

Die Orchideen der Nordeifel

Angelika und Heinz Baum

Summary

The authors describe the different landscapes of the Eifel and give details of the species of orchids that have been found in the area. Due to the variation in height, climate and composition of the soil 35 species of orchids are at home in the Eifel. The changes in conservation of woods, agriculture, road construction and urbanisation have caused a decline in the numbers of biotops and numbers of orchids. By the efforts of the federal government and private organisations there is an active policy in the Eifel to restore the orchid habitats and to reintroduce former ways of conservation.

Samenvatting

In dit artikel wordt de orchideeënflora van het noordelijke deel van de Eifel beschreven. Het gebied wordt gerekend tot de middelgebergtes, 200-600 m hoog. Door geologische processen heeft de bodem in het gebied een gevarieerde samenstelling, verder zorgt het verschil in de hoeveelheid neerslag (550-1200 mm/j) voor de nodige variatie in de flora. Het hedendaagse kleinschalige landschap is het resultaat van eeuwenlang menselijk handelen.



| | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | |
|----|-----------------------|----------------------|-------------------|-------------|----------|--------------------|--------------|
| 50 | 1 1 1 1 | 1 1 2 | 4 1 | 1 | 4 4 | 1 5 | K 50 |
| 51 | 3 7 AC | 1 2 13 | 1 2 | DN 1 | 4 1 | 8 6 | 8 5 51 |
| 52 | 2 9 9 2 6 | 20 19 21 10 | 3 7 2 10 | 1 3 6 | 1 2 | 6 1 | 1 52 |
| 53 | 3 3 1 4 | 1 1 | 1 5 | 33 8 | 14 12 | EU 4 4 16 | 1 1 53 |
| 54 | 1 4 3 | 2 | 22 | 36 23 | 24 3 | BdM 3 5.. | 54 |
| 55 | 4 2 5 | 25 10 | 17 25 | 22 16 | 4 6 | | 55 |
| 56 | MTB 1:25000 | 1 9 1 1 | 23 33 3 | 30 24 | | | 56 |
| | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | |

Die Anzahl der Arten beinhaltet auch Literaturangaben.

Inleiding

De oorspronkelijke begroeiing van de Eifel bestond uit loofbossen met vooral veel beuken. Het beukenbos dat op kalk groeit, herbergt vaak kalkgraslanden, het eiken-beukenbos op zure grond wordt afgewisseld met heide en borstel-

grasmgemeenschappen. In de Eifel groeien 36 van de 60 in Duitsland voorkomende soorten orchideën. Op de verspreidingskaart is duidelijk te zien dat bepaalde delen rijker aan orchideën zijn dan andere delen. Die rijke groeiplaatsen zijn de z.g. Kalkmulden – kalkdalen, de bodem van die

dalen bevat veel kalk. Naast het feit dat er in deze dalen veel orchideeën groeien, zijn ze ook bekend vanwege hun rijkdom aan fossielen. Helaas is door huizen- en wegenbouw veel verloren gegaan. Op een gegeven moment is ingezien dat de teruggang van de orchideeën tot staan gebracht moest worden. Oorspronkelijke biotopen van orchideeën werden tot natuurgebied verklaard, waarna de vegetatie aan zijn lot werd overgelaten. Later kwam het inzicht dat dit niet de juiste werkwijze is om orchideeën te behouden. Door de natuurlijke successie verdwenen de orchideeën. Nu probeert men de terreinen op de ouderwetse manier te beheren en zo het voortbestaan van de leefgemeenschappen van de orchideeën veilig te stellen.

Bossen

Orchideeën blijken zich zeer goed thuis te voelen in het natuurlijke soortenrijke, warmteminnende beukenbos. De kensoort voor dit bos is het Bleek bosvogeltje (*Cephalanthera damasonium*), zie pag. 85, 1. Deze soort komt er relatief veel voor. Ook de andere *Cephalanthera*-soorten, zoals het Wit bosvogeltje (*C. longifolia*) en het Rood bosvogeltje (*C. rubra*) worden in deze bossen aange troffen. De laatste soorten zijn veel zeldzamer dan het Bleek bosvogeltje. In Duitsland hebben de verschillende orchideënwerkgroepen het Rood bosvogeltje uitgeroepen tot de orchidee van het jaar 2000.

