

Das Teufelsbruch am Muhrgraben – ein Lebensraum beachtenswerter Pflanzenarten

Friedrich Zimmermann

Zusammenfassung

Nordwestlich von Berlin, am Rande des Gliens, erstreckt sich das Teufelsbruch. In ihm tritt eine außerordentlich hohe Anzahl schutzbedürftiger Pflanzenarten auf, zu denen überregionale Seltenheiten gehören. Ein Vergleich älterer Literaturangaben mit neueren Untersuchungen macht deutlich, dass die Ausdehnung des Teufelsbruches durch eine teilweise Umwandlung zu intensiv genutztem Grünland zwar geschrumpft, seine floristische Vielfalt aber grundsätzlich erhalten geblieben ist.

Summary

The Teufelsbruch fen near the NW border of Berlin, contains a large number of valuable species, some of them are rare not only regionally. The study of older records shows that although the area of the Teufelsbruch has decreased due to pasture use, the overall floristic richness has remained similar.

1. Einführung

Nahe der Ländergrenze zwischen Berlin und Brandenburg liegt, dem nördlichen Abschnitt des Spandauer Stadtförstes benachbart, das Teufelsbruch. Es ist, von der Flächenausdehnung her, kein sonderlich großes, jedoch in botanischer Hinsicht ein überaus wertvolles Gebiet. Seine floristisch wichtigsten Teilbereiche bestehen vornehmlich aus feuchten bis wechsellackenen, teilweise verbuschten Magerwiesen. Sie zeichnen sich durch einen ungewöhnlichen Reichtum an solchen Pflanzenarten aus, die in der Mark Brandenburg selten und zudem mehr oder weniger existenzgefährdet sind. Die vorliegende Arbeit soll ein Versuch sein, diesen Reichtum beschreibend darzustellen und damit aufzuzeigen, welche herausragende lokal-floristische Bedeutung dem Teufelsbruch zukommt.

2. Lage und Charakteristika des Teufelsbruches

Noch vor etwa 50 Jahren verstand man unter dem Teufelsbruch einen weiten Komplex kaum genutzter, magerer Feuchtwiesen mit nicht exakt definierten Grenzen. Er reichte etwa von der Gehegewiese bei Bötzw (Landkreis Oberhavel) im Norden bis zu den Spandauer Lasszinswiesen im Süden. Der vorumrissene Geländetypus, auch die für ihn bezeichnende Vegetation, setzten sich beiderseits des Nieder Neuendorfer Kanals nach Südwesten bis zur Kleinen und Großen Teufelsbruchwiese bei Eiskeller fort. Neuerdings sind große Teile des Bruchlandes durch Melioration und insbesondere das Verfüllen mooriger Senken einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt worden, wobei das Interesse an der Gewinnung großflächiger Ansaatwiesen im Vordergrund gestanden haben dürfte. Das Areal wird vom Muhrgraben durchschnitten, der aus Richtung Velten kommt und schließlich in den Nieder Neuendorfer Kanal mündet, nachdem er zuvor den Havelkanal mittels einer Dükerkonstruktion unterquert hat.

Die gegenwärtig in annähernder Ursprünglichkeit erhaltenen Reste des Teufelsbruches werden im Norden von der Eisenbahntrasse des Berliner Außenringes, nach Osten vom Staatsforst Falkenhagen, im Süden vom Havelkanal und nach Westen von der Straße Bötzw (Landkreis Oberhavel) – Schönwalde (Landkreis Havelland) begrenzt. Von dieser Straße her ragen die auffälligen Gebäude eines 1939 errichteten Fliegerhorstes in die Muhrgrabensenke hinein. Er wurde zuletzt durch russisches Militär genutzt und ist mittlerweile aufgelassen worden. Südöstlich der Fliegerhorstgebäude verläuft eine betonierte Start- und Landebahn für Flugzeuge. Einige Wirtschaftswiesen in ihrem Umfeld gehören zwar im Prinzip ebenfalls zu den Ansaatwiesen, doch beginnen sie, dank schwächerer Nutzung, die Eigenarten feuchter Magerwiesen wieder anzunehmen.

Naturräumlich betrachtet ist das Teufelsbruch am Ostrand der Hochfläche des Gliens im Übergangsbereich der Zehdenick–Spandauer Havelniederung zum Havelländischen Luch angesiedelt. Das Bruchland erhebt sich bis zu 33 Metern über Normalniveau; viele Abschnitte liegen jedoch erheblich tiefer. So erreicht, beispielsweise, der Muhrgraben an der Einmündung in den Nieder Neuendorfer Kanal mit seinem Spiegel nur die Höhe von 30,4 Metern, während der nahe Havelkanal und auch die Havel selbst diesen Wert um rund einen Meter übersteigen. Dieser Umstand hat deutlichen Einfluss auf die Grundwasserverhältnisse im Teufelsbruch und erklärt auch, weshalb – sogar in regenarmen Sommern – eingesenkte, vernässte Geländeteile niemals gänzlich austrocknen. Die schwankenden Wasserstände der Havel bewirken zudem, dass deutlich wechselfeuchte bis wechselflockene Zonen weite Strecken beherrschen. Versuche einer Entwässerung durch Stichgräben, die an den Muhrgraben angebunden wurden, scheinen nicht überall zu einem Erfolg geführt zu haben.

3. Böden

In geologischer Beziehung wird das Gebiet weiträumig von Talsanden geprägt. Ihre grundwasserfernen Abschnitte tragen Eichen- und Kiefernforsten; auch Pappelpflanzungen sind bisweilen zu finden. Unweit der Straße Bötzow-Schönwalde sowie um die Betonpiste des Fliegerhorstes liegen die Sande mehr oder minder offen, sodass hier einige charakteristische Arten der Halbtrocken- und Trockenrasenflora ihr Fortkommen finden. An feuchteren Stellen werden die Sandablagerungen durch Humusauflagen unterschiedlicher Stärke abgedeckt. Ausgesprochene Torfböden kann man nur in tiefen Senken antreffen. Vielerorts treten relativ mächtige kalkführende Bodenschichten zutage. Sie sind die Ursache des Auftretens einer Reihe basiphiler Pflanzenarten, die sonst im Havelland, mangels ihnen zusagender Standorte, nur ausnahmsweise vorkommen.

4. Frühere floristische Aspekte

Um den außergewöhnlichen floristischen Stellenwert des Teufelsbruches realistisch einschätzen zu können, ist es nützlich, sich ein wenig mit seinem früheren Zustand zu beschäftigen. Leider ist die Literatur, die entsprechende Aufschlüsse hierzu geben kann, recht dürftig.

