

**Die kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen
des Nationalparks Hochharz
Anmerkungen und 1. Nachtrag von Neufunden**

**The annotated list of fern and flowering plants of the
National Park Hochharz
Comments and 1. Supplement of new records**

Von **Hans-Ulrich Kison**

S u m m a r y : Some additional information to the annotated list of fern and flowering plants of the National Park Hochharz (published in 2004) is given. This list is a complement to the vegetation map of the National Park. The region of the upper Harz mountains is characterized mainly by the extrazonal occurrence of arctic-boreal distributed species. A big number of plants was recorded which was introduced by man. The reasons are discussed. At least an account on new records from the years 2004 and 2005 is given.

Einleitung

Wenngleich in den Schutzbemühungen des Nationalparks der Artenschutz keine exponierte Stellung einnimmt, ist die Erfassung des Arteninventars in seinem Gebiet eine erste und zentrale wissenschaftliche Aufgabenstellung. Im Nationalpark Hochharz sind diese Arbeiten unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Uwe WEGENER von 1990 an aufgenommen worden. Die Inventarisierung der Arten höherer Pflanzen erfolgte stets auch unter Berücksichtigung ihrer Stellung im Ökosystem. Das ergibt sich zwingend daraus, dass eine bloße Aufzählung von Arten zwar eine Übersicht bringt, aber nur sehr bedingt auch die Einsicht in pflanzengeografisch wichtige Vergesellschaftungen und Zusammenhänge, die Wertigkeit der Sippen für die Charakterisierung der Naturräume, ihren Indikationswert im geschichtlich nachvollziehbaren Wandel des Florenbildes, ihre Bestandsentwicklung, die spezifische Verantwortlichkeit des Nationalparks für gefährdete Arten usw. Dabei wurden im Bezug auf die höheren Pflanzen drei Leitgedanken verfolgt:

1. Das Arteninventar wurde im engen Zusammenhang mit der pflanzensoziologischen Kartierung des Nationalparks katalogisiert. (Vegetationskarte des Nationalparks, Beitrag von KARSTE in diesem Heft).
2. Besonderes Augenmerk galt den pflanzengeografisch herausragenden Elementen aller Höhenstufen, die als „Leitarten“ des Nationalparks bzw. der biogeografischen Region herausgestellt werden.
3. „Adventive“ Arten, deren Auftreten im Nationalpark durch die Tätigkeit des Menschen begründet ist, sind Ausdruck der heute noch gegebenen Hemerobie

(= Synanthropie) des Naturraumes. Der Anteil synanthroper Sippen kennzeichnet u. a. den Ausgangspunkt der Entwicklung der verschiedenen Biotope im Nationalpark und bildet eine wichtige Bezugsebene für Vergleiche mit späteren Entwicklungszuständen.

Aufgenommen wurde grundsätzlich jede spontan auftretende Sippe. Ihr Status wurde nach objektiven Kriterien (Rote Listen, gesetzlicher Schutz) wie auch empirisch (Einschleppung, Bestandssituation) bewertet. Von kritischen Gruppen (z. B. *Taraxacum*-Arten, *Alchemilla*-Arten) werden Herbarbelege aufbewahrt bzw. lebende Pflanzen im Brockengarten gehalten. Eine durchgängige Belegsammlung aller Sippen liegt jedoch nicht vor. Auf Punktkartierungen bzw. entsprechende Darstellungsformen wurde von vornherein verzichtet, da das Nationalparkgebiet flächenmäßig zu klein ist, um wirkliche Verbreitungsgrenzen damit herausarbeiten zu können. Mehr Wert wurde dagegen auf die Gesellschaftsbindung und die Standortbeschreibung gelegt.

2. Die Vegetationskarte des Nationalparks

Im Beitrag von G. KARSTE in diesem Heft sind die Grundlagen für die Erarbeitung der Vegetationskarte, die dabei erzielten Ergebnisse und deren Bedeutung für die Dokumentation der Entwicklungsverläufe im Nationalpark ausführlich dargestellt. Es soll daher in diesem Zusammenhang nur auf einen grundsätzlichen Aspekt eingegangen werden. Die im Rahmen forstlicher Maßnahmen entstandenen und entwickelten Bestände werden bislang am umfassendsten durch die forstlichen Grunddaten beschrieben. Diese enthalten sowohl Daten zur Bestandesstruktur, zum Alter und zu den durchgeführten Maßnahmen. Auch für eine mittelfristige Übergangszeit werden die forstlichen Datensammlungen einschließlich der verschiedenen Kartenwerke wichtigster Bezugspunkt für die Dokumentation im Nationalpark sein. Dies ergibt sich auch aus der formulierten Zielstellung des „Waldumbaus“, der an die bisherige forstliche Bewirtschaftung anknüpfen muss und dabei das Ziel der Erreichung von mehr Naturnähe bzw. der Einleitung der natürlichen Entwicklungsvorgänge verfolgt.