Zodra de *Cephalanthera*-soorten uitgeblroeid zijn, beginnen de *Epipactis*-soorten in bloei te komen. Hoewel *E. helleborine* geen echte bossoort is, kunnen we hem er wel aantreffen net als *E. muelleri*. Niet veel later volgen dan *E. leptochilla* en *E. microphylla*. De laatste twee soorten zijn onopvallende verschijningen en zijn zeldzaam. Verder groeit er nog *E. purpurata*, die opvalt omdat ze vaak grote pollen vormt.

In sommige jaren bloeit er de Spookorchis (*Epipogium aphyllum*), een orchidee zonder blad groen en zonder bladeren. In de bossen komt nog een orchidee voor die ook volledig afhankelijk is van zijn schimmel, t.w. het Vogelnestje (*Neottia nidus-avis*).

Op een gegeven moment zijn in de Eifel dennen-

bossen aangeplant en deze bossen beslaan nu ca. 60% van het bosareaal. De Dennenorchis (*Goodyera repens*) is de kensoort voor deze naaldwouden. In de randen van de dennenbossen vinden we de Bergnachtorchis (*Platanthera chlorantha*) en soms de Vliegenorchis (*Ophrys insectifera*).

Beekdalen

Een goed voorbeeld van het kleinschalige landschap met veel verschillende biotopen is het Lampertsbachatal (beekdal). Hier werden door de mens door ontginning van het oorspronkelijke orchideënrijke beukenwoud kalkgraslanden geschapen. Later zijn die beplant met dennen. Nu worden deze dennenbossen met loofbomen doorgeplant. Als de dennen geoogst worden, nemen de loofbomen hun plaats in. Op die manier neemt het loofbosareaal weer toe, waar de bosorchideeën weer van kunnen profiteren.

Open landschap

Bosjes, die verspreid in het landschap staan, vervullen een belangrijke rol. We vinden er nogal wat orchideeën, zoals b.v. de Mannetjesorchis (*Orchis mascula*), de Purperorchis (*Orchis purpurea*) en de Bergnachtorchis (*Platanthera chlorantha*). Orchideeën, die zowel in open gebied als in licht beschaduwde bossen en struweelranden voorkomen. Ook de Bokkenorchis (*Himantoglossum hircinum*) zoekt struweelranden op om zich te beschermen tegen directe zon en wind.

De kalkgraslanden van de noordelijke Eifel, in het bijzonder die waar jeneverbesstruiken zijn, vormen landschapselementen, die een hoge mate van bescherming verdienen. Het gaat om weiden, die oorspronkelijk met schapen en soms ook met runderen werden beweid. De dieren vreten niet aan de jeneverbessen, zodat omvangrijke kalkgraslanden met *Juniperus communis* konden ontstaan. Inmiddels zijn veel van de jeneverbesstruiken geruïneerd en de kalkgraslanden afgebrand. In het noorden van de Eifel zijn ze grotendeels verdwenen. Aan het voorkomen van bepaalde plantensoorten zoals b.v. de Duitse gentiaan, die wegens zijn bittere smaak door het vee gemeden wordt, kun je nog zien of het land beweid wordt of uitsluitend als hooiweiude in

gebruik is. In het open landschap groeien de meeste orchideeënsoorten van de noordelijke Eifel. Ze vinden hier de biotopen, die voldoen aan hun specifieke eisen, zoals een droge plek op de helling, een iets nattere standplaats in het dal, veel zon op de zuidhelling, lichte schaduw en bescherming tegen wind door bosjes. Hier gedijen o.a. de Poppenorchis (*Aceras anthropophorum*) en het Hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*), zie pag. 85, 2.

Vele van deze zo attractieve groene landschappen ondergaan nu een soort opknapbeurt, waardoor het mogelijk wordt ze in beheer te nemen. Voor de grotere natuurgebieden zijn beheersplannen opgesteld. Vaak betekent dat extensieve beweidiging door schapen van oude schapenmoerassen, maar men maakt ook gebruik van jonge runderen, paarden en Glanvieh (een typisch runderras van de Eifel). Op die manier worden schrale weidegebieden, die bekend staan om massavoorkomens van het Harlekijntje (*Orchis morio*) en de Mannetjesorchis (*Orchis mascula*), al 30 jaar gebruikt terwijl de natuurwaarden behouden blijven. Het hooi van deze soortenrijke hooiweides vindt gretig aftrek.

