

Zum Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Kreis Wanzleben

Hagen Herdam, Hadmersleben

(mit 1 Abb. im Text)

1. Einleitung

Mit seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und seiner Armut an naturnahen Biozönoson nimmt der Kreis Wanzleben eine Sonderstellung im nördlichen Harzvorland ein.

Gerade in solchen Gebieten ist jedoch der wissenschaftliche und kulturelle Wert von Landschaftsteilen mit naturnaher Flora besonders hoch und der Schutz ihrer floristischen Kostbarkeiten von gesellschaftlichem Interesse.

In der folgenden Darstellung wird versucht, die einstige und jetzige Verbreitung der unter Naturschutz stehenden Pflanzenarten aufzuzeigen, um damit Anregungen für die weitere Erforschung des Gebietes und die Erhaltung seiner Naturreichtümer zu geben.

Für zahlreiche Hinweise und Unterstützung bei der Materialsammlung bin ich besonders den Herren H. NOWAK (Ümmendorf) und G. NATHO (Wanzleben) zu Dank verpflichtet.

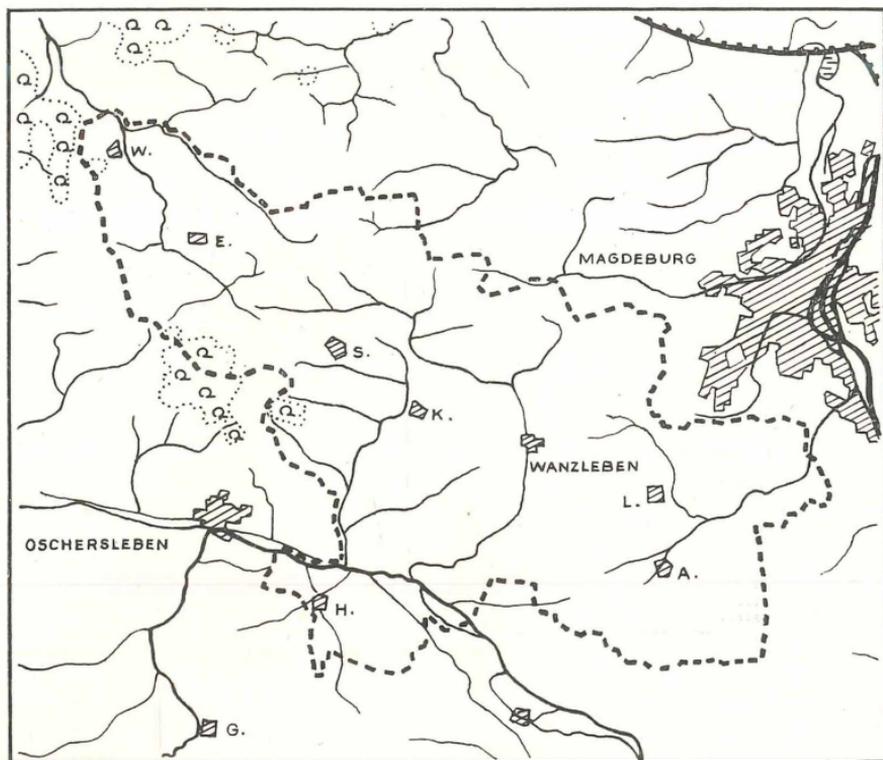
2. Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet

Der Kreis Wanzleben liegt im Kerngebiet einer der fruchtbarsten Agrarlandschaften der DDR, der Magdeburger Börde (s. Abb.). Er stellt eine flachwellige, nach Südosten einfallende, von Löß bedeckte und nur von einzelnen Endmoränenhügeln überragte Ebene mit Höhen zwischen 75 und 209 m über NN dar. Der Muschelkalk, welcher das Gebiet in einem Streifen von Nordwesten nach Südosten durchzieht und südwestlich anschließender Keuper treten vor allem an steilen Talhängen zutage.

Die bedeutendsten Gewässer sind die Bode im Südwesten und die Aller im Nordwesten.

Das Klima ist durch eine mittlere Jahrestemperatur von 8,5°C und eine Niederschlagsmenge von 480 bis 560 mm/Jahr gekennzeichnet.