Je stärker diese Entwicklungen greifen, desto mehr werden die forstlichen Bewertungen und Flächeneinteilungen in den Hintergrund treten bzw. sich verwischen. Die Darstellung der Infrastruktur des Nationalparks kann dann mehr und mehr nur noch der naturräumlichen Prägung des Gebietes folgen. Dafür steht die „Vegetationskarte“ als unverzichtbare Grundlage zur Verfügung.

Grundsätzlich werden bei dieser Vegetationskartierung die Maßstäbe von SCHMITHÜSEN (1961) angelegt: „Die strukturelle Gliederung nach Gesellschaftskomplexen ist ein objektiver Befund in der Substanz des Pflanzenkleids“ (S. 178). Diese Gliederung kann gleichermaßen für großräumige Betrachtungen wie für die Feinkartierung kleiner Gebiete herangezogen werden. Im Wissenschaftsbereich des Nationalparks fiel die Entscheidung sehr schnell für die Aufnahme solcher Vegeta-

tionskartierungen. Alternativen, wie z. B. die Biotopkartierung, können den spezifischen Anforderungen der Dokumentation von Abläufen unter den Bedingungen von Prozessschutz nicht genügen, wenngleich die Methoden zur Erfassung von Biotoptypen inzwischen sehr verfeinert sind (vgl. v. DRACHENFELS 2004). Die Kartierung von Biotoptypen korrespondiert vor allem mit der Naturschutzgesetzgebung und hat in Naturschutz- und Landschaftsplanungen bzw. -bewertungen eine große Bedeutung. „Ein Biotoptyp ist eine abstrahierte Erfassungseinheit, die ...Biotope zusammenfasst, die hinsichtlich wesentlicher Eigenschaften übereinstimmen.“ (v. DRACHENFELS 2004). Bei der Erfassung schutzwürdiger Biotope ist diese Ansprache des Biototyps allein nicht ausreichend und muss durch flankierende Datenerhebungen ergänzt werden. Sind darüber hinaus die ablaufenden Sukzessionsvorgänge Hauptobjekt der Betrachtung bzw. des Monitoring, wie das beim Prozessschutz nicht anders sein kann, scheiden Biotoptypen als Erfassungseinheiten gänzlich aus. Dagegen ist die standardmäßige Erfassung von Pflanzengesellschaften nach dem System von BRAUN-BLANQUET ein geeigneter Weg, bei dem das Verhältnis von Aufwand zu Aussagewert vertretbar ist. Fließende, quantitative Veränderungen werden hier in Veränderungen der Infrastruktur der Gesellschaften sichtbar und können mit ausreichender Genauigkeit dokumentiert werden.

3. Die Kommentierte Liste der höheren Pflanzen

Die Kenntnis des Arteninventars ist eine wichtige Voraussetzung für die Beschreibung der gegenwärtigen Situation des Naturraums und die Einschätzung der heute vorhandenen Biodiversität. Die darauf aufbauende Langzeitbeobachtung von Entwicklungsverläufen auf dem Wege „zurück zur Natur“ ist die eigentliche Zielfunktion. Der Artenbestand an höheren Pflanzen hat dabei einen zentralen Stellenwert, der sich schon aus der Bedeutung als wichtige Strukturkomponente des Ökosystems ergibt. Daneben spielen solche Gesichtspunkte wie Vegetationsgeschichte, Auftreten von pflanzengeografisch wichtigen Leitpflanzen, die anthropogene Überformung, Gefährdung der Sippen usw. natürlich auch eine Rolle.

Somit ist das Ziel der Zusammenstellung der im Nationalpark vorkommenden Arten nicht nur die Erfassung und Einschätzung des rezenten Bestandes, sondern muss durch Einbeziehung historischer Quellen alle verfügbaren Informationen erschließen. Ehemalige Vorkommen von Arten lassen oft Rückschlüsse auf die ökologischen Bedingungen in der Vergangenheit zu. Ihr Verschwinden von der Bildfläche ist mitunter Hinweis auf abgelaufene Veränderungen im Lebensraum. Auch der andere Fall ist gegeben, dass Arten im Gebiet überdauern, obwohl die Habitatstrukturen sie gar nicht mehr erwarten lassen. So sind manche krautigen Arten so dauerhaft, dass sie inmitten der Fichtenforste auf potenzielle Standortbedingungen von Laubmischwäldern hinweisen, z. B. *Sanicula europaea* im Raum Drei Annen Hohne, die als „Buchenwaldart“ inmitten eines dichten, artenarmen Fichtenbestandes wächst. Das sind wichtige Ansatzpunkte, die nicht zuletzt im Waldumbauprogramm Entscheidungshilfen liefern können.