In hoger gelegen gebieden in de Eifel komen bostelgraslanden voor. In deze graslanden groeien b.v. Valkruid (*Arnica montana*) en verder zijn het de enige groeiplaatsen in de Eifel van de Witte muggenorchie (*Pseudorchis albida*).

Vochtige en natte weiden komen voor in de beekdalen. Dit zijn bij uitstek geschikte groeiplaatsen voor de Brede orchis (*Dactylorhiza majalis*), zie pag. 85, 3. Tevens vinden we er de Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*). Omdat beide soorten gezamenlijk voorkomen en hybrideren, is het moeilijk geworden de planten te determineren. Hetzelfde probleem doet zich voor als de Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) en *Dactylorhiza sphagnicola* met andere *Dactylorhiza*-soorten in dezelfde biotoop voorkomen. Heel vaak wordt de groeiplaats gedomineerd door hybriden, die blijkbaar beter aangepast zijn aan die specifieke biotoop.

Kalkflachmoore – laagveen op kalkrijke ondergrond

Vroeger werden ook de laagveenmoerassen in de bergen door de boeren benut. Eenmaal per jaar werd er gemaaid en het maaisel werd gebruikt als strooisel in de stallen. Tegenwoordig bootst men dit beheer na en worden de moerassen met de hand gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd omdat er geen nuttig gebruik meer van kan worden gemaakt. Verder wordt opslag van struiken en bomen verwijderd, omdat die door verdamping zorgen voor het uitdrogen van de moerassen. Als bepaalde soorten zoals *Filipendula ulmaria* de overhand nemen, besluit men soms het gebied, zelfs tijdens de bloeitijd van de orchideeën, te maaien. Als dit een enkele maal gebeurt, wordt de populatie daar niet door geschaad. In deze moerassen kunnen grote bestanden Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*) voorkomen (zie pag. 85, 4). Een bijzonderheid in deze moerassen is de Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) met een paar planten die niet elk jaar bloeien.

Beheer

Tenslotte geven de schrijvers een uitgebreide opsomming van instanties die zich in de Eifel bezig houden met bescherming en beheer van de natuurgebieden.

Einleitung

Dieser Bericht behandelt das Teilgebiet der Eifel, das im Bundesland Nordrhein-Westfalen der Bundesrepublik Deutschland liegt. Im Norden läuft es in die Zülpicher Börde und die Rheinische Bucht aus. Im Osten reicht das Areal bis an den Rhein. Im Süden bildet der Lauf der Ahr in etwa die Begrenzung, und im Westen ist die Landesgrenze zu Belgien mit dem Übergang in das Hohe Venn die Abschlußlinie.

In dieser Mittelgebirgslandschaft mit Höhenlagen zwischen 200 und 600 m haben sich durch die vielfältigen geologischen Strukturen des Oberflächenprofils (z.B. Grauwacke, Kalke, Buntsandsteine) und durch unterschiedliche klimatische Bedingungen mit Niederschlagsmengen zwischen 500 und 1200 mm pro Jahr verschiedene Lebensräume ausgebildet. Die heutige mosaikartige Landschaft ist erst durch die jahrhundertelange antropogene Nutzung entstanden.

Vor ca. 2000 Jahren war dieser Landschaftsteil meist von Laubmischwäldern mit einem hohen Anteil Buchen bedeckt. Diese Wälder waren als dominanter Biotop-Typ naturgemäß deutlich artenärmer als die heutige vielgestaltige Kulturlandschaft. Durch forstliche Nutzung der Wälder, Waldweide und Rodung zu Anbau- bzw. Weideflächen entstand ein Landschaftsbild, in dem sich die Artenvielfalt zu einem Maximum etwa Mitte des 18. Jahrhunderts entwickeln konnte. An Stelle der wärmeliebenden Buchenwälder über Kalk traten nun die sog. Kalkmagerrasen, und dort wo bodensaure Buchenwälder bzw. Buchen-Eichenwälder wuchsen, entstanden Heiden oder Borstgrasrasen. Auch Orchideen konnten im Laufe der Zeit als seltene Schätze in diese von Menschen geschaffenen und genutzten Gebiete einwandern und dort heimisch werden.