Die über Löß ausgebildeten fruchtbaren Schwarzerdeböden bilden die Grundlage dafür, daß 85,7 Prozent des Gebietes als Ackerland mit vorrangigem Anbau von Getreide und Zuckerrüben genutzt werden. Nur 4,7 Prozent sind Grünland, welches fast ausschließlich in den Flußauen



- : Wald
 - - - : Kreisgrenze

Abb.: Der Kreis Wanzleben in der Magdeburger Börde

und in den Becken ehemaliger Seen auf der Linie Wefensleben – Wanzleben liegt. Wälder nehmen nur 2,6 Prozent der Gesamtfläche ein. Die größten geschlossenen Wälder sind das Hohe und Saure Holz; Auwälder sind auf unbedeutende Reste reduziert.

Floristisch bemerkenswert ist das Vorhandensein zahlreicher Salzstellen mit artenreicher Halophytenvegetation.

3. Zur Verbreitung der geschützten Pflanzenarten

Die intensive Erforschung der Flora des Gebietes in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts führte zu zahlreichen Nachweisen heute geschützter Arten. Zur Kenntnis ihrer Vorkommen trugen neben SCHNEIDER (Zerbst) vor allem JERXSEN (Oschersleben), EBELING (Magdeburg) und ASCHERSON (Magdeburg) bei. Aus der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts liegen eine Pflanzenliste von PETZOLD (Oschersleben) für das Hohe und Saure Holz sowie Angaben von HANSEN (Eilsleben) für das Allertal vor. In den letzten dreißig Jahren hat SCHMIDT (Oschersleben)

zahlreiche Nachweise für das Hohe und Saure Holz erbracht. Die Darstellung der aktuellen Verbreitung der geschützten Arten im Kreis Wanzleben gründet sich auf Beobachtungen von NATHO (Wanzleben), NOWAK (Ummendorf), SCHMIDT (Oschersleben), HOFFMANN (Oschersleben), HÜBNER (Hadmersleben), STRUWE (Eilsleben), WOLFF (Altenweddingen), RICHTER (Dreileben), VIERFAS (Gehringendorf), REGENER (Siegersleben), THOMAS (Wernigerode), LAUTENSCHLÄGER (Magdeburg), RICHTER (Hadmersleben) sowie eigene Nachforschungen. Den genannten Herren sei an dieser Stelle für die mündlichen und schriftlichen Mitteilungen herzlich gedankt.

In die folgende Liste wurden alle unter Naturschutz stehenden Arten aufgenommen, deren Vorkommen im Kreis nachgewiesen ist. Eine Ausnahme stellen *Orthilia secunda* und *Pyrola rotundifolia* dar, von denen nur allgemeine Angaben für das Hohe Holz vorliegen. Ihr ehemaliges Vorkommen im Kreisgebiet ist jedoch auf Grund der Zusätze „reichlich“ bzw. „Nordsaum“ als sehr wahrscheinlich zu betrachten. Bei den existenten Vorkommen wurde aus Naturschutzgründen auf detaillierte Fundortangaben verzichtet. Eine genaue Dokumentation dieser Fundorte befindet sich beim Verfasser.

Folgende Arten wurden bisher festgestellt:

Lycopodium clavatum L. — Keulenbärlapp

1. Hohes Holz, Peseckendorfer Leibgedinge vor 1972 SCHMIDT; 1973 sah der Verfasser dort eine lebende und 1974 nur eine abgestorbene Pflanze.
2. Hohes Holz, Klosterberg bei Eggenstedt, Kote 167, 3, 1971 NATHO; seitdem nicht beobachtet.

Lycopodium annotinum L. — Schlangenbärlapp

Hohes Holz, Peseckendorfer Leibgedinge, durch Holzeinschlag vernichtet, vor 1972 SCHMIDT.

Juniperus communis L. — Gemeiner Wacholder

Drei 1974 westlich von Seehausen aufgefundene Exemplare dürften auf eine Anpflanzung zurückgehen.