Die vorgelegte „Kommentierte Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks Hochharz“ versteht sich als Komplement zur Vegetationskarte. Sie setzt die Betrachtung der Pflanzengesellschaften bis auf die Artebene fort und bringt durch die angeschlossene pflanzengeografische Einordnung der Arten auch Argumente für die überregionale Charakterisierung von Pflanzengesellschaften. Auch die biogeografische Sonderstellung des Harzes ist wohl am besten an seinem Arteninventar festzumachen.

Ausgangspunkt und Ziele für die Erstellung der kommentierten Artenliste lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

Gesetzlicher Auftrag. Der Gesetzgeber hat der Nationalparkverwaltung die Aufgabe übertragen, die Grundlagen für Forschung und Dokumentation sicherzustellen. Das Arteninventar ist eine der wichtigsten Grundlagen für alle darauf aufbauenden Untersuchungen, nicht nur bei höheren Pflanzen, sondern gleichermaßen bei niederen Pflanzen und Tieren.

Historische Analyse. Für ausgewählte Leitarten besteht ein besonderes Interesse an Befunden aus der verfügbaren floristischen Literatur. Nicht nur die Aufklärung zweifelhafter Angaben sondern jede Anmerkung der Floristen früherer Jahrhunderte kann für die Kenntnis der Genese des Naturraumes bis hin zu den heutigen Verhältnissen von Bedeutung sein.

Status der Arten und ihre Ökologie. Die Statureinschätzung wurde so objektiv wie möglich vorgenommen. Dabei wurde die Eingliederung in Archaeophyten und Neophyten fast ausschließlich in Anlehnung an WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998) vorgenommen. Darüber hinaus gehende regionale Einstufungen neophytischer Komponenten im Arteninventar wurden nicht vorgenommen. Dagegen erfolgte für jede Art eine Bewertung des Indigenats im engeren Nationalparkgebiet. Der Hinweis „eingeschleppt“ bedeutet, dass die heutigen Vorkommen der Art im Nationalparkgebiet auf vermittelnde Tätigkeit des Menschen zurückgehen.

Grundlage für die Beobachtung der naturräumlichen Entwicklung (Monitoring). Neben den Sukzessionsverläufen in den Pflanzengesellschaften ist auch die Entwicklung der Bestände von Leitarten ein Kriterium für die Erfolgskontrolle zu den eingeleiteten Entwicklungsvorgängen. Dafür enthält die Artenliste Grundlagen.

Grundlage für die Umweltbildung. Die Kommentierte Liste der höheren Pflanzen wurde so gestaltet, dass sie sowohl für Mitarbeiter wie auch Besucher des Nationalparks eine Handreichung zum Kennenlernen der Pflanzenwelt sein kann. Insbesondere der umfangreiche Bildanteil soll dem dienen, aber auch die emotionale Seite der Auseinandersetzung mit den Pflanzenarten unterstützen.

4. Ausgewählte Florenelemente des Nationalparks

Arktisch und boreal verbreitete Arten. Diese relativ kleine Fraktion am Arteninventar hat einen hohen diagnostischen Wert für den Harz im Allgemeinen und den Nationalpark im Besonderen. Vor allem für den obermontanen Fichtenwald trifft das zu, der im nördlichsten deutschen Mittelgebirge ein inselartiges, natürli-

ches Vorkommen mit stark nördlicher Prägung seiner Vegetationsstruktur hat. Die arktisch-alpin verbreiteten Sippen werden größtenteils als Glazialrelikte gedeutet, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Hochlagen der Mittelgebirge haben.

Die arktische Florenregion, aus der viele dieser Arten stammen, ist durch Baumlosigkeit und eine sehr kurze Vegetationszeit (ca. 3 Monate) ausgezeichnet. Dafür beträgt die Tageslänge dort 24 Stunden. In den arktischen Gebieten findet sich zudem die Tundravegetation auf Permafrostboden, der in den Sommermonaten oberflächlich auftaut. Nur im westlichen, atlantischen Teil der Arktis fehlt dieser Dauerfrostboden. Einjährige Arten kommen nicht vor, bei den ausdauernden Gewächsen ist Polyploidie die Regel. Wenn MEUSEL (in HERDAM et al. 1993) im Zusammenhang mit der Brockenkuppe von „arktisch-borealen Tundrenelementen“ spricht, so ist das eine sehr zutreffende Beschreibung der vorzufindenden Verhältnisse. Arten mit z.T. einzigem Fundort in Deutschland formieren sich hier zwar noch nicht zu den typischen Vergesellschaftungen wie in Skandinavien, nischen sich aber in die lückigen acidiphilen Zwergstrauchheiden ein. Sie erscheinen hier als „Vorboten“ dieser arktisch-borealen Vegetation weit im Süden. Gerade diese Arten sind oft durch die anthropogene Beeinflussung ihrer Refugialstandorte gefährdet.