Einen ersten ausgiebigeren Bericht über die Vegetation des Teufelsbruches bringt MARKGRAF (1934). In seiner Schilderung der Herbstexkursion des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg im Jahre 1934 geht er auf eine Reihe von Arten ein, die für das besuchte Gebiet signifikant sind. Allerdings lässt sich die Route, die die Exkursion nahm, wegen des Fehlens zureichender topografischer Hinweise schlecht rekonstruieren. Konkret hält der Bericht lediglich fest, dass man vom Bahnhof Hennigsdorf über das Forsthaus Blockbrück (heute: Revierförsterei Nieder Neuendorf) zum Teufelsbruch und dann nach Süden, an der Steinernen Brücke vorbei, zum Schwanenkrug gewandert ist. Erst ging es über eine Silbergrasflur, danach durch Kiefernmischwald. Offenbar hatte man den Bötzower Weg eingeschlagen, der seit eh und je kargen Sand durchquert. Die nachfolgende Erwähnung einer Wiese nordwestlich der Blockbrücke, wo unter einem Pfaffenhütchenstrauch gerastet wurde, macht den Fortgang der Wanderung auf der Westseite des Muhrgrabens wahrscheinlich. Diesen Schluss erhärtet ein ausdrücklich angeführter Besuch des kleinen Moosmoores am nördlichen Bruchrand, das allerdings innerhalb des Forstkörpers liegt und im allgemeinen als nicht mehr zum Teufelsbruch gehörend empfunden wird. Auszuschließen ist wohl, dass man irgendwann auf die Ostseite des Muhrgrabens übergewechselt sein könnte, denn der Graben wurde damals an seinem Unterlauf nirgends überbrückt. Es wäre deshalb unmöglich gewesen, aus der Osthälfte des Bruches heraus zur Steinernen Brücke und so auf den Weg zum Schwanenkrug zu kommen. Damit steht fest, dass die von MARKGRAF (1934) publizierten Pflanzenfunde, soweit sie sich auf Arten

der Bruchniederung beziehen, der Fläche zwischen dem Muhrgraben und der Straße Bötzow-Schönwalde zuzuordnen sind; ungeklärt bleibt aber die genaue Lage der Fundstellen.

Von den Funden im Verlauf der Exkursion lassen vor allem die von *Cnidium dubium*, *Dianthus superbus*, *Gentiana pneumonanthe* und *Serratula tinctoria* aufmerken, weil diese recht seltenen Arten im Havelland repräsentativ für wechselfeuchte Magerwiesen sind, die allenfalls sporadisch gemäht werden. Mit Vorbehalt muss man jedoch zwei Angaben von MARKGRAF (1934) aufnehmen, die zum einen *Gentianella amarella* und zum anderen *Inula hirta* betreffen. Es ist schwer vorstellbar, dass diese Arten im Teufelsbruch jemals heimisch gewesen sind; nach heutigem Kenntnisstand dürften Verwechslungen mit *Gentianella uliginosa* und *Inula salicina* vorliegen. Ein besonderer Glanzpunkt der Exkursion war fraglos die Entdeckung eines Vorkommens von *Senecio congestus*. Aber auch sonst wurde manches von Belang gesichtet, etwa *Cirsium acaule* oder *Lathyrus palustris*. Im übrigen enthält die tabellarische Zusammenstellung lokalfloristisch wichtiger Pflanzenarten des Teufelsbruches, mit der die hier unterbreitete Betrachtung schließt, in Spalte 4 alle Funde von Bedeutung, die MARKGRAF (1934) nennt. Ausgeklammert wurden dabei nur Notierungen, die entweder nicht das eigentliche Bruch betreffen oder dem vorerwähnten Moor zuzuordnen sind, das in einigen wenigen Landkarten als Teufelsbruchmoor aufscheint.

Zu der angesprochenen Zusammenstellung sei vorausgeschickt, dass sie aufschlussreiche Pflanzenbeobachtungen erfasst, die zu unterschiedlichen Zeiten im Teufelsbruch gemacht worden sind. Sie betreffen überwiegend Sippen, die als gefährdet gelten und demzufolge Eingang in die brandenburgische Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen von BENKERT & KLEMM (1993) gefunden haben. Die Artenauswahl erweist sich damit als etwas einseitig auf Qualität ausgerichtet. Darin muss aber nicht unbedingt ein Mangel liegen, denn der Wert eines Untersuchungsgebiets äußert sich am sinnfälligsten durch seinen Anteil an sensiblen oder anspruchsvollen und deshalb grundsätzlich schutzbedürftigen Arten.

Weitaus informativer als der Bericht von MARKGRAF (1934) ist eine Studie von FRITSCH (1962). Sie befasst sich unter pflanzensoziologischen Gesichtspunkten mit den Grünlandgesellschaften des Teufelsbruches, wobei dem Molinietum caeruleae besondere Aufmerksamkeit zuteil wird. Die veröffentlichten Vegetationsaufnahmen, die um das Jahr 1960 entstanden sind, liefern eine Vielzahl floristischer Aufschlüsse. Außerdem stoßen sie insofern auf besonderes Interesse, als die Untersuchungsflächen ausschließlich auf der Ostseite des Muhrgrabens liegen. In dieser Region trifft man, abgesehen von einem Teilbereich im Norden, dem Grabenrand und einigen Säumen, kein Bruchland mehr an, weil es inzwischen zu einer weitläufigen, sorgfältig planierten Ansaatwiese umgewandelt worden ist. Ihre hochgradige Artenarmut wirkt, wie bei diesem Wiesentypus nicht anders zu erwarten.

auf den Betrachter geradezu deprimierend; besonders dann, wenn er an die artenreiche Bruchflora denkt, die hier rücksichtslos untergepflügt worden ist.

Die von FRITSCH (1962) erarbeiteten soziologischen Tabellen sind deshalb im Endeffekt die unbeabsichtigte Dokumentation einer rigorosen, nur vom Trachten nach ökonomischem Erfolg diktierten Naturzerstörung geworden. Dass übrigens, wie der Autor etwas kryptisch vermerkt, die Flächen westlich des Muhrgrabens "aus bestimmten Gründen" nicht in die Untersuchungen einbezogen werden konnten, ist dem Gebietskenner begreiflich. Waren sie doch, auf Anordnung der sowjet-russischen Streitkräfte, die den ehemaligen Fliegerhorst in Besitz genommen hatten, zum militärischen Sperrbezirk erklärt worden.

Nach FRITSCH (1962) überwogen seinerzeit im östlichen Teufelsbruch feuchte bis trockene Ausbildungen der Pfeifengraswiese, durchsetzt mit kleineren Glatt-haferwiesen an intensiver bewirtschafteten Stellen. Außerdem waren gelegentlich Weidelgras-, Großseggen- und Rohrglanzgrasbestände – letztere am Muhrgraben – vorhanden.

