Hochsauerland im Westen und von Gersfeld bis Eschwege im Osten. In den letzten 30 Jahren gelangen Nachweise nur an sechs Lokalitäten in den beiden nördlichen Regionen Hessens (HODVINA 2010, BÖNSEL et al. 2012, Landes-Artendatenbank).

Aktuelle Nachweise aus diesem Jahrtausend gibt es lediglich für das FFH-Gebiet 4717-301 „NSG-Komplex bei Willingen“ (DÜMPELMANN et al. 2010), für das NSG und FFH-Gebiet „Diebskeller/ Landgrafenberg“, weiterhin für den Burgwald in einem Seitental der Nemphe bzw. am Kleeberg (Expertenbefragung sowie Literaturrecherche und Herbarauswertung von HODVINA 2010, Landes-Artendatenbank). Bei dem mit Publikationsdatum 2005 in die Datenbank aufgenommene Nachweis für das NSG „Landecker Berg bei Ransbach“ (NITSCHKE & NITSCHKE 2005). handelt es sich tatsächlich um eine ältere Fundortangabe, die zudem als fraglich eingestuft wird. Die Angabe für den Großen Nallenberg bei Gersfeld stellt einen Fehleintrag in die Datenbank dar.

Im Rahmen einer Untersuchung zur Verbreitung, Bestandssituation und Gefährdung vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten in Hessen (BÖNSEL et al. 2012) wurden sechs, im Rahmen des Landesmonitorings *Pyrola media* (BÖNSEL & SCHMIDT 2019) 15 Standorte überprüft: Lediglich an zwei Standorten – im Fritzlarer Stadtwald und im Burgwald, in einem Seitental der Nemphe – konnte *Pyrola media* 2012 und auch 2018 nachgewiesen werden. Im Burgwald existiert ein großes Vorkommen an einer Heideböschung in einem Seitental der Nemphe (TK 4918/5018). Im Fritzlarer Stadtwald wurde deutlich westlich des angegebenen Fundpunktes „Dicke Buche“ (DERSCH 1983) eine sehr kleine Population auf einem Heidewall gefunden. Das weitere Vorkommen im Burgwald im NSG „Diebskeller/Landgrafenberg“ ist sehr wahrscheinlich erloschen (BÖNSEL et al. 2012), die aus der Grunddatenerhebung 2003 (im Westen des NSG „Diebskeller/Landgrafenberg“) bzw. 2007 (NSG „Alter Hagen bei Willingen“) stammenden Fundortangaben werden zunächst noch als aktuell betrachtet.

Tab. 1: Nach 2000 bekannt gewordene Vorkommen von *Pyrola media* in den naturräumlichen Haupteinheiten (Auswertung der Landes-Artendatenbank sowie eigener Beobachtungen).

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen nach 2000
D18 Thüringer Becken und Randplatten	–
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	–
D38 Bergisches Land, Sauerland	1
D39 Westerwald	–
D40 Lahntal und Limburger Becken	–
D41 Taunus	–
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	–
D46 Westhessisches Bergland	5
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	–
D53 Oberrheinisches Tiefland	–
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	–