Die Starre Segge (*Carex bigelowii*) z. B. hat in Skandinavien ihren Verbreitungsschwerpunkt in lichten, artenarmen Borstgrasrasen der mittleren alpinen Stufe in der Peripherie von Schneeböden. In den tieferen Lagen der Fjells kommt sie insbesondere auf trittbelasteten Standorten vor. Am Brocken, ihrem einzigen Fundort in Deutschland, ist sie fast verschwunden und muss von der Konkurrenz starkwüchsiger Obergäser befreit werden. Zu Zeiten, als sie hier noch als häufig bezeichnet wurde (bis zum Anfang des 20. Jh., vgl. HUECK 1925) war die Brockenkuppe durch den Besucherverkehr sehr stark trittbelastet, eine Situation, die der Art wohl entgegengem.



Abb. 1. Bestand der Scheiden-Segge (*Carex vaginata*) auf der Brockenkuppe.

Foto: G. Karste.

Auch die Scheiden-Segge (*Carex vaginata* – Abb. 1) findet sich in Deutschland nur auf der Brockenkuppe. Im Norden kommt sie in subalpinen Rotschwengelwiesen und Weideländereien vor, einer Situation, die der auf dem Brocken sehr ähnlich ist. Die Art vermag sich noch recht gut gegen die Konkurrenz anderer Gräser durchzusetzen.

Der Alpen-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*) hat im Norden wie im Brockengebiet seinen Schwerpunkt in Hochstaudenfluren bis in die untere alpine Stufe. Der Alpen-Flachbärlapp (*Diphasiastrum alpinum*), der ebenfalls in dieses Florenelement hineingehört, findet sich im Norden in Schneetälchen und Zwergstrauchheiden (ähnlich *Carex bigelowii*) auf offenen Böden. Am Brocken finden wir ihn nur noch an „Störstellen“, d.h. an Orten, die durch Erdbewegung oder Verletzung der Oberfläche am Zuwachsen gehindert werden. Auch im ehemaligen Grenzstreifen liegen derartige Bedingungen vor.

Die Zwerg-Birke (*Betula nana*) bildet oberhalb der durch die Fjell-Birke (*Betula pubescens* var. *czerepanovii*) markierten Baumgrenze ausgedehnte Zwergstrauchheiden, oft als absolut dominierende Art. Das ist selbst in den flechtenreichen Trockengebieten zu beobachten. Im Harz ist die Zwerg-Birke jedoch eine reine Hochmoorpflanze. Sie zeigt im Besonderen, wie außerhalb des eigentlichen Areals eine völlig andere Standortwahl erfolgen kann.

Insgesamt kommen aktuell 10 arktisch-alpine Arten im Nationalpark vor, eine ist verschollen und drei historische Befunde müssen als zweifelhaft gelten.

Die boreal verbreiteten Arten stellen etwas mehr als 14 % der Gesamtartenzahl und konzentrieren sich ebenfalls auf die höheren Lagen des Nationalparks. Als wichtige Beispiele seien genannt die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), der Europäische Siebenstern (*Trientalis europea*), eine ausgesprochene Leitpflanze der Harzer Fichtenregion, die Rosmarin-Heide (*Andromeda polifolia*) als Hochmoorart sowie der Eichen-Farn (*Gymnocarpium dryopteris*) und die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*). Von den ca. 130 Arten dieser Kategorie ist heute knapp ein Fünftel verschollen. Dazu zählen die Alpen-Rasenbinse (*Trichophorum alpinum*), der Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*) und das Moosglöckchen (*Linnaea borealis*).

Temperat verbreitete Arten. Der Löwenanteil an der Flora des Nationalparks wird mit knapp 60 % (mehr als 540 Sippen) von den temperat verbreiteten Arten gestellt. In dieser Gruppe ist die Differenzierung nach dem Ozeanitätsgrad besonders interessant: Ca. 80 Sippen (rund 15 %) sind als deutlich subatlantisch zu sehen: Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Schwarzfrüchtiges Christophskraut (*Actaea spicata*), Bärlauch (*Allium ursinum*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*) und Violette Stendelwurz (*Epipactis purpurata*) seien als typische Beispiele genannt.

Das subkontinentale Element spielt in dieser Gruppe eine nur sehr untergeordnete Rolle. Wenige Beispiele für diese Tendenz: Der Großblütige Fingerhut (*Digitalis grandiflora*) und das Lockerblütige Rispengras (*Poa remota*), das im engeren Gebiet bisher nicht bekannt war.