Selbstverständlich zeigte sich die größte Artenvielfalt in den verschiedenen Varianten der Pfeifengraswiese. Hervorzuheben sind in dieser Beziehung *Anthyllis vulneraria*, *Betonica officinalis*, *Botrychium lunaria* und *Cnidium dubium*, aber auch *Dianthus superbus* und *Gentiana pneumonanthe*, die gewisse Schwerpunkte in den trockeneren Bereichen hatten. In den feuchteren fallen *Carex hostiana*, *Carex lepidocarpa*, *Dactylorhiza majalis*, *Parnassia palustris* und *Selinum carvifolia* sowie *Serratula tinctoria* auf. Als Seltenheiten erweisen sich u. a. *Carex hartmannii*, *Cirsium acaule*, *Orchis militaris* und *Polygala comosa*. Fast sensationell mutet, wenn man heutige Maßstäbe anlegt, der Fund von *Gymnadenia conopsea* an. Diese Art, die überall in starkem Rückgang begriffen ist, wurde sowohl in den trockenen als auch den feuchten Ausbildungen der Pfeifengraswiese ermittelt. Ein erstaunliches Phänomen ist das ehemals gehäufte Auftreten von *Sanguisorba officinalis* im östlichen Teufelsbruch. Die Art erscheint in 20 von den insgesamt 42 Aufnahmen der Pfeifengraswiese, die FRITSCH (1962) vorlegt, wobei oft hohe Deckungsgrade ausgewiesen werden.

In den anderen Grünlandgesellschaften finden sich kaum Arten, die ausdrücklich zu erwähnen wären. Einzige Ausnahme ist vielleicht *Lathyrus palustris*, der in den Großseggen- und Rohrglanzgrasbeständen früher eine gewisse Rolle gespielt haben mag. Notwendig ist es aber, kurz auf die (vermeintlichen?) Funde von *Galeopsis speciosa* in Muhrgrabennähe einzugehen, die FRITSCH (1962) anführt. Da die Art im Havelland ausgesprochen spärlich verbreitet sein dürfte, drängt sich der Verdacht auf, dass eine Verwechslung mit *Galeopsis bifida* var. *pernhofferi* vorliegt. Diese Sippe tritt verschiedentlich in den Randzonen nasser Wiesen an der Peripherie von Berlin auf. Sie besitzt ebenfalls hellgelbe Blüten mit violetter Unterlippe, jedoch ist die Blütengröße wesentlich geringer als die von *Galeopsis speciosa*.

Über weitere wissenswerte Funde, die die Arbeit von FRITSCH (1962) festhält, gibt die Spalte 5 der tabellarischen Zusammenstellung der bemerkenswerten Pflanzenarten des Teufelsbruches Auskunft.

5. Aktuelle floristische Untersuchungen

Der Verfasser hat sich bereits in den ausgehenden vierziger Jahren des 20. Jahrhunderts mit dem für den Botaniker ausgesprochen attraktiven Wiesen am Muhrgraben beschäftigt. Auch heute noch verwertbare Aufzeichnungen wurden aber damals nicht angelegt. Nach und nach schiefen seine Aktivitäten infolge der politischen Ost-West-Konfrontation ein, die es einem Berliner aus dem Westteil der Stadt unmöglich machte, im Teufelsbruch botanische Geländearbeit zu betreiben. Erst nach der sogenannten Wende konnte das Gebiet wieder ohne Behinderungen betreten werden, wovon denn reichlich Gebrauch gemacht wurde. Die nachstehenden Fundmitteilungen fallen deshalb ausschließlich in den Zeitraum zwischen 1991 und 1999 und reflektieren so die aktuelle Situation.

Beachtliche Ergebnisse einer floristischen Durchmusterung des Teufelsbruches stellen sich gegenwärtig bereits am Mittellauf des Muhrgrabens ein. Dort liegt, nördlich der Revierförsterei Nieder Neuendorf, eine in den Jagen 276 des Staatsforstes Falkenhagen eingesprengte Wiesenbucht, die mit einer Vielzahl interessanter Arten der Pfeifengraswiesen aufwarten kann. Sie nimmt gegenüber anderen, auf den ersten Blick anscheinend vergleichbaren Partien des Teufelsbruches insoweit eine Sonderstellung ein, als ihre Artenausstattung bescheidener ist und auch eine andere Zusammensetzung aufweist. Eine gesonderte Betrachtung an dieser Stelle dürfte zu rechtfertigen sein.

Die vorerwähnte, als Flächiges Naturdenkmal beschilderte Wiesenbucht wird größtenteils von Weidengebüsch umschlossen. Sie besitzt ein recht bewegtes Bodenrelief, was partiell darauf zurückgeht, dass sie früher militärisches Übungsgelände war. An ihrem Südwestende haben Naturliebhaber einen grundwassergespeisten Tümpel angelegt, um Laichmöglichkeiten für Amphibien zu schaffen.

Die gesamte Fläche ist als Feuchtwiese mit einigen trockenen Bodenerhebungen zu bezeichnen. Sie weist einen verhältnismäßig dichten Grasbewuchs auf, der offenbar das reichliche Vorkommen von *Rhinanthus serotinus* bedingt. Zur Mittsommerszeit wird sie durch die Blüten zweier massenhaft vorkommender Arten, *Hypericum maculatum* und *Hypericum perforatum* (sicher auch deren Hybriden, nach denen aber nicht gesucht wurde), in leuchtendes Gelb getaucht. Ungewöhnlich ist, dass beide Arten völlig miteinander vermengt erscheinen, und zwar gleichgültig, ob auf feuchten oder trockenen Standorten. In vernässten Bodenvertiefungen begegnet man häufig überdurchschnittlich gut entwickelten Exemplaren von *Selinum carvifolia*. Fast überall steht *Centaureum erythraea*; es ist eine Art, von der man durchaus behaupten könnte, sie sei für das Teufelsbruch charakteristisch. An

trockeneren Stellen breiten sich *Betonica officinalis* und *Dianthus superbus* aus; in Gebüschnähe tritt *Gentiana pneumonanthe* hinzu. Gleichsam als Lückenfüller erscheinen daneben viele Arten der Magerwiesen, wie *Briza media*, *Campanula patula*, *Leucanthemum vulgare*, *Lychnis flos-cuculi* und *Succisa pratensis*. Entlang einer besonders feuchten Eintiefung haben sich *Carex oederi* und *Lathyrus palustris*, am Rand des Laichtümpels *Hottonia palustris* und *Sagina nodosa* angesiedelt.