Von den ca. 60 in der Bundesrepublik Deutschland vorkommenden Arten gibt es in diesem Teil der Eifel 36 Arten. In der Verbreitungsübersicht erkennt man an einigen Stellen eine auffällige Häufung von Orchideenarten. Diese Konzentrationen befinden sich in den sog. Kalkmulden der Eifel. Die von Nordosten nach Südwesten verlaufenden Mulden enthalten an der Oberfläche mittel- und oberdevonische, meist kalkige Sedimentgesteine. Daraus lässt sich ablesen, dass die meisten Orchideen kalkhaltige Böden als Lebensgrundlage bevorzugen. Diese Kalksteine und Mergel sind u.a. auch für ihren Reichtum an Fossilien bekannt.

Ältere Literatur und Herbarbelege zeugen von noch größeren Artenzahlen. Durch eine Nutzungsänderung und die Intensivierung der Landwirtschaft kam es zu einem allgemeinen Artenrückgang, der auch die Orchideen betraf. So wurden z.B. wertvolle Standorte durch Siedlungs- und Straßenbau oder Steinbrüche und Tagebaue direkt vernichtet. Durch Düngung und Entwässerung wurde eine Umwandlung der Gebiete in intensiv genutztes Acker- oder Grünland bzw. Nadelforste möglich. Unrentabel erscheinende Flächen wurden nicht mehr bewirtschaftet und konnten so in der Folge verfilzen und verbuschen.

Mit Einsetzen des Naturschutzgedankens hat

man auch versucht Orchideenschutz zu betreiben. Gebiete mit größeren Orchideenvorkommen wurden zu Naturschutzgebieten (NSG) erklärt und dann sich selbst überlassen. Der Rückgang der Arten und Individuen konnte auf diese Weise nicht gestoppt werden – im Gegenteil – durch die einsetzende Sukzession verschwanden weitere Pflanzen.

Erst als sich die Erkenntnis durchsetzte, daß Orchideen zur Flora wertvoller Biotope in einer Kulturlandschaft gehören, begann man mit Pflegemaßnahmen, die versuchten die alten Nutzungsmethoden wieder aufzunehmen oder zumindest in ihrer Wirkung zu ersetzen. Auf diese Weise konnte der Rückgang der Orchideenpopulationen gestoppt werden bzw. eine nachhaltige Verbesserung der Bestandssituationen erreicht werden. Der ursprünglichste Lebensraum in der Eifel sind naturnahe Laubwälder. Besonders günstige Lebensbedingungen finden Orchideen in den artenreichen, wärmeliebenden Orchideen-Buchenwäldern. *Cephalanthera damasonium* ist eine der Leitarten dieser Wälder und dort relativ häufig anzutreffen. Wesentlich seltener sind *Cephalanthera longifolia* und die besonders attraktive *Cephalanthera rubra*. Das Rote Waldvöglein wurde von allen Arbeitskreisen Heimische Orchideen in Deutschland zur „Orchidee des Jahres 2000“ proklamiert. Mit dem Abblühen der *Cephalanthera*-Arten beginnt die Blütezeit der unterschiedlichen *Epipactis*-Arten. *Epipactis helleborine*, die häufigste Wespenorchis, ist zwar keine reine Waldorchidee, kommt aber ebenso wie *Epipactis muelleri* dort vor. *Epipactis purpurata* wächst gern in Gruppen und bildet dann häufig regelrechte Sträuße. *Epipactis leptochila* und *Epipactis microphylla* sind dagegen relativ unscheinbar und nur recht selten anzutreffen. Eine ganz besondere Rarität, die auch nicht jedes Jahr zur Blüte kommt, ist *Epipogium aphyllum* – eine Orchidee ohne Blattgrün (Chlorophyll) und ohne Laubblätter. Neben der Widerbart die zweite in der Nordeifel vorkommende Orchideenart ohne Laubblätter und fast ganz ohne Chlorophyll ist *Neottia nidus-avis*. Die Vogelnestwurz ist allerdings nicht nur in Buchenwäldern weit verbreitet und relativ häufig anzutreffen.

Mit der Einführung der ertragsorientierten

Forstwirtschaft wurden auch Nadelhölzer wie Fichten und Kiefern angepflanzt. Sie machen heute etwa 60% des Waldbestandes aus. Während Fichtenforste extrem artenarm sind – auch wenn sich hier vereinzelt Orchideen wie *Cephalanthera damasonium* oder auch *Neottia nidus-avis* zeigen – sieht der Bestand der Bodenvegetation in Kiefernforsten aufgrund weiterer Pflanzabstände und der damit höheren Lichtdurchlässigkeit etwas besser aus. *Goodyera repens*, Kriechendes Netzblatt, wurde als Kennart der Kiefernwälder auf diese Weise in die Nordeifel eingeschleppt. Auch die oben erwähnten *Epipactis helleborine*, *Epipactis muelleri* und *Cephalanthera damasonium* kommen dort vor. Ebenso fühlt sich *Platanthera chlorantha* wohl, und an besonders günstigen Stellen wächst auch *Ophrys insectifera*. Sie könnte allerdings ein Relikt aus der Zeit sein als der Kiefernforst noch ein Offenlandbiotop war.