Das „anthropogene“ Element: Archaeophyten, Neophyten und eingeschleppte Arten. Die Archäophyten haben einen Anteil von 7 % und sind zumeist durch Einschleppung in den Nationalpark gelangt. Die Neophyten stellen etwa 13 % der Sippen. Rund ein Viertel der aktuellen Flora des Nationalparks Hochharz ist somit auf mittelbare oder unmittelbare Einflussnahme durch den Menschen zurückzuführen. Das mag für ein relativ naturbelassenes Gebiet als sehr viel erscheinen. Ursachen dafür sind:

- Einschleppung mit Wegebau- und sonstigem Fremdmaterial,
- Einschleppung entlang von Verkehrswegen (Straße, Brockenbahn) und an Wanderpfaden,
- Veränderung der Oberflächengestalt (Trassenverlegung, Anlage von Staugewässern, Steinbruchtätigkeit usw.),
- Anbau von Kulturpflanzen (Forst, ehemalige Siedlungen usw.) und Verwilderungen aus Gartenanlagen und -abfällen.

Die quantitative Beurteilung der anthropogenen Komponente war eines der wichtigen Anliegen der Florenliste. Neben den in der Vegetationskarte dokumentierten forstlichen Ersatzgesellschaften der Naturwälder ist der hier ermittelte Anteil dieser Arten ein wichtiges Maß für die Hemerobie des Gebietes. Mit weiterer Entwicklung und im Laufe der Zeit steigenden Naturnähe werden sowohl in der Struktur wie der Artenvielfalt Veränderungen stattfinden. Für die Zahl der Arten höherer Pflanzen ist hier mit einem deutlichen Rückgang zu rechnen, der sich aber vermutlich über sehr lange Zeiträume erstreckt. Es spielt hier auch die heute noch schwer kalkulierbare Komponente der Klimaveränderung eine Rolle. Wir beobachten z. B. schon heute, dass Arten, die man sich kaum im Hochharz vorstellen kann, wie die Gemeine Hundszunge (*Cynoglossum officinale*), bis auf etwa 1000 m ü. NN am Kleinen Brocken aufsteigt, um hier nicht etwa als ephemere Seltenheit zu erscheinen, sondern sich seit einigen Jahren stark auszubreiten und fast über den gesamten Hirtenstieg vorzukommen. Sie fruchtet in jedem Jahr und gelangt auch bis zur Samenreife. Auch die Nickende Distel (*Carduus nutans*) ist heute schon aus den Hochlagen an einer Reihe von Stellen bekannt und ebenfalls auf dem Weg der Einbürgerung.

Will man eine Besonderheit des Harzes („Alleinstellungsmerkmal“) gegenüber anderen hercynischen Mittelgebirgen herausstellen, so wäre das sein Bergfichtenwald mit den Resten einer autochthonen Fichtenpopulation, die vor etwas mehr als 6.000 Jahren nacheiszeitlich in den Harz eingewandert ist. Zur Herkunft dieser Fichten weiß man, dass sie aus dem kontinentalen Fichtenareal stammen und der subsp. *abies* angehören. Neben verschiedenen Spielarten auf Sonderstandorten kann der Waldtyp als *Calamagrostio villosae*-Piceetum angesprochen werden, wohl die Basisgesellschaft der hercynischen Fichtenwälder. Als Harzer Botaniker ist es schwer oder gar nicht nachvollziehbar, diese hier so typische Assoziation dem Soldanello-Piceetum zuzuordnen. Abgesehen davon, dass *Soldanella montana* dem Harz völlig fehlt, ist die Bindung zwischen der Fichte und *Calamagrostis villosa* ab der montanen Stufe auffällig eng. Die submeridional-südlich-temperat ver-

breitete *Calamagrostis villosa* erreicht im Harz ihre Nordgrenze. In die obere Stufe des so beschriebenen Reitgras-Fichtenwaldes, und die tiefsubalpine Stufe nischen sich die aktisch-borealen Arten in einer Häufung ein, wie sie in anderen Mittelgebirgen nicht zu verzeichnen ist. Darauf verwiesen bereits Botaniker wie DRUDE und LITZELMANN.

5. Nachtrag von Neufunden

Der bei KISON & WERNECKE (2004) beschreibend verwendete Begriff „Typuslokalität“ bezieht sich auf die Lokalität, von der die entsprechende Art erstmals für die Wissenschaft beschrieben wurde. Es ist nicht die Lokalität, von der das „Typus-Exemplar“ als Herbarbeleg gesammelt wurde.

Alchemilla chirophylla BUSER – Falten- oder Handblatt-Silbermantel – neu!

Hauptverbreitung: Westalpen, Jura.

Status: Kult. und verwildert.

Selten. Die Art kommt in ihrer Heimat in steinigem Rasen, Felsschuttfuren und Felsspalten in der obermontanen bis alpinen Stufe vor und ist kalkliebend (nach ADLER et al. 1994). Die Art war aus Deutschland bisher nicht bekannt (FRÖHNER & THIEL, pers. Mitt. 2005).