Eine Auflistung aller für die floristische Bewertung des Gebiets relevanten Funde bringt die tabellarische Zusammenfassung beachtenswerter Arten der Teufelsbruch-Flora in Spalte 6.

Als kleine Abschweifung vom Thema sei hier noch der Hinweis gestattet, dass im Mischwald südlich der vorstehend beschriebenen Wiesenfläche *Osmunda regalis* vorkommt, während in den umliegenden, kiefernbestandenen Dünenzügen *Anthericum ramosum* durchweg verbreitet ist.

Folgt man dem Muhrgraben nach Süden, weicht hinter der Blockbrücke der Wald zurück und macht Grünland Platz. Es handelt sich, abgesehen von einer Pferdekoppel, um Mähwiesen von bescheidener Ausdehnung, die meist ohne maschinelles Gerät bearbeitet werden. Es verwundert deshalb, dass ihnen floristisch Beachtliches fast völlig fehlt. Lediglich *Linum catharticum* und *Lychnis flos-cuculi* sind in unglaublicher Menge vorhanden. Im Uferröhricht des Muhrgrabens fällt *Butomus umbellatus* auf.

Weiter grabenabwärts weitet sich die Landschaft und leitet zu einem Abschnitt des Teufelsbruches über, in welchem auf Teilflächen die artenreiche Bruchflora bis in die Gegenwart hinein erhalten geblieben ist. Die nördlichste dieser Teilflächen, ein als Flächiges Naturdenkmal ausgeschilderter Bruchrest, liegt am Ostufer des Muhrgrabens. Auf seiner wechsellackenen Nordseite tritt *Ophioglossum vulgatum* in großer Individuenzahl auf; es teilt sich den anscheinend nicht ganz basenarmen Standort mit *Botrychium lunaria*.

An gleicher Stelle wachsen *Anthyllis vulneraria*, *Carex lepidocarpa* und, als Seltenheiten, *Dactylorhiza majalis*, *Orchis militaris* sowie *Primula veris*. Gegen Süden neigt sich das Gelände, allmählich feuchter werdend, zu einem Graben hin, der aus dem Jagen 252 des Staatsforstes Falkenhagen heraustritt und kurz vor seiner Einmündung in den Muhrgraben einen schmalen, schilfumstandenen Teich streift. In diesem Feuchtbereich treffen *Centaurium erythraea*, *Parnassia palustris* und *Polygonum bistorta* aufeinander. Stellenweise haben sich *Senecio palustris* und *Serratula tinctoria* eingefunden. Auf etwas trockeneren Bodenerhebungen, vor allem aber dem kurzrasigen Wirtschaftsweg, der das Flurstück erschließt, findet man *Polygala comosa* in beträchtlicher Menge. Innerhalb des kleinen Teiches zeigt sich, reich blühend, *Hydrocharis morsus-ranae*. An das Teichufer grenzt, nach Süden zu, die besagte große Ansaatwiese, die noch vor runden vier Jahrzehnten Bruch und für FRITSCH (1962) pflanzensoziologisches Forschungsobjekt gewesen

ist. In ihrem Bereich kann man lediglich entlang des Muhrgrabens einzelne Pflanzen der Bruchflora, etwa *Eupatorium cannabinum*, *Inula britannica* oder *Serratula tinctoria*, ausmachen.

Unternimmt man an dieser Stelle den (in Ermangelung einer Brücke über den Muhrgraben nur gedanklich möglichen) Wechsel in den Westteil des Teufelsbruches, setzt sich die eben noch vorhandene Artenvielfalt zunächst einmal nicht mehr fort. Es folgt wiederum eine – ziemlich nasse – Ansaatwiese, die aber, als Ergebnis nachlassender Pflege und Nutzung, etwas artenreicher als jene östlich des Muhrgrabens ist. Sie wird im Norden, Osten und Westen vom Staatsforst Falkenhagen umfasst; die südliche Begrenzung bildet der Rietzlakengraben. Auffällig an dieser Wiese sind gut entwickelte Bestände von *Caltha palustris*, *Lychnis floscuculi* und seltsamerweise (in Anbetracht des Standortes) *Saxifraga granulata*. Um Senken mit Grundwasserblänken herum hat *Iris pseudacorus* kräftige Horste gebildet, von denen einzelne hell-cremefarben, fast weiß blühen.

Südlich davon beginnt derjenige Abschnitt des Teufelsbruches, der, bedingt durch den Fliegerhorst, bis vor kurzem militärisches Sperrgebiet gewesen ist. Als solches lag er außerhalb agrikultureller Zugriffe und ist so auf weite Strecken das geblieben, was er immer war: magere Luchwiese. Zwar schreitet überall die natürliche Sukzession in Richtung einer Etablierung von Weidengebüschen voran, doch überwiegen offene Flächen noch immer deutlich.

Die lokalflorestische Ausnahmestellung des ehemals militärisch genutzten Areals wird bereits an seinem Nordende erkennbar. Im Röhricht des Muhrgrabenufers zieht sich ein Bestand von *Veronica longifolia* entlang, während im Hinterland, vornehmlich nordwestlich der Betonplatte des Rollfeldes, *Dianthus superbus*, *Inula salicina*, *Selinum carvifolia* und *Succisa pratensis* mehr oder weniger verbreitet sind. Begleitet werden diese Arten von reichlich *Polygala comosa*. etappenweise auch *Campanula patula*, *Centaurium erythraea*, *Cnidium dubium* und *Pulicaria dysenterica*. Noch weiter westlich, in einer ausgesprochen nassen Rinne unweit der Umfassungsmauer der Fliegerhorstgebäude, existieren Einzelvorkommen von *Dactylorhiza incarnata*, *Euphrasia rostkoviana*, *Ophioglossum vulgatum* und *Triglochin palustre*. Am Rand eines direkt an ihnen vorbeiführenden Schlackenweges können *Centaurium pulchellum* und *Trifolium fragiferum* beobachtet werden.

Gegen Südosten zu, speziell zwischen dem Muhrgraben und der Betonpiste, liegen einige unterschiedlich feuchte Mergelpartien, auf denen sich *Cirsium acaule*, *Dactylorhiza incarnata*, *Orchis militaris* und *Primula veris* angesiedelt haben. An ihren Rändern kommen, wenngleich spärlich, auch *Anthyllis vulneraria*, *Botrychium lunaria* und *Dactylorhiza majalis* vor.