Trollius europaeus L. — Trollblume

1. Triangelwiese östlich vom Hohen Holz zwischen Alt-Brandsleben und Eggenstedt SCHNEIDER, ASCHERSON (1864), SCHNEIDER (1877 und 1891); bereits 1920–25 von PETZOLD (unveröffentlicht) als verschwunden bezeichnet. Die Wiese wurde in eine Ackerfläche umgewandelt.

2. Hadmersleben, HAMPE (1873); von ASCHERSON (1894) mit der Bemerkung: „Ob verschieden von Wassertal im Hakel?“ versehen; seither nicht mehr beobachtet.

3. Im Jahre 1972 wurde vom Verfasser ein neuer Fundort nördlich von Eggenstedt festgestellt. Die Art stand hier in ca. 30 blühenden Ex. in einer Feuchtwiese mit *Geranium palustre*, *Carex disticha*, *Cardamine pratensis* u. a.

4. Wiese bei Wefensleben, einige Pflanzen, 1975 RICHTER (Hadmersleben).

Hepatica nobilis MILL. — Leberblümchen

1. Saures Holz, SCHNEIDER (1877 und 1891); PETZOLD (unveröffentlicht).
2. Hohes Holz, am Klosterberg ein kleiner Bestand, 1975 RICHTER (Hadersleben).

Pulsatilla spec. — Kuhschelle

1. Weinberg bei Ummendorf, durch Kulturmaßnahmen „bald nach dem Kriege“ verschwunden, HANSEN (1937).
2. Feldweg zwischen Eilsleben und Neu-Ummendorf, 1952 STRUWE, seither kein Nachweis.

Adonis vernalis L. — Frühlings-Adonisröschen

An den von SCHNEIDER (1877 bzw. 1891) genannten Fundorten bei Remkersleben, Bergen und Wefensleben ist die Art noch vorhanden, obwohl sie auch hier Einbußen erlitten haben dürfte, wie es HANSEN (1937), für das Allertal beschreibt. Am Sauren Holz (Südteil), wo die Art nach PETZOLD (unveröffentlicht) vorkam, ist sie offenbar erloschen. Die 7 existenten Fundorte liegen bei Remkersleben und Bergen (2) sowie an den Hängen des Allertales von Ummendorf bis zur Kreisgrenze (5). Der individuenreichste Fundort ist als Flächen-Naturdenkmal geschützt.

Orthilia secunda (L.) HOUSE — Birngrün

Hohes Holz SCHNEIDER (ASCHERSON 1864), SCHNEIDER (1877 und 1891) reichlich, PETZOLD (unveröffentlicht); seither nicht bestätigt.

Pyrola rotundifolia L. — Rundblättriges Wintergrün

Hohes Holz, SCHNEIDER (1877 und 1891); Nordsaum, PETZOLD (unveröffentlicht); seither im zum Kreis gehörenden Teil des Waldes nicht bestätigt.

Pyrola minor L. — Kleines Wintergrün

1. Hohes Holz, reichlich SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891), PETZOLD (unveröffentlicht); seither im zum Kreis gehörenden Teil des Waldes nicht festgestellt.
2. Saures Holz SCHULZE (ASCHERSON 1894), PETZOLD (unveröffentlicht); 1972 ein kleiner Bestand von ca. 30 Pflanzen.
3. Ein Massenvorkommen fand der Verfasser 1974 bei Wefensleben in einem bewaldeten ehemaligen Sandsteinbruch.

Primula elatior (L.) HILL — Hohe Primel

1. Hohes Holz, 4 Pflanzen 1970 NATHO.
2. bei Wefensleben, 1 Pflanze, 1975 Verf.

Primula veris L. — Wiesen-Schüsselbume

Die Art war zu SCHNEIDERS Zeit so häufig, daß er keine einzelnen Fundorte nennt, lediglich von ASCHERSON (1864) wird nach EBELING Sülldorf als Fundort vermerkt. Gegenwärtig sind im Kreis 17 Fundorte bekannt, die sich auf folgende Gebiete verteilen:

Allertalhänge zwischen Ummendorf und Wefensleben (5), südöstlich Ummendorf (1), nordwestlich Gehringsdorf (1), nördlich Seehausen (1), Saures Holz (2 Flächenvorkommen), nördlich Remkersleben (1), Bodealluvium südlich Groß-Germersleben (5), östlich Langenweddingen (1).