FO: Brockenkuppe, nördlich vom Sendemast, halbruderale Grasflur (leg. und det. Thiel 12.8.2004; conf. FRÖHNER); teils größere Bestände im ehemaligen Gelände der GUS-Truppen.

Bem.: *A. chirophylla* wurde bisher nicht von *A. alpina* unterschieden. Die bekannten Vorkommen im Nationalpark müssen daher überprüft und spezifiziert werden.

Alchemilla glaucescens WALLR. – Graugrüner Frauenmantel

FO: An mehreren Stellen im Randstreifen der Brockenstraße, bis ca. 1.030 m ü. NN (eventuell eingeschleppt). Auf der eigentlichen Brockenkuppe kein Nachweis (THIEL 2005).

Lit.: Der zitierte Beleg von HERMANN (leg. 1908, Herbar GAT) wurde von THIEL (2005) revidiert. Er gehört zu *Alchemilla monticola*.

Alchemilla subglobosa C. G. WESTERL. – Kugeliger Frauenmantel – neu!

Areal: temp/mo-b.c3-4EUR

Status: indigen.

Selten. Montane, mäßig trockene bis frische Wiesen.

FO: Brockenkuppe, entlang des Weges vom Bahnhof zum Gipfelplatz (wohl durch jüngere Einschleppung), Brockenstraße W Schierke, ehemaliger Grenzstreifen beim Bodesprung (alles THIEL 2005).

Bem.: Nach THIEL (2005) ist das Vorkommen der Art als pflanzengeografische Besonderheit des Harzes zu werten. Die isolierte Verbreitunginsel findet sich am absoluten Westrand des Areals.



Abb. 2. Schwarzer Streifenfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*).

Foto: H.-U. Kison.

***Asplenium adiantum-nigrum* L. – Schwarzer Streifenfarn – neu!**

Areal: m/mo-temp.c1-4EUR-WAS

Status: indigen, RL LSA 0

FO: Steinbruch unterhalb der Eckerstaumauer (2004 CZICHOWSKI).

Bem.: Vorher aus dem Gebiet des Nationalparks nicht bekannt. Da die Wiederauffindung der Art (Abb. 2) für den Harz und damit für Sachsen-Anhalt sehr bedeutungsvoll ist, soll die einstige und aktuelle Verbreitung im Gebiet etwas ausführlicher betrachtet werden. Im gesamten Westharz ist die Art fehlend (HAEUPLER 1976). In Sachsen-Anhalt galt sie als ausgestorben (FRANK & NEUMANN 1999), in Niedersachsen ist sie eine der am stärksten gefährdeten Arten, die im Gebiet akut vom Aussterben bedroht ist (GARVE 1994). Ehemalige Vorkommen: Am Schieferberge in dem Hohlwege nach dem Sägemühlenteiche bei Blankenburg ([nach Hüttenrode zu] MEYER 1836; SCHATZ 1854; HAMPE 1873; SPORLEDER 1882; REINECKE 1886; BRANDES 1897; PETER 1901), am östlichen Abhange des Regensteins (MEYER 1836; SCHATZ 1854; HAMPE 1873, REINECKE 1886; VOCKE & ANGELRODT 1886; BRANDES 1897; [Oberhang] PETER 1901), HOPPELBERG (SCHATZ 1854; HAMPE 1873, REINECKE 1886; VOCKE & ANGELRODT 1886; PETER 1901), Thekenberge bei Halberstadt (KALISCH in ZOBEL 1977), Thekenberge im Nachtigallenbruch (WEDDE 1908-09), bei Gernrode ([an den Sandsteinfelsen zwischen dem Edelhofe Stein und der Mühle bei Gernrode im Preussischen] MEYER 1836; SCHATZ 1854; HAMPE 1873; VOCKE & ANGELRODT 1886; MEYER in SCHULZE 1890; BRANDES 1897; [Steinmühle] PETER 1901), Butterwecke im Selketal (1951 KLOCKE in HERDAM et al. 1993), Krockstein bei Rübeland (BRANDES 1897; PETER 1901), bei Elbingerode (SCHWABE in SCHULZE, 1890), bei Harzgerode (SCHWABE in LINDNER 1833 und in SCHULZE 1890), bei Trautenstein (Herbar SPORLEDER, zit. in HERDAM et al. 1993), Ilfelder Tal (A. v. HALLER in PETER 1901;



Abb. 3. Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*), 2004 im Nationalpark wieder gefunden. Foto: H.-U. Kison.

VOCKE & ANGELRODT 1886; VOCKE in SCHULZE 1890; BRANDES 1897). Letzter Hinweis von MERTENS (1961): „Am Schieferberg b. Blankenburg. Früher größerer Bestand; jetzt fast verschwunden.“ Es ist anzunehmen, dass der Gabbro-Steinbruch unterhalb der Eckerstaumauer als große Diasporen-falle wirkt und die Art durch Fernverbreitung hierher gelangt ist. Dafür spricht auch das Auftreten weiterer, im Gebiet sehr seltener Arten.