Als regionalbotanische Einmaligkeit muss man eine kurzrasige, sehr feuchte Mulde zwischen dem Muhrgraben und dem Fliegerhorst-Rollfeld bewerten. Sie wird von *Serratula tinctoria* und *Succisa pratensis* in großer Zahl umstanden.

wogegen in ihrem Inneren *Parnassia palustris* vorherrscht. Dort begegnet einem auch, doch nur ganz vereinzelt, *Epipactis palustris*. Dazwischen ist *Gentianella uliginosa* eingestreut, eine der größten Seltenheiten der märkischen Flora. Sie erscheint alljährlich mit einer stattlichen Anzahl blühender Pflanzen, die meist gut entwickelt und nur selten als Kümmerformen zu bezeichnen sind. Gern besiedelt sie, worauf schon ASCHERSON (1864) hinweist, alte, sonst vegetationsfreie Maulwurfshügel. An einem solchen Standort sah der Verfasser im Jahre 1999, eng beieinander, sechs Pflanzen gleichzeitig. Außerdem ist innerhalb der Mulde auch noch *Taraxacum palustre* agg. heimisch. Leider beginnt *Salix repens* – fraglos konkurrenzstärker als die vorgenannten Sippen – vorzudringen.

Nahe diesem Punkt trifft man auf zwei schöne Bestände von *Colchicum autumnale*. Einer von ihnen zeigt eine beachtliche Ausdehnung; er wird aber weitgehend von *Solidago canadensis* überwuchert. Möglicherweise ist der Fundort identisch mit dem, den RÜFFLE in SCHOLZ & SUKOPP (1965) unter der Bezeichnung "Wiese in der Nähe des Dorfes Bötzow" mitgeteilt hat. In Richtung Havelkanal geht hier das eigentliche Bruch bald in Wirtschaftswiesen über. In ihnen bemerkt man, vielleicht auf Grund sparsamer Düngung, viele, wenn auch nicht unbedingt spektakuläre Arten des Luchlandes. Infolge seiner farbkraftigen Blüten drängt sich dabei *Centaureum erythraea* optisch in den Vordergrund.

Nach Nordwesten und später Norden finden hingegen die dem Teufelsbruch eigentümlichen Pflanzengemeinschaften ihre Fortsetzung. In welligem, meist wechsell trockenem Gelände gibt es ansehnliche Vorkommen von *Betonica officinalis*, *Centaureum erythraea*, *Dianthus superbus*, *Gentiana pneumonanthe* und *Serratula tinctoria*. *Campanula patula*, *Galium boreale* und *Leucanthemum vulgare* sind ebenfalls nicht selten. Wo der Boden um einiges feuchter ist, kommen *Achillea ptarmica*, *Centaurea jacea* und *Inula britannica* hinzu. *Molinia caerulea*, die innerhalb dieser Artenkombination als markantes Gras zu erwarten wäre, ist kaum zu sehen; dagegen bildet *Calamagrostis epigejos* überall dichte, verfilzte Rasen. Unweit dieses Bruchabschnittes führt ein völlig überwachsener, breiter Weg zur Straße Bötzow–Schönwalde. Westlich von ihm erstreckt sich an einem Gebüsch nochmals eine größere Ansammlung von *Colchicum autumnale*. Außerdem kommt hier, innerhalb einer pappel- und weidenumsäumten, lichtungartigen Wiese, *Gentiana pneumonanthe* vor, die an diesem Ort sichtlich unter Wildverbiss leidet. Auf dem Weg selbst überrascht die enorme Häufung von *Trifolium fragiferum*; beinahe ebenso verbreitet sind, Jahr für Jahr, *Centaureum pulchellum* und *Odontites vulgaris*.

Nicht weit vom Wegende, gegen die Umfriedungsmauer des ehemaligen Fliegerhorstes zu, hat *Artemisia vallesiaca* auf sandigem, ruderalisiertem Ödland mehrere unterschiedlich große, dichte Bestände ausgebildet. Sie werden von *Armeria elongata*, *Petrorhagia prolifera*, *Salsola kali*, *Trifolium arvense* und anderen Arten trocken-warmer Böden umrahmt. Worauf das Auftreten von *Artemisia vallesiaca*

gerade an dieser Stelle zurückzuführen ist, wird kaum zu klären sein. Früher wurden zwar Sippen des Aggregats *Artemisia maritima* in Gärten als Würz- und Arzneipflanzen kultiviert und dürften so bisweilen verwildert sein. Ob das aber auch für das Havelland im allgemeinen und für Bötzwow oder Schönwalde im speziellen zutrifft, muss dahinstehen. Die These einer Verwilderung aus Kulturen findet also keine ausreichende Stütze. Es gibt aber auch noch eine andere, wenngleich gewagte Erklärung, nämlich die Annahme einer Einschleppung durch russisches Militärmaterial. Allerdings hat sie zweierlei für sich: Zum einen führt HEGI (1987) für *Artemisia vallesiaca* ein Verbreitungsgebiet an, das verschiedene Regionen Russlands umfasst; zum anderen haben die seinerzeit im Fliegerhorst stationierten russischen Truppen direkt am Wuchsort ausrangierte Pioniergerätschaften und Lastwagenreifen deponiert, die durchaus Diasporen transportiert haben könnten.

Eine Übersicht, welche Arten von Bedeutung im westlichen Teufelsbruch einschließlich des Bruchrestes am Ostufer des Muhrgrabens gefunden wurden, gibt die schon wiederholt erwähnte Zusammenstellung mit ihrer Spalte 7.

6. Vergleich alter und neuer Fundmeldungen

Betrachtet man frühere und aktuelle Meldungen von Funden bemerkenswerter Pflanzenarten im Teufelsbruch, so fällt in erster Linie auf, dass über Jahrzehnte hinweg, sowohl hinsichtlich der vorhandenen Arten als auch ihres Zusammentreffens an den einzelnen Standorten, wenig Veränderungen eingetreten sind. Diese stabilen Verhältnisse machen den außergewöhnlichen floristischen Wert des Gebietes und letzten Endes seine Einmaligkeit aus.

Unterstrichen wird die vorstehende Feststellung zunächst dadurch, dass alle bedeutenderen Arten, die MARKGRAF (1934) ermittelt hat, mit Ausnahme von *Senecio congestus* noch immer im Teufelsbruch vorkommen. Dem stehen allerdings vordergründig die angeblichen Funde von *Gentianella amarella* und *Inula hirta* entgegen, die nie bestätigt worden sind. Die Dinge kommen aber sofort in die rechte Ordnung, wenn die anzweifelbaren Angaben in *Gentianella uliginosa* und *Inula salicina* abgeändert, also durch die Namen zweier Arten ersetzt werden, die in der Bruchflora noch heute ihren festen Platz haben. Ob *Senecio congestus*, eine unbeständige Art, unwiderruflich aus dem Teufelsbruch verschwunden ist, darf man anzweifeln. Immerhin konnte sie in jüngerer Zeit etwas weiter südlich, und zwar am Ufer des Kiesteiches auf den Spandauer Laßzinswiesen sowie in einem Segensumpf an der Kuhlake, nachgewiesen werden.