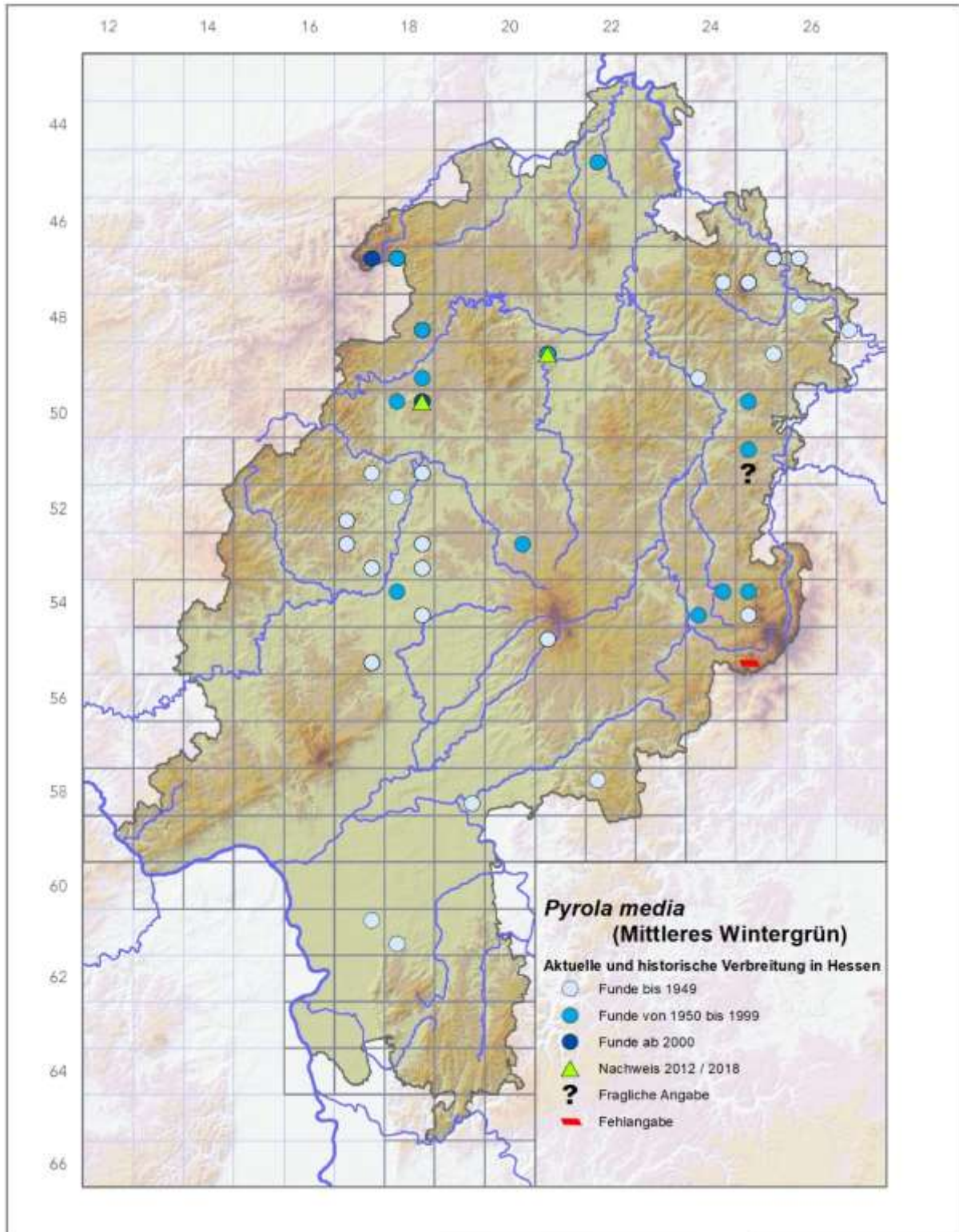


Abb. 6: Nachweise von *Pyrola media* in Hessen

6 Gefährdungsfaktoren und –ursachen

Für den Rückgang des Mittleren Wintergrüns bietet sich keine einfache Erklärung an. ELSNER & ULMER (2015) nennen u. a. die fortschreitende Sukzession an den Wuchsorten, durch die es sowohl zu einer Überwucherung der Pflanzen als auch zu einer Eutrophierung der Standorte kommt. Auch Nährstoffeinträge über die Luft, herabfallendes Laub oder Nährstofffreisetzung nach einer Freistellung, durch die konkurrierende Arten wie Brombeere und

Himbeere gefördert werden, können als Rückgangsursachen in Betracht kommen. Ein Waldumbau hin zu laubholzreichen Waldbeständen, insbesondere mit Buche, führt zu starker Beschattung und zur Überdeckung der Pflanzen mit Laub. Eine zunehmende Beschattung der Wuchsorte führt ferner dazu, dass die Pflanzen nicht mehr zur Blüte kommen und konkurrierende Moosarten begünstigt werden, die die geschwächten Wintergrün-Pflanzen überwuchern. Ebenso kann das Befahren mit Forstmaschinen zum Absterben der Wintergrün-Triebe führen. Außerdem ist zu vermuten, dass sich die Bedingungen für den Mykorrhiza-Partner verschlechtert haben, dies gilt aber wohl für alle Pyrolaceen.



Abb. 7: Wuchsort von *Pyrola media* im Fritzlarer Stadtwald. Foto P. Schmidt.