Ein Beispiel für das Entstehen unterschiedlicher Lebensräume durch unterschiedliche Nutzung ist das Lampertsbachtal. Hier wurde ein Teil der von Menschen geschaffenen Kalkmagerrasen-Flächen, die er einst aus dem Orchideen-Buchenwald gerodet hatte, später mit Kiefern aufgeforstet. Heute lässt sich an diesen Flächen eine aktuelle Veränderung im Sinne des Naturschutzes ablesen. Der derzeitige Kiefernbestand ist mit Laubhölzern (vorwiegend Buche) unterforstet, so daß nach der Ernte der Kiefern die Flächen wieder mit standortgerechtem Laubwald bestockt sind. Dadurch nimmt der Laubwaldanteil sukzessive zu und es entwickelt sich im Laufe der Zeit wieder ein standortgerechter artenreicher Wald. Davon profitieren auch die Waldorchideen für die in diesem Lebensraum keine artspezifischen Pflegemaßnahmen notwendig sind. Bei allgemeinen Aufforstungsmaßnahmen wird darauf geachtet, dass florentypische Gehölze verwendet werden.

Es gibt Orchideenarten, die sowohl das Offenland als auch die etwas schattigeren Wald- und Gebüschrandzonen besiedeln. Zu diesen Arten gehören *Orchis mascula*, *Orchis purpurea* und *Platanthera chlorantha*. Auch *Himantoglossum hircinum* sucht in manchen Fällen die Gebüschränder um sich vor direkten Sonnen- und Windeinflüssen zu schützen. Dies ist nur ein

Punkt, der die Wichtigkeit von Gebüschen in unserer Landschaft aufzeigt. Neben ihrer Aufgabe als Refugium für Insekten und Vögel beeinflussen sie auch entscheidend das Mikroklima ihres Lebensraumes und sind ein landschaftsprägendes Element – nicht nur der Nordeifel. Jedoch sollten Hecken und Gebüsche mit in den landwirtschaftlich-kulturellen Kreislauf einbezogen werden. Ein regelmäßiges Zurückschneiden oder ein Verbeißen während der Beweidung durch Schafe und Ziegen ist notwendig und erwünscht. Bei einem unkontrollierten Wachstum würden die Freiflächen binnen weniger Jahre zuwachsen und mit fortschreitender Sukzession würde sich bald ein waldähnlicher Biotop entwickeln.

Die Kalkmagerrasen der Nordeifel, insbesondere diejenigen mit stattlichen Wacholderbeständen, sind Landschaftsteile von großer Bedeutung mit hoher Schutzwürdigkeit. An den Wacholdertriften lassen sich noch heute die ehemaligen Nutzungsmethoden ablesen. Es handelte sich um Weiden, die meist der Hütehaltung mit Schafen, aber auch mit Rindern dienten. Dadurch, daß die Tiere den Wacholder nicht verbißt haben, konnten sich Flächen mit so beeindruckenden Beständen von *Juniperus communis* entwickeln. Nach Norden, zur Zülpicher Börde hin, werden die Wacholderflächen immer weniger und fehlen bald ganz. Das bedeutet jedoch nicht, dass in diesem Raum nur noch gemäht wurde. Der Wacholder wurde als Handelsware zum Räuchern in großen Mengen in die Städte (bis nach Köln) gebracht. Ein weiterer Grund für das Verschwinden liegt darin, daß häufig auch Flächen zur Bodenverbesserung abgeflammt wurden. Grundsätzlich lassen sich durch die Selektion des Weideviehs bei der Futteraufnahme heute noch deutlich Unterschiede zu den ehemals reinen Mähflächen erkennen. Bestände z.B. von *Pulsatilla vulgaris*, *Gentianella germanica* sind Zeichen ehemaliger Beweidung. Diese Pflanzen werden wegen ihrer Gifftigkeit bzw. wegen des bitteren Geschmacks vom Vieh gemieden und nicht gefressen.