Die nachdrückliche Bestätigung der Aussage, dass die Zahl der floristisch relevanten Arten im Teufelsbruch seit langem konstant geblieben ist, liefert der Vergleich der Aufzeichnungen von FRITSCH (1962) mit den aktuellen Funden. Sicherlich kann man gegen diesen Vergleich einwenden, die Untersuchungsergebnisse seien deshalb inkompatibel, weil FRITSCH (1962) nur den östlichen Teil des

Bruches erfasst hat, während gegenwärtige Untersuchungen überwiegend den westlichen betreffen. Das aber wäre prinzipiell falsch, denn die Gegenüberstellung der Spalte 5 mit den Spalten 6 und 7 der Zusammenstellung bemerkenswerter Pflanzenarten im Teufelsbruch beweist, dass sich die seinerzeitige Artenausstattung des vernichteten östlichen Bruchlandes nur wenig von der aktuellen der erhalten gebliebenen Bruchpartien unterscheidet. Die Angaben bei FRITSCH (1962) können deshalb ohne weiteres als repräsentativ für das gesamte Bruch in der Zeit um 1960 betrachtet werden.

Trotz aller Konstanz gibt es einige bedauerliche Artenverluste der Bruchflora zu beklagen. Von den bei FRITSCH (1962) verzeichneten Arten, die sich in der brandenburgischen Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen von BENKERT & KLEMM (1993) wiederfinden, sind elf offenbar verschollen. Mit Sicherheit kann man *Gymnadenia conopsea*, *Juncus acutiflorus*, *Listera ovata*, *Polygala vulgaris* und *Ranunculus auricomus* abschreiben, wobei zu berücksichtigen ist, dass für die drei zuletzt genannten Arten die standörtlichen Voraussetzungen in der Bruchniederung zu keiner Zeit optimal gewesen sind. *Carex cespitosa*, *Carex distans* und *Carex hostiana* könnten bei den neueren Erhebungen im Teufelsbruch übersehen worden sein. Dasselbe gilt insbesondere für *Carex hartmannii*, die in ähnlichem Gelände der weiteren Umgebung – unter anderem an der Großen Kuhlake und im Brieselang – sehr wohl noch vorkommt. Ebenso sollte man nicht ausschließen, dass *Valeriana dioica* irgendwo am Muhrgraben mit einem kleinen Bestand ausdauert.

Ein unerklärliches Phänomen ist der völlige Rückzug von *Sanguisorba officinalis* aus dem Bruch. Diese Art wurde von FRITSCH (1962) noch beinahe massenhaft vorgefunden. Daraus zu folgern, sie habe östlich des Muhrgrabens ein isoliertes Vorkommen gehabt, das durch die Anlage der bewussten Ansaatwiese vernichtet worden ist, wäre eine billige Simplifikation. *Sanguisorba officinalis* stellt durchaus keine extrem spezialisierten Standortansprüche; sie könnte also durchaus auch im westlichen Teufelsbruch existieren. Diese Auffassung resultiert nicht zuletzt daraus, dass die Art in der Nachbarschaft, und zwar auf der Südseite des Nieder Neuendorfer Kanals im Saum des Staatsforstes Falkenhagen, vorkommt und in den Pfeifengraswiesen um die Große Kienhorst bei Eiskeller relativ häufig wird.

Den Verlusten steht die stattliche Anzahl von 19 Neufunden gegenüber, die Rote-Liste-Arten betreffen. Bei vielen dürfte es sich um Sippen handeln, die schon immer im Teufelsbruch vorgekommen und FRITSCH (1962) deshalb entgangen sind, weil er nicht flächendeckend kartiert, sondern nur Probeflächen ausgewertet hat. Es liegt auf der Hand, dass so das gesamte Artenspektrum des Untersuchungsgebietes kaum erfasst werden konnte.

Zu den Sippen, die bislang nicht registriert wurden, aber wohl seit jeher im Bruch vorhanden gewesen sind, zählen *Butomus umbellatus*, *Centaureum erythraea*, *Colchicum autumnale*, *Gentianella uliginosa*, *Inula salicina* und

Taraxacum palustre agg. Wahrscheinlich gehören auch *Dactylorhiza incarnata*, *Epipactis palustris*, *Polygonum bistorta*, *Primula veris* sowie *Pulicaria dysenterica* zu ihnen; außerdem vielleicht *Triglochin palustre*. Echte Neuankömmlinge sind vermutlich *Centaureum pulchellum* und *Euphrasia stricta*, bei denen es sich um ziemlich unbeständige Arten handelt. Das Auftreten von *Hottonia palustris* beruht auf der Anlage des Laichtümpels, die noch nicht lange zurückliegt. Wie es sich mit *Geranium palustre* verhält, ist schwer zu beurteilen, weil die Art im Untersuchungsgebiet sehr vereinzelt und auch nur an atypischen (wechseltrockenen und verkrauteten) Standorten vorkommt. Dahingestellt soll sein, ob *Hydrocharis morsus-ranae*, *Trifolium fragiferum* und *Veronica longifolia* Neulinge oder altetabliert sind, doch spricht die Standortqualität für die zweite Lesart.

7. Zustandsbeschreibung und Konsequenzen

Die vorausgegangenen Ausführungen können vordergründig den Eindruck erwecken, das Teufelsbruch sei ein auf Dauer ungestörtes botanisches Reservat spezieller Art. Leider sieht die Realität etwas anders aus, denn es besteht enormer Sanierungs- und Pflegebedarf. Das schon gestreifte Problem überall fortschreitender Verbuschung und der Ausbreitung von *Calamagrostis epigejos* sowie *Solidago canadensis* ist nur eines von vielen. Es wird jedoch in gewissem Grade dadurch entschärft, dass die Flächen westlich des Muhrgrabens seit einiger Zeit von einer größeren Schaf- und Ziegenherde beweidet werden. Die Tiere nehmen *Calamagrostis epigejos* allerdings nur an, so lange die Triebe jung sind; von *Solidago canadensis* werden vorwiegend die Blütenstände gefressen, während die verholzten Stängel stehen bleiben.

Der Verbiss von Buschwerk hält sich in Grenzen. Es muss aber gefragt werden, ob eine intensive Beweidung letzten Endes vertretbar ist, weil sie sich nicht auf unerwünschte Spezies beschränken lässt. Vorbehaltlos begrüßen kann man dagegen, dass einige im Naturschutz engagierte Bürger aus Hennigsdorf versuchen, die vom Vordringen lästiger Pflanzenarten am stärksten bedrohten Bruchabschnitte durch eine Mahd gegen Ende der Vegetationsperiode zu entlasten. Das Mähgut wird selbstverständlich abtransportiert, um eine Anhäufung von Biomasse zu vermeiden.