Dictamnus albus L. — Diptam

Saures Holz, SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891); PETZOLD (unveröffentlicht); die Art ist dort noch vorhanden, kommt jedoch wegen starker Beschattung kaum zur Blüte; 1973 wurden ca. 20 schwach entwickelte Pflanzen gezählt, 1974 unter ca. 30 Pflanzen eine mit Blütenansatz.

Gentiana pneumonanthe L. — Lungen-Enzian

Hadmersleben östlich von den Meyerweiden und zwischen diesen und den Espen südlich von der Günthersdorfer Feldmark, JERXSEN (SCHATZ 1854); seither nicht mehr nachgewiesen, offenbar durch Kulturmaßnahmen vernichtet.

Gentianella ciliata (L.) BORKH. — Fransen-Enzian

1. Alte Steinbrüche am Sauren Holz, SCHNEIDER (1877 und 1891); seither nicht mehr bestätigt.
2. Steinbruch nördlich Seehausen. Dieses Vorkommen ist seit den 50er Jahren bekannt, jedoch ohne genaue Artbestimmung. Im September 1974 zählte der Verfasser ca. 600 blühende Pflanzen.
3. Ehemaliges Abbaugelände westlich Meyendorf, 8 blühende Ex. 1974.
4. Hülberg östlich Belsdorf, 3 blühende Ex. 1974.

Gentianella campestris (L.) s. l. — Feld-Enzian

1. Steinbruchhügel am Sauren Holz, SCHNEIDER (1877 und 1891); am Sauren Holz, PETZOLD (unveröffentlicht); seither nicht mehr bestätigt.
2. Wormsdorf, zwei Fundorte, 1966 NOWAK, 1969 NATHO; 1973 und besonders 1974 in großer Zahl blühend. Beide Standorte sind deutlich anthropogen beeinflusst (Sandsteinbrüche bzw. alte Obstplantage). Die vermutete Zugehörigkeit der Populationen zur Kleinart *G. baltica* (MURB.) BÖRNER bedarf der Überprüfung.

Gentianella germanica (WILLD.) BÖRNER — Deutscher Enzian

1. Waldrand am Sauren Holz, SCHNEIDER (1877 und 1891); seitdem nicht mehr nachgewiesen.
2. Fauler See bei Wanzleben. Im September 1974 mehrere tausend Ex. blühend unter *Cirsium acaule*, *Oncis repens*, *Euphrasia officinalis* und anderen.

Digitalis grandiflora MILL. — Großblütiger Fingerhut

Saures Holz, SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891), PETZOLD (unveröffentlicht); noch 1952 von SCHMIDT als existent angegeben.

Arnica montana L. — Arnika

Hohes Holz: Hohes Hinterholz, SCHATZ (1854); besonders am Münchmeierberg (der Forstort heißt nach NOWAK heute Unterer Edelberg) reichlich, SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891); Nähe von Eggenstedt, PETZOLD (unveröffentlicht); das Vorkommen ist erloschen (MEUSEL und BUHL 1962).

Lilium martagon L. — Türkenbundlilie

1. Saures Holz, EBELING (ASCHERSON 1864); SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891); Westseite und Nordrand, PETZOLD (unveröffentlicht). Es las-

sen sich 3 Flächenvorkommen (Westrand, Nordrand und Ostteil) ausweisen. Die Art ist noch relativ zahlreich, blüht jedoch an den meisten Stellen nur schwach.

2. Hohes Holz, SCHNEIDER (ASCHERSON 1864); SCHNEIDER (1877 und 1891); gegenwärtig sind 4 Stellen mit wenigen Pflanzen bekannt.