7 Grundsätze für Erhaltung- und Entwicklungsmaßnahmen

Die noch verbliebenen hessischen Wuchsorte des Mittleren Wintergrüns sollten in kurzen Zeitabständen im Frühjahr/Frühsummer überprüft werden, um Störungen und Beeinträchtigungen möglichst frühzeitig zu erkennen und einzudämmen. Zur Erhaltung und Entwicklung von *Pyrola-media*-Vorkommen empfehlen RUFF et al. (2016) eine umsichtige Auflichtung der bewaldeten Wuchsorte auf 50-70 % Kronenschluss unter Förderung der Kiefer, da unklar ist mit welchen Bäumen die Mykorrhiza-Beziehungen bestehen. Auf nährstoffreicheren Standorten sollte die Auflichtung, aufgrund des wahrscheinlich zunehmenden Konkurrenzdruckes, weniger stark erfolgen als auf nährstoffarmen. Auch sollten bodennahe Äste, insbesondere von jungen Bäumen beseitigt werden. Konkurrierende aufkommende Laubholzarten sollten ebenfalls entnommen werden, da diese durch Beschattung und Laubfall die Wintergrün-Pflanzen beeinträchtigen und zudem konkurrierende Moose begünstigen. Die Vorkommen beeinträchtigende Zwergsträucher, Kraut- und Grasarten sind durch Plaggen oder Streurechen zu dezimieren, Eutrophierungszeiger wie Himbeere und Brombeerarten komplett mit Wurzeln zu entfernen. Zur Förderung von Neuansiedlungen des Mittleren Wintergrüns wird

zudem die Schaffung offener Bodenstellen angeraten. Auch werden Maßnahmen zur Wieder- und Neuansiedlung empfohlen.

8 Zitierte und weiterführende Literatur

- BAUSCHMANN, G., BERG, T., BÜTEHORN, N., GESKE, C., KUPRIAN, M., KRAUSE, U. & MAHN, D. 2017: Tiere, Pflanzen, Lebensräume. Leitfaden zur Umsetzung von Ziel I und II der Hessischen Biodiversitätsstrategie in den Landkreisen und kreisfreien Städten. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.). 55 S. Wiesbaden.
- BECKER, W. 1993: Bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde von seltenen und bedrohten Pflanzenarten (Gefäßpflanzen) im Kreis Waldeck-Frankenberg. - Natursch. Waldeck-Frankenberg, Sonderheft, 33-43, Korbach.
- BECKER, W., FREDE, A. & LEHMANN, W. unter Mitarbeit von W. EGER, R. KUBOSCH, V. LUCAN & C. NIESCHALK 1997: Pflanzenwelt zwischen Eder und Diemel. Flora des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Verbreitungsatlas. – Natursch. Waldeck-Frankenberg 5, 1–510, Korbach „1996“.
- BETTINGER, A., BUTTLER, K.P., CASPARI, S., KLOTZ, J., MAY R. & METZING, D. (Hrsg.) 2013: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. Bonn–Bad Godesberg, 912 S.
- BÖNSEL, D. & SCHMIDT, P. unter Mitarbeit von M. FÖRSTER, C. HEPTING, U. BARTH, S. HODVINA, R. CEZANNE & K. BÖGER, K. 2012: Untersuchungen zur Verbreitung, Bestandssituation und Gefährdung vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten in Hessen. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. 120 S. + Anhang. Pohlheim.
- BÖNSEL, D. & SCHMIDT, P. unter Mitarbeit von B. GÖBEL & S. RAEHSE 2019: Landesmonitoring 2018 Mittleres Wintergrün (*Pyrola media*). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). 22 S. + Anhang.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (Hrsg.) 2017: Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). – BfN-Skripten 480, 2. Überarbeitung, 374 S.
- DERSCHE, G. 1983: Floristische Notizen aus Nordhessen. – Hess. Florist. Briefe 32(2), 35–36, Darmstadt.
- DÜMPELMANN, C., NOEBEL, C., SIX, A., TEUBER, D., WECKER, B. & WIGGERT, W. 2010: Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „NSG-Komplex bei Willingen“. Mai bis November 2007. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des RP Kassel. Stand März 2010. Dalwigksth.
- ELLENBERG., H. E. WEBER, R. DÜLL, V. WIRTH, W. WERNER & D. PAULISSEN 1991: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa.- Scripta Geobotanica 18, 248 S. Göttingen.
- ELSNER, O. & ULMER, A. 2015: Artenhilfsprogramm Mittleres Wintergrün – *Pyrola media* in Bayern. – Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. 102 S.
- HEMM, K., FREDE, A.; KUBOSCH, R.; MAHN, D., NAWRATH, S.; UEBELER, M., BARTH, U., GREGOR, T., BUTTLER, K. P., HAND, R., CEZANNE, R., HODVINA, S. & HUCK, S. unter Mitarbeit von GOTTSCHLICH, G. & JUNG, K. 2008: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (4. Fassung) 188 S. Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Hrsg.). Wiesbaden.
- HODVINA, S. 2010: Literaturrecherche und Herbarauswertung zur dokumentierten Verbreitung der vom Aussterben bedrohten Arten in Hessen im Rahmen des Countdown 2010. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, überarbeitete Fassung Stand 2/2012. 224 S., Darmstadt.
- HULTÉN, E. & M. FRIES 1986: Atlas of North European vascular plants north of the tropic of cancer 1–3. – Koeltz, Königstein. 1: I–XVIII, 1–498; 2: I–XIV, 499–968; 3: 969–1172.
- KLAUSING, O. 1988: Die Naturräume Hessens.– Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, H. 67, 43 S., 2. Aufl., Wiesbaden.
- LUDWIG, G., MAY, R. & OTTO, C. 2007: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen - vorläufige Liste -. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), BfN-Skripten 220: 32 S. + Anhang.