Beweidung und Mahd sind aber nicht mehr als der berühmte Tropfen auf den heißen Stein. Wirkliche Konservierung der Ist-Situation des Teufelsbruches im Hinblick auf die vorliegende Artenvielfalt oder gar seine Weiterentwicklung zu einem gesicherten Rückzugsgebiet gefährdeter Sippen setzt wesentlich mehr voraus. Vor allem muss verhindert werden, dass die Bevölkerung das Bruch als Deponie für Zivilisationsmüll benutzt; die entsprechende Hinterlassenschaft, vom Durchlauferhitzer bis zu Unmengen von Autoreifen, sollte unverzüglich beseitigt werden. Darüber hinaus wären die von den russischen Streitkräften errichteten

Baulichkeiten, vorrangig die über das Gelände verstreuten Unterstände, abzubauen und die betreffenden Stellen zu renaturieren. Unerlässlich ist es dann, gezielt gegen *Calamagrostis epigejos* und *Solidago canadensis* anzugehen; eine Aufgabe, die wahrscheinlich nur durch umsichtiges Abgraben der Bestände bewältigt werden kann. Schließlich muss auch die Verbuschung gesteuert werden. Insbesondere sind die dichten, unterwuchslosen Gebüschinseln innerhalb der wertvollsten Pflanzenbestände auszulichten und Neubildungen zu verhindern. Eine radikale Entfernung der Gebüschinseln ist jedoch nicht anzustreben, weil einige der für das Teufelsbruch typischen Pflanzen eine leichte Beschattung durchaus lieben.

Nicht zuletzt wäre noch zu überdenken, inwieweit angrenzende, intensiv als Grünland genutzte Flächen dem Bruch wieder eingegliedert werden könnten, indem man ihnen ihr ursprüngliches Bodenrelief zurückgibt und ihre Aushagerung betreibt. Eine solche Maßnahme dürfte zweifellos eine Wiederausbreitung der dem Bruchland eigentümlichen Flora bewirken. Außerdem würden entsprechende Regenerationsflächen als Puffer gegenüber dem benachbarten, gedüngten Agrargebiet dienen und einen Nährstoffeintrag in die Kernzonen des Teufelsbruches verhindern. Abgesehen davon bliebe zu prüfen, in welchem Maße die Grundwasserverhältnisse einer Kontrolle und auch Regulierung bedürfen. Die Betonpiste des früheren Rollfeldes sollte – um auch das noch zu sagen – vernünftigerweise nicht beseitigt werden. Ihre Demolierung und der Abtransport des anfallenden Schutts würden zweifellos mehr Schaden als Nutzen verursachen.

Diese Ideen und Ziele lassen sich letztlich nur durch die Ausweisung möglichst großer Flächenteile der Bruchlandschaft als Naturschutzgebiet verwirklichen. Sie ist mit allem Nachdruck zu fordern. Eine hinreichende Begründung dieses Anspruchs liefert schon allein die Tatsache, dass im Teufelsbruch bisher 74 Pflanzenarten glaubhaft nachgewiesen worden sind, die in Gefährdungskategorien der brandenburgischen Roten Liste (BENKERT & KLEMM 1993) fallen. Mit Sicherheit treten 63 davon noch immer dort auf.

8. Danksagung

Der Verfasser ist den Herren KARL HÜLLER und STEFAN WEISE aus Hennigsdorf zu besonderem Dank verpflichtet. Sie haben ihn nicht nur bei der Geländearbeit unterstützt, sondern auch durch mannigfache Auskünfte Hilfestellung gegeben.

9. Literatur

- ASCHERSON, P. 1864: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. Zweite Abtheilung. Specialflora von Berlin. - Berlin
- BENKERT, D. & G. KLEMM 1993: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen. - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste.

Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg. - Potsdam: 7-95.

FRITSCH, H. 1962: Die Pfeifengraswiesen und andere Grünlandgesellschaften des Teufelsbruches bei Hennigsdorf. - Wissenschaftliche Zeitschrift der pädagogischen Hochschule Potsdam 7: 151-166.

HEGI, G. 1987: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. - Berlin und Hamburg. VI/4: 669-664 u. 1368.

MARKGRAF, F. 1934: Bericht über den Herbstaussflug 1934. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 75: 321f.

SCHOLZ, H. & H. SUKOPP 1965: Drittes Verzeichnis von Neufunden höherer Pflanzen aus der Mark Brandenburg und angrenzenden Gebieten. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 102: 3-40.

Anschrift des Verfassers:

Friedrich Zimmermann

Am Forstacker 19

D-13587 Berlin

Anhang

Tab. 1: Bemerkenswerte Pflanzenarten im Teufelsbruch.

Spalteneinteilung: 1 = laufende Nummer, 2 = Namen der beobachteten Sippen, 3 = Gefährdungsgrad nach der brandenburgischen Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen (BENKERT & KLEMM 1993), 4 = bei MARKGRAF (1934) verzeichnete Funde im westlichen Teufelsbruch, 5 = bei FRITSCH (1962) verzeichnete Funde im östlichen Teufelsbruch, 6 = aktuelle Funde innerhalb der Wiesenbucht im Jagden 276 des Staatsforstes Falkenhagen, 7 = aktuelle Funde im westlichen Teufelsbruch einschließlich des Bruchlandrestes am östlichen Muhrgraben-Ufer in Höhe des Jagens 252 im Staatsforst Falkenhagen.

1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Achillea ptarmica</i>	3	-	x	x	x
2	<i>Anthyllis vulneraria</i>	3	-	x	-	x
3	<i>Artemisia vallesiaca</i>	-	-	-	-	x
4	<i>Betonica officinalis</i>	2	-	x	x	x
5	<i>Botrychium lunaria</i>	2	-	x	-	x
6	<i>Briza media</i>	3	-	x	x	x
7	<i>Butomus umbellatus</i>	3	-	-	-	x
8	<i>Caltha palustris</i>	3	-	x	x	x
9	<i>Campanula patula</i>	3	-	x	x	x
10	<i>Carex caryophyllea</i>	3	-	x	x	-
11	<i>Carex cespitosa</i>	2	-	x	-	-
12	<i>Carex distans</i>	3	-	x	-	-
13	<i>Carex flacca</i>	3	-	x	x	x
14	<i>Carex hartmannii</i>	1	-	x	-	-
15	<i>Carex hostiana</i>	1	-	x	-	-
16	<i>Carex lepidocarpa</i>	1	-	x	-	x