3. Amtsgarten Schermcke, SCHNEIDER (1877 und 1891), seither kein Nachweis.

4. Pröbstling, 1866 SCHNEIDER (1869), desgl.

5. Bei Wefensleben, 1 Ex. 1974 Verf., 1975 drei Stellen mit insgesamt ca. 150 Pflanzen.

Convallaria majalis L. — Maiglöckchen

Die Art besitzt 4 individuenreiche Flächenvorkommen (Hohes und Saures Holz, Pröbstling, Zechenholz bei Wefensleben) sowie ein kleines Vorkommen westlich Seehausen. Die beiden erstgenannten Fundorte wurden bereits von SCHNEIDER, EBELING (ASCHERSON 1864) erwähnt.

Cephalanthera damasonium (MILL.) DRUCE — Weißes Waldvöglein

1. Im Sauren Holz 3 Fundstellen, 1969 NATHO, 1960 SCHMIDT, 1973 Verfasser. Im Jahre 1973 wurden dort ca. 30, 13 und 6 Pflanzen beobachtet.

2. Fauler See bei Wanzleben 1969 NATHO. 1972 stellte NATHO hier ca. 100 Pflanzen fest. Bemerkenswert ist, daß die Art in früherer Zeit nicht im Gebiet gefunden wurde.

Epipactis palustris (MILL.) CRANTZ — Sumpf-Sitter

1. Bahrendorf in einem verlandeten Teich ca. 10 Pflanzen 1960 NOWAK, Belegfoto im Museum Ummendorf. Obwohl der Fundort unter Schutz gestellt wurde, ist die Sitter infolge natürlicher Sukzession (Verschilfung) des Standortes wahrscheinlich verschwunden.

2. Bei Seehausen 1974 vom Verfasser in ca. 200 Ex., davon 84 blühend, in einer ehemaligen Sandgrube gefunden. Auch diese Art ist in alten Floren nicht für das Gebiet erwähnt. Beide Fundstellen sind eindeutig als Sekundärstandorte anzusehen.

Epipactis helleborine (L.) CRANTZ — Breitblättrige Sitter

Bei Eggenstedt ca. 60 Pflanzen in einem feuchten Eschen-Birken-Wald gemeinsam mit viel *Urtica dioica* und *Listera ovata* 1972 von NATHO und dem Verfasser aufgefunden. Die Art war vordem im Gebiet nicht nachgewiesen.

Listera ovata (L.) R. BR. — Großes Zweiblatt

Aus früherer Zeit werden das Hohe und Saure Holz sowie der Pröbstling als Fundorte genannt bzw. allgemeine Angaben gemacht SCHNEIDER, (ASCHERSON 1864); PETZOLD (unveröffentlicht); SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891). Gegenwärtig sind im Gebiet 14 Fundorte bekannt, die sich wie folgt verteilen:

Hohes Holz (2), Saures Holz (4), bei Wanzleben (3), Remkersleben-Meyendorf (2), bei Ummendorf (1), bei Seehausen (1), bei Dreileben (1).

Neottia nidus-avis (L.) L. C. RICHARD — Vogelnestwurz

1. Saures Holz, PETZOLD (unveröffentlicht); seither nicht nachgewiesen.

2. Bei Wefensleben im Jahre 1974 vom Verfasser an zwei dicht beieinanderliegenden Fundorten in ca. 60 Ex. gefunden.

Plantanthera bifolia (L.) L. C. RICHARD — Zweiblättrige Waldhyazinthe
Aus dem Hohen und Sauren Holz angegeben von EBELING (ASCHERSON 1864), SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891), PETZOLD (unveröffentlicht); im Jahre 1947 fand SCHMIDT noch ca. 10 Pflanzen im nördlichen Teil des Sauren Holzes. Seither wurde die Art nicht mehr beobachtet.

Orchis morio L. — Kleines Knabenkraut

Wiesen nördlich von den Meyerweiden, SCHNEIDER (1877 und 1891); offenbar durch Intensivierung der Landwirtschaft verschwunden.

Orchis purpurea HUDS. — Purpur-Knabenkraut

Saures Holz, EBELING (ASCHERSON 1864), SCHNEIDER (1869, 1877 und 1891); PETZOLD (unveröffentlicht). Die Art galt seither als verschollen, konnte jedoch vom Verfasser 1973 in einem Bestand von ca. 50 Ex. wieder beobachtet werden, von denen 1973 8, 1974 2 und 1975 24 Pflanzen blühten.