In diesen Offenlandbiotopen wachsen auch die meisten Orchideenarten der Nordeifel. Sie finden hier ihre spezifischen Standortansprüche vor, wie z.B. trocken, direkt in Hanglage, etwas feuchter

in Senken, mit starker Sonneneinstrahlung an Südseiten, leichte Beschattung und Windschutz durch Büsche sowie frische Böden. Hier gedeihen *Aceras anthropophorum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium* (mit geringen Einschränkungen), *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza maculata*, *Epipactis atrorubens*, *Gymnadenia conopsea*, *Herminium monorchis*, *Himantoglossum hircinum*, *Listera ovata*, *Ophrys apifera*, *Ophrys insectifera*, *Orchis mascula*, *Orchis militaris*, *Orchis morio*, *Orchis purpurea*, *Orchis ustulata* und *Platanthera chlorantha*. Viele dieser heute so attraktiven Grünlandbereiche mussten zunächst durch die sog. Erstpfliegemaßnahme in einen Zustand gesetzt werden, der eine Nutzung oder Nutzungs-nachahmung möglich macht. „Erstpfllege“ bedeutet Entbuschung der Flächen, Entfernung florenfremder Gehölze (meist Koniferen), eventuelles Mulchen und späteres Mähen. Nach diesen Arbeiten können die Flächen meist in eine regelmäßige Nutzung oder Pflege genommen werden, wobei Beweidung oder Mahd nach genau vorgegebenen Prinzipien zu erfolgen haben. In den großen Schutzgebieten wie z.B. ‘Lampertstal und Alendorfer Kalktriften’, ‘Schavener Heide’ und ‘Eschweiler Tal und Kalkkuppen’ beweiden alte Schafrassen in Wanderherden die Flächen nach einem von der Biologischen Station des Kreises Euskirchen ausgearbeiteten Beweidungsplan. Auch mit Junggrindern, Pferden oder Glanvieh (eine historische eifel-typische Rinderrasse) lässt sich eine extensive Nutzung der schützenswerten Welden durchführen. Auf diese Weise wird z.B. eine Magerweide mit einem beeindruckenden Massenvorkommen von *Orchis morio* und *Orchis mascula* schon seit über 30 Jahren mit Erfolg genutzt und erhalten. Von anderen Teilen der Magerrasen, die gemäht werden, wird das Mahdgut durchaus zum Verfüttern an Milchvieh genutzt und auch schon vermarktet. Nicht nur Alpenheu ist für Klein- und Haustiere gutes Futter und Streu – mittlerweile ist auch das artenreiche Heu von den Magerwiesen der Eifel für Kenner ein Begriff!

Grünland präsentiert sich in der Eifel auch in Form von Borstgrasrasen. Durch antropogene Nutzung und Umwandlung sind sie heute die

Ersatzgesellschaften für Buchen- und Buchen-Eichenwälder über Silikatböden. In solchen Flächen wächst aufgrund des montanen Charakters u.a. auch Arnika (*Arnica montana*). Dies sind die einzigen Wiesen der Nordeifel, die *Pseudorchis albida* beheimaten. Je nach Nässestufe wachsen hier auch *Dactylorhiza maculata* und *Dactylorhiza majalis*. Des Weiteren sind *Platanthera bifolia*, *Platanthera chlorantha* und *Coeloglossum viride* zu finden. Sowohl die Gefährdung als auch der Schutz solcher Flächen entsprechen denen der Magerrasen, folglich sind die Maßnahmen zur Erhaltung der Borstgrasrasen analog. Feucht- und Nasswiesen treten an Bachläufen auf, werden aber auch durch unterschiedliche Grundwasserstände bzw. Staunässe initiiert und geprägt. Je nach Bodenbeschaffenheit und Nutzung (als Weide oder als Mähwiese) entwickelt sich eine unterschiedliche Vegetation. Begleitet von Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als typische Anzeiger für nasse Mähwiesen findet man z.B. große Bestände von *Dactylorhiza majalis* und *Dactylorhiza maculata*. Beide Orchideen-Arten stehen auch in Nass-Weiden, wo größere Vorkommen der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) auffallen. Da die in Feuchtgebieten vorkommenden *Dactylorhiza*-Arten gern und häufig hybridisieren, bilden sich teilweise eigenständige Hybrid-Populationen aus, deren eindeutige Bestimmung faktisch nicht mehr möglich ist. Ähnlich schwierig gestaltet sich die Bestimmung bei Vorkommen von *Dactylorhiza praetervissa* und *Dactylorhiza sphagnicola*, wenn sie gemeinsam mit anderen *Dactylorhiza*-Arten im gleichen Biotop vorkommen. Häufig dominieren die Hybriden die Populationen, da diese offensichtlich dem Lebensraum besser angepasst sind. Auch die sensiblen Kalkflachmoore der Nordeifel wurden in früheren Zeiten von den Bauern genutzt. Das dort wachsende Gras ist als Viehfutter ungeeignet. Da jedoch Stroh ein zu wertvoller Rohstoff für Stallstreu war, wurden die Flachmoore trotzdem einmal im Spätsommer gemäht, das Mahdgut abgetragen und als Einstreu für die Ställe benutzt. Heute wird diese historische Art der Nutzung nachgeahmt. Die Flächen werden in Handarbeit gemäht. Ein