1	2	3	4	5	6	7
17	<i>Carex nigra</i>	3	-	x	x	-
18	<i>Carex oederi</i>	-	-	x	x	-
19	<i>Carex panicea</i>	3	-	x	x	-
20	<i>Carex vesicaria</i>	3	x	x	x	x
21	<i>Centaurea jacea</i>	3	x	x	x	x
22	<i>Centaurium erythraea</i>	3	-	-	x	x
23	<i>Centaurium pulchellum</i>	2	-	-	-	x
24	<i>Cirsium acaule</i>	3	x	x	-	x
25	<i>Cnidium dubium</i>	2	x	x	x	x
26	<i>Colchicum autumnale</i>	2	-	-	-	x
27	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	2	-	-	-	x
28	<i>Dactylorhiza majalis</i>	2	-	x	-	x
29	<i>Dianthus deltoides</i>	3	-	x	x	x
30	<i>Dianthus superbus</i>	2	x	x	x	x
31	<i>Epipactis palustris</i>	2	-	-	-	x
32	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	2	-	x	-	x

1	2	3	4	5	6	7
33	<i>Euphrasia stricta</i>	3	-	-	-	x
34	<i>Galeopsis speciosa</i>	-	-	x	-	-
35	<i>Galium boreale</i>	3	-	x	-	x
36	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	1	x	x	x	x
37	<i>Gentianella amarella</i>	1	x	-	-	-
38	<i>Gentianella uliginosa</i>	1	-	-	-	x
39	<i>Geranium palustre</i>	3	-	-	-	x
40	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1	-	x	-	-
41	<i>Hottonia palustris</i>	3	-	-	x	-
42	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3	-	-	-	x
43	<i>Hypericum maculatum</i>	3	-	x	x	-
44	<i>Inula britannica</i>	3	x	x	-	x
45	<i>Inula hirta</i>	1	x	-	-	-
46	<i>Inula salicina</i>	2	-	-	-	x
47	<i>Juncus acutiflorus</i>	3	-	x	-	-
48	<i>Lathyrus palustris</i>	3	x	x	x	-
49	<i>Leontodon hispidus</i>	3	x	x	x	x
50	<i>Leucanthemum vulgare</i>	3	-	x	x	x
51	<i>Linum catharticum</i>	3	-	x	x	x
52	<i>Listera ovata</i>	3	-	x	-	-
53	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	3	-	x	x	x
54	<i>Nardus stricta</i>	-	-	x	-	-
55	<i>Odontites rubra</i>	3	-	x	-	x
56	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	3	-	x	x	x
57	<i>Orchis militaris</i>	2	-	x	-	x

1	2	3	4	5	6	7
58	<i>Parnassia palustris</i>	2	-	x	-	x
59	<i>Pimpinella major</i>	3	-	x	x	x
60	<i>Polygala comosa</i>	2	-	x	-	x
61	<i>Polygala vulgaris</i>	3	-	x	-	-
62	<i>Polygonum bistorta</i>	3	-	-	-	x
63	<i>Primula veris</i>	3	-	-	-	x
64	<i>Pulicaria dysenterica</i>	2	-	-	-	x
65	<i>Ranunculus auricomus</i>	3	-	x	-	-
66	<i>Rhinanthus serotinus</i>	3	-	x	x	x
67	<i>Sagina nodosa</i>	2	-	x	x	-
68	<i>Salix repens</i>	3	x	x	x	x
69	<i>Sanguisorba officinalis</i>	3	-	x	-	-
70	<i>Saxifraga granulata</i>	-	-	x	-	x
71	<i>Selinum carvifolia</i>	2	-	x	x	x
72	<i>Senecio congestus</i>	?	x	-	-	-
73	<i>Senecio paludosus</i>	3	x	-	x	x
74	<i>Serratula tinctoria</i>	2	x	x	-	x
75	<i>Stellaria palustris</i>	3	x	x	x	-
76	<i>Succisa pratensis</i>	3	-	x	x	x
77	<i>Taraxacum palustre</i> agg.	1	-	-	-	x
78	<i>Thymus pulegioides</i>	-	-	x	x	x
79	<i>Thymus serpyllum</i>	-	-	x	-	-
80	<i>Trifolium fragiferum</i>	3	-	-	-	x
81	<i>Triglochin palustre</i>	2	-	-	-	x
83	<i>Valeriana dioica</i>	3	-	x	-	-
84	<i>Veronica longifolia</i>	3	-	-	-	x

Buchbesprechung

MERTZ, PETER 2000: Pflanzengesellschaften Mitteleuropas und der Alpen. Erkennen, Bestimmen, Bewerten. Ein Handbuch für die vegetationskundliche Praxis. – ecomed, Landsberg, 511 S., (198.- DM).

Der ecomed-Verlag legt hiermit ein neues Handbuch vor mit dem Ziel, „allen pflanzensoziologisch und geobotanisch Interessierten die Bestimmung von Pflanzengesellschaften (zu) vermitteln“. Dafür wird auf etwa 400 Seiten „eine umfangreiche Auswahl (von) ... Pflanzengesellschaften Mitteleuropas und der Alpen“ vorgestellt (Zitate aus der Presseinformation des Verlages), oft auf je einer Foto- und einer Textseite des großformatigen Bandes. Der Text umfasst Beschreibung, Angaben zur räumlichen und Höhenverbreitung und zur Ökologie, zu Gefährdung und Schutz sowie eine Liste wichtiger Arten der jeweiligen Gesellschaft. Ein sogenannter „Schnellbestimmungskasten“ stellt in einer Karte die Verbreitung der Gesellschaft in Mitteleuropa dar, dazu separat die Höhenverbreitung, die stark abstrahierten Standortverhältnisse und eine naturschutzfachliche Bewertung. Eine Einleitung enthält auf etwa 40 Seiten Allgemeines zur Vegetationskunde, zur Bewertung von Pflanzengesellschaften und zur Begrenzung des Bearbeitungsgebiets. Der Anhang bringt verschiedene Artenlisten mit Zeigerwerten, eine syntaxonomische Übersicht nach der Liste in OBERDORFERS Exkursionsflora, ein kurzes Glossar und ein Register mit Art- und Gesellschaftsnamen.

Um es vorweg zu sagen: Die im Untertitel gesteckten Ziele „Erkennen, Bestimmen, Bewerten“ erreicht das Buch nur teilweise. Das Erkennen der dargestellten Pflanzengesell-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [133](#)

Autor(en)/Author(s): Zimmermann Friedrich

Artikel/Article: [Das Teufelsbruch am Muhrgraben - ein Lebensraum beachtenswerter Pflanzenarten 219-233](#)