***Dianthus armeria* L.** – Büschel-Nelke (Abb. 3)

Die Art wurde für das Nationalpark-Gebiet als „verschollen“ geführt (S. 65). FO: Eckertal zwischen Ilsenburger Stieg und Besenbinderstieg auf ehemaligem Kolonnenweg (2004 ILLIG).

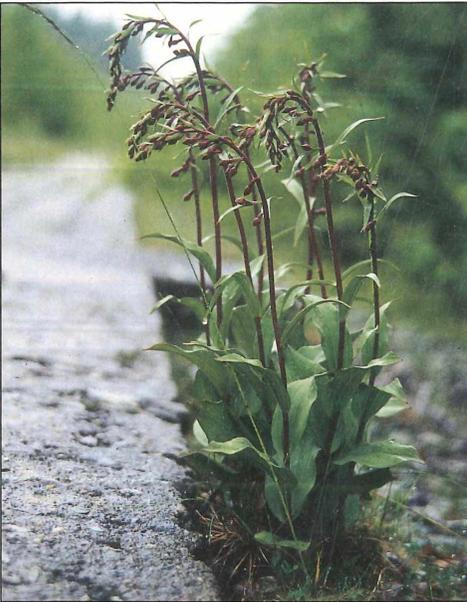


Abb. 4. Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) – mit Kalkschotter an einem „Kolonnenweg“ eingeschleppt. Foto: H.-U. Kison.

***Epilobium obscurum* SCHREB.** – Dunkelgrünes Weidenröschen

FO: Zahlreich in Beständen von *Alnus glutinosa* und *A. incana* oberhalb der Feuersteinwiesen (2005 GUTTE & JAGE).

***Epipactis atrorubens* (HOFFM.) BESSER** – Rotbraune Stendelwurz (Abb. 4)

Bisher nur bekannt am Kolonnenweg zw. Württemberger Bank und Bauerberg.

FO: Schierke, Sandbrinktal. An der Einmündung des Gelben Weges auf die Sandbrinkstraße am ehemaligen Klärwerk (2005 KISON). Außerhalb des Nationalparks an der Scherstorstraße S der Scherstorklippe (2005 HAMMELSBECK).

***Gentianella ciliata* (L.) BORKH.** – Gewöhnlicher Fransenezian

FO: Wenige Meter NO Kruzifix in Kalkschotter am Kolonnenweg, reich blühend (2005 ZIESCHE).

Ilex aquifolium L. – Stechpalme – neu!

Areal: m/mo-temp.c1-2EUR, atl

Status: Wohl subspontan aus Gärten verwildernd.

FO: Ostabhang des Buchberges bei Ilseburg (juv.), Ausgang des Suentals Richtung Panorama-Hotel (2006 KISON & SACHER).

Bem.: Für die nachgewiesenen Pflanzen muss wohl synanthroper Ursprung angenommen werden, da die Stechpalme vielfach als Ziergehölz gepflanzt ist. Die bisherige Südgrenze der Verbreitung der atlantischen Art liegt im Norden Sachsen-Anhalts.

Polystichum lonchitis (L.) ROTH. – Lanzen-Schildfarn

FO: Ackerweg, zwischen Bahnübergang und Spinne, 1 Exemplar (dritter Fundpunkt im Nationalpark) (2005 HAMMELSBECK).

Pyrola minor L. – Kleines Wintergrün

FO: Westlich Kreuzifix, ca. 50 Exemplare (2005 HAMMELSBECK).

Rubus loehrii WIRTG. – Löhrs Brombeere

Die Art war bisher nur aus der Literatur bekannt (S. 142).

FO: Südseite des Saatberges bei Ilseburg (1998 leg. & det. ILLIG, conf. WEBER). Im Eckertal von ILLIG nur auf niedersächsischer Seite gefunden.

Rubus radula WEIHE – Rassel-Brombeere

Die Art war bisher nur aus dem „Ilsetal“ bekannt (1997 HENKER & ILLIG, S. 143).

FO: Bremer Weg im Ilsetal oberhalb Wasserwerk (1999), Ilsetal am Steinbruch gegenüber Ilsequelle (1999), Tuchfeldstal (2003), südlich Scharfenstein am Harzburger Weg in 633 m Höhe (2001) (alles ILLIG).

Rubus schleicheri WEIHE ex TRATT. – Schleichers Brombeere – neu!

Areal: temp/(demo).c2-3EUR

Status: indigen.

Sehr selten. Mäßig nährstoffreiche, meist kalkfreie Böden.

FO: Besenbinderstieg (2004 ILLIG).

Rubus vestitus Weihe – Samt-Brombeere – neu!

Areal: sm/demo-temp.c1-3EUR

Status: indigen.