Orchis palustris JACQ. — Sumpf-Knabenkraut

Salzwiesen bei Wormsdorf, SCHNEIDER (1877 und 1891); 1923 HANSEN rot- und weißblühend); seitdem nicht beobachtet.

Orchis mascula L. — Manns-Knabenkraut

1. Saures Holz, SCHNEIDER (1877 und 1891), PETZOLD (unveröffentlicht); seither kein Nachweis.

2. Salzwiesen bei Wormsdorf, 1923 HANSEN; desgleichen.

Dactylorhiza maculata L. s. l. — Geflecktes Knabenkraut

Allgemeine Angabe, SCHNEIDER (1877 und 1891).

1. Hohes Holz, SCHNEIDER (ASCHERSON 1864); in jüngster Zeit nur außerhalb des Kreisgebietes gefunden (SCHMIDT, NATHO).

2. Saures Holz EBELING (ASCHERSON 1864); PETZOLD (unveröffentlicht). Die Art tritt sporadisch im Südwestteil des Waldes auf; 1973 wurden 2 blühende Pflanzen beobachtet.

3. Pröbstling, 1866 SCHNEIDER (1869), seither nicht nachgewiesen.

Die Populationen an den Fundorten 1 bis 3 dürften zu *D. fuchsii* (DRUCE) gehören.

4. Fauler See bei Wanzleben 1 Ex. 1964, SCHWARZBERG (1965). Die Artbestimmung muß nachgeprüft werden, da eine Verwechslung mit *D. majalis* nicht ausgeschlossen ist.

Dactylorhiza majalis (RCHB.) — Breitblättniges Knabenkraut

Allgemeine Angaben, ASCHERSON (1864); SCHNEIDER (1877 und 1891).

1. Bahrendorf in einem verlandeten Teich ca. 400–500 Ex., 1960 NOWAK. Der Lebensraum der Art ist durch natürliche Standortveränderung stark eingeschränkt, 1973 konnte nur 1 blühendes Ex. beobachtet werden.

2. Sogenannte „Bülten“ bei Hadmersleben, wenige Ex. bis ca. 1951/52 HÜBNER (mündliche Mitteilung).

3. Bei Seehausen 1 blühendes Ex. 1974 vom Verfasser in einer feuchten Wiese gefunden.

4. Möglicherweise ist das Vorkommen im Faulen See (s. unter *D. maculata* 4.) hier einzuordnen.

Dactylorhiza incarnata (L.) SOÓ – Steifblättriges Knabenkraut

Allgemeine Angaben von SCHNEIDER (1877 und 1891), ASCHERSON (1894) schreibt hierzu: „Von SCHNEIDER wurden die schmalblättrigen Formen von *O. latifolius* L. irrtümlich zu *O. incarnatus* gezogen, wie M. SCHULZE nachgewiesen hat.“ Damit kann das Vorkommen der Art im Gebiet nicht als sicher gelten.

Von den bisher im Gebiet festgestellten 32 wildwachsenden geschützten Arten liegen von 25 Arten Nachweise aus den letzten 30 Jahren an insgesamt 91 Fundorten vor. Davon wurden 10 Arten nur an je einem Fundort beobachtet. Die Vorkommen von 7 Arten sind verschollen oder erloschen. Die Gründe für das Verschwinden dieser Arten sind in erster Linie in anthropogenen Standortveränderungen (*Gentiana pneumonanthe*, *Orchis morio*, *Orchis palustris*) und im Ausgraben für offizinelle und gärtnerische Zwecke (*Arnica montana*, *Orchis mascula*) zu sehen. Von vandalischer Pflanzenräuberei in den Beständen von *Orchis purpurea* im vorigen Jahrhundert berichtet schon SCHNEIDER (1869).