- METZING, D., GARVE, E., MATZKE-HAJEK, G., ADLER, J., BLEEKER, W., BREUNIG, T., CASPARI, S., DUNKEL, F.G., FRITSCH, R., GOTTSCHLICH, G., GREGOR, T., HAND, R., HAUCK, M., KORSCH, H., MEIEROTT, L., MEYER, N., RENKER, C., ROHMAN, K. SCHULZ, D. TÄUBER, T., UHLEMANN, I., VAN DER WEYER, K., WÖRZ, A., ZAHLHEIMER, W., ZEHM, A. & ZIMMERMANN, F. 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta).- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze.- Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (7), 9-358. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- LÜBCKE, W. & A. FREDE 2007: Naturschutzgebiete in Hessen schützen – erleben – pflegen. Band 4 Landkreis Waldeck-Frankenberg mit Nationalpark Kellerwald.- Herausgeberin: Nordhessische Gesellschaft für Naturkunde und Naturwissenschaften e. V. – 256 S. Cognitio Verlag, Niedenstein.
- MEUSEL, H. & JÄGER, E. 1992: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. [Band III], Text und Karten. – Jena.
- NITSCHKE, S. & L. NITSCHKE. 2005: Naturschutzgebiete in Hessen schützen – erleben – pflegen. Band 3 Werra-Meißner-Kreis und Kreis Hersfeld-Rotenburg.- Herausgeberin: Nordhessische Gesellschaft für Naturkunde und Naturwissenschaften e. V. – 256 S. Cognitio Verlag, Niedenstein.
- OBERDORFER E. 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Aufl. – Ulmer, Stuttgart. [1] & 1051 Seiten.
- RUFF, M., ULMER, A. & ELSNER, O. 2016: Mittleres Wintergrün *Pyrola media* Sw. Merkblatt Artenschutz 41. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.). 4 S.
https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramm_botanik/merkblaetter/doc/41lfumerkblatt_pyrola_media.pdf
- SEBALD, O. SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) 1990: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 2. 451 S.. – Ulmer, Stuttgart.
- WELK, E. 2002: Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 37: 21-187.

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264
Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hlnug.de
E-Mail: naturschutz@hlnug.hessen.de

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Christian Geske, 0641 / 200095 10
Dezernatsleiter

Susanne Jokisch, 0641 / 200095 15
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Dr. Andreas Opitz, 0641 / 200095 11
Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann, 0641 / 200095 14
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg, 0641 / 200095 19
Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky, 0641 / 200095 18
Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer, Wildkatze, Biber

Niklas Krummel, 0641/ 200095 20
Libellen