Sehr selten, auf nährstoffreichen Standorten (eine der anspruchsvollen Arten).

FO: Südhang des Ilsesteins (2001 ILLIG).

Senecio erucifolius L. – Raukenblättriges Greiskraut – neu!

Areal: sm-temp.c2-8EUR-SIB

Status: Wohl indigen oder eingeschl.?

Sehr selten. Halbtrockenrasen, wechsellrockene Moorwiesen, kalkhold und im Sili-katgebirge selten.

FO: Rand des Weges zwischen Brockenstraße und „Moorschlacken“ (2005 KISON & HAMMELSBECK).

Bem.: Im Harz ist die Art sehr selten. HERDAM et al. (1993) geben sie nur für Benneckenstein an. HAMPE (1873) vermerkte einen Fundort bei Elbingerode.

Zusammenfassung

Es werden ergänzende Informationen zur Kommentierten Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks Hochharz (erschienen 2004) gegeben. Die Liste versteht sich als Komplement zur Vegetationskarte des Nationalparks. Die Region des Hochharzes ist insbesondere durch das extrazonale Vorkommen arktisch-boreal verbereiteter Arten gekennzeichnet. Es wird auch auf die große Zahl anthropogen bedingter Pflanzenvorkommen hingewiesen, und die Ursachen der Einschleppung werden diskutiert. Abschließend werden Neufunde aus den Jahren 2004 bis 2006 mitgeteilt.

Literatur

- ADLER, W., K. OSWALD & R. FISCHER. (1994): Exkursionsflora von Österreich. Stuttgart, Wien (Ulmer) (1180 S.).
- BRANDES, W. (1897): Flora der Provinz Hannover. Hannover, Leipzig (VI, 543 S.)
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachs., Heft A/4, Hildesheim, 240 S.
- FRANK, D., & V. NEUMANN (Hrsg.) (1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts, Stuttgart (Ulmer) (469 S.).
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 1. Teil. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachs. **30** (1): 1-478.
- HAEUPLER, H. (1976): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. (Scripta Geobotanica ; 10), 367 S.
- HAMPE, E. (1995): Flora Hercynica. (Reprint der Ausgabe von 1873). Quedlinburg (Botanischer Arbeitskreis Nordharz e.V.).
- HERDAM, H., et al. (1993): Neue Flora von Halberstadt. Quedlinburg (385 S.).
- HUECK, K. (1925): Die Pflanzenwelt des Harzes. S. 47-61 in: Der Harz. Grieben-Bücher für Natur und Kunst. Berlin.
- LINDNER, H. (1833): Geschichte und Beschreibung des Landes Anhalt I. Dessau (XXIV+160 S.).
- MERTENS, F. (1961): Flora von Halberstadt. Veröff. Städt. Mus. Gesch. Nat. Ges. Stadt Halberstadt **6**: 1-113, 41 Taf..
- PETER, A. (1901): Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten. 1. Teil, Verzeichnis der Fundstellen, Göttingen (XVI, 323 S.)
- REINECKE, W. (1886): Excursionsflora des Harzes. Quedlinburg (245 S.).
- SCHATZ, W. (1854): Flora von Halberstadt. Halberstadt (319 S.)
- SCHMITHÜSEN, J. (1961): Allgemeine Vegetationsgeographie. (2. Aufl.). Berlin (XVIII, 262 S.).
- SCHULZE, E. (1890): Florae Hercynicae Pteridophyta enumerat. Schr. Naturwiss. Ver. Harzes Wernigerode **5**: 9-20.
- SPORLEDER, F. W. (1882): Verzeichnis der in der Grafschaft Wernigerode und der nächsten Umgegend wildwachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. (2. Aufl.). Wernigerode (XXXVI, 336 S.).

- THIEL, H. (2005): Erfassung der Sippen des Frauenmantels (*Alchemilla*-Sippen) der Brockenkuppe, insbesondere in den Renaturierungsbereichen. (unveröff. Mskr.)
- VOCKE, R., & C. ANGELRODT. (1886): Flora von Nordhausen und der weiteren Umgegend. Berlin (VIII, 332 S.).
- WEDDE, H. (1908 – 09): Verzeichnis der in der Umgegend von Halberstadt vorkommenden Bärlappe, Schachtelhalme, Farne, Moose und Flechten. Realgymnasium Halberstadt, Beigabe zum Jahresbericht (40 S.).
- ZOBEL, A. (1977): Nachtrag zu ZOBELS „Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Anhalt“ (Teil I – III, 1905 – 1909). Hrsg.: S. RAUSCHERT, Mitt. Flor. Kart. Halle **3** (1): 27-49.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [SH_7_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kison Hans-Ulrich

Artikel/Article: [Die kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks Hochharz Anmerkungen und 1. Nachtrag von Neufunden 77-89](#)