Dem Verschwinden von 7 Arten steht der Erstnachweis von 6 Arten in den letzten 15 Jahren gegenüber. Möglicherweise sind einige von ihnen in früherer Zeit übersehen worden. Bei *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis palustris* und *Epipactis helleborine* dürfte es sich jedoch um wirkliche Neubesiedlung handeln. Die Ansiedlung der Bärlappe erfolgte vielleicht mit forstlichem Pflanzgut. Der Gefährdungsgrad der Arten mit existenten Vorkommen ist fast durchweg sehr hoch, ausgenommen *Convallaria*, *Listera* und *Pyrola minor*. Die Gesamtbilanz der geschützten Arten zeichnet ein zu optimistisches Bild der derzeitigen Situation, da die Verluste an einzelnen Fundorten und vor allem an Individuenzahl hierin nicht gebührend zum Ausdruck kommen. Als Beispiel sei das Saure Holz angeführt, in welchem von den bisher 18 nachgewiesenen geschützten Arten derzeit nur von 9 existente Vorkommen bekannt sind und somit der Verlust 50 Prozent beträgt. Besonders stark in ihrem Bestand bedroht sind die Arten mit nur einem Vorkommen, welches meist auch sehr individuenarm ist. Zu den im Gebiet kurz vor dem Aussterben stehenden Arten zählt sogar *Dactylorhiza majalis*, die allgemein als eine der häufigsten Orchideen angesehen wird.

Im Jahre 1974 wurden vor allem folgende Gefährdungsgründe beobachtet:

- Umbruch von Wiesenflächen (*Primula veris*)
- Strohverbrennung mit Übergreifen des Feuers auf Trockenrasen (*Adonis*)
- Verschüttung durch Ballenstroh (*Gentianella ciliata*)
- Verschüttung durch Kaff bzw. Häckselstroh (*Gentianella germanica*).

Da bisher nur 5 Fundorte geschützter Pflanzen in Fächen-Naturdenkmal liegen, ist die Unterschutzstellung anderer Flächen dringend notwendig, um weitere Verluste zu vermeiden.

Zusammenfassung

Im Kreis Wanzleben, einem an naturnahen Vegetationskomplexen armen Gebiet mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, wurden bisher 32 unter Naturschutz stehende Pflanzenarten festgestellt. 7 Arten konnten in den letzten 30 Jahren nicht mehr wiedergefunden werden. Weitere Arten stehen kurz vor dem Aussterben, während 6 Arten in jüngster Zeit erstmalig nachgewiesen werden konnten.

Literatur

- ASCHERSON, P. (1864): Verzeichnis der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, welche im Umkreise von fünf Meilen um Magdeburg bisher beobachtet worden sind. Berlin.
- (1894): Nachtrag zu L. Schneiders Flora von Magdeburg. Magdeburg.
- HAMPE, E. (1873): Flora Hercynica, Halle.
- HANSEN, A. (1937): Notiz in der Allertalzeitung, Eilsleben, Ausgabe vom 14. 4. 1937.
- MEUSEL, H., u. A. BUHL (1962) Verbreitungskarten mitteldeutscher Leitpflanzen, 10. Reihe, Wiss. Zeitschr. Univ. Halle. Math. Nat. **11**, S. 1245–1318.
- PETZOLD, O. (unveröffentlicht): Floristische Aufzeichnungen aus den Jahren 1920–1925.
- SCHATZ, J. W. (1854): Flora von Halberstadt. Halberstadt.
- SCHNEIDER, L. (1869): Wanderungen im Magdeburger Florenggebiet in den Jahren 1866 und 1867, Verhandlungen des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg **11**, S. 1–66.
- (1877): Beschreibung der Gefäßpflanzen des Florenggebietes von Magdeburg, Bernburg und Zerbst. 1. Aufl. Berlin.
- (1891): derselbe Titel, 2. verb. Auflage, Magdeburg.
- SCHWARZBERG, H. (1965): Faunistische und ökologische Untersuchungen an Libellen in der Börde bei Magdeburg. Hercynia, N. F. **2**, S. 291 bis 326.

Dr. Hagen Herdam
DDR - 3234 Hadmersleben
Prof.-Dr.-Roemer-Siedlung

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [10_1975](#)

Autor(en)/Author(s): Herdam Hagen

Artikel/Article: [Zum Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Kreis Wanzleben 11-19](#)