Einsatz von Maschinen ist aufgrund des Geländeprofils und sensibler Bereiche in Bezug auf Flora und Fauna nicht möglich. Das Mahdgut ist heute nicht mehr nutzbar. Es wird aus dem Gebiet getragen und zum Kompostieren gebracht. Ein regelmäßiges Zurückschneiden der Randgebüsche ist ebenso notwendig wie das Zurückdrängen dominanter Arten.

Eindringende Gebüsche entziehen dem Flachmoor das Wasser und beschatten es zunehmend. Bei einer Überhandnahme einzelner Arten, wie z.B. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), werden sensible und konkurrenzschwache Pflanzen nicht nur zurückgedrängt sondern teilweise komplett verdrängt. Das macht in manchen Fällen auch schon einmal einen Pflege-Einsatz z.B. während der Blütezeit von Orchideen notwendig, was dann zu Irritationen bei den Besuchern und Fotografen führt. Ein solcher Einsatz, bei dem die Orchideen während ihrer Hochblüte abgemäht werden, tut dem Bestand keinerlei Schaden an – im Gegenteil – häufig wird durch Abmähen der Blütenstängel das vegetative System gekräftigt und die Population größer und stabiler. Allerdings sollte dies nicht zu viele Jahre hintereinander passieren.

In solchen Kalkflachmooren können sich durchaus beeindruckende Populationen von *Epipactis palustris* entwickeln. Daneben gedeihen dort auch *Gymnadenia conopsea* (in der Form „*densiflora*“) sowie *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza majalis* und *Listera ovata*. *Liparis loeselii* kommt nur noch an einer einzigen Stelle vor, blüht jedoch nicht jedes Jahr und wenn, dann nur mit ein oder zwei Pflanzen. Der Standort in diesem Kalkflachmoor ist derzeit nur durch künstliche Bewässerung zu erhalten, da das gesamte Gebiet durch Absenken des Grundwasserspiegels auszutrocknen droht. Die noch halbwegs intakten Teile sind hochsensibel und dürfen auf keinen Fall betreten werden. Inwieweit diese Maßnahmen erfolgreich zur Erhaltung beitragen können, ist derzeit absolut ungewiß. Alle hier aufgeführten Maßnahmen zum Schutz und zur

Erhaltung der Lebensräume, in denen (nicht nur) Orchideen gedeihen, werden von Biologischen Stationen in Verbindung mit den Unteren Landschaftsschutzbehörden koordiniert. Mit Vorschlägen, Diskussionen und „Manpower“ helfen der Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO), regionale Naturschutzverbände sowie das Institut für landwirtschaftliche Botanik der Universität Bonn (Lehrstuhl Prof. Dr. W. Schumacher) in praktischen und theoretischen Fällen. Großflächige Pflege bzw. Nutzung erfolgt durch regional ansässige Landwirte. Zum Schutz artenreicher Grünlandbiotope werden z.B. Verträge mit diesen Landwirten abgeschlossen, die eine naturnahe Bewirtschaftung der Flächen durchführen. Solche Nutzungsformen beinhalten u.a. späte Mähtermine, geringen Viehbesatz, kein Landumbruch, weitestgehenden Verzicht auf Düngung, keine Aufforstung. Diese Maßnahmen werden von staatlicher Seite mit Ausgleichszahlungen aus unterschiedlichen Förderprogrammen (z.B. Kulturlandschaftsprogramm) gefördert. Teile der schutzwürdigen Flächen innerhalb und auch außerhalb der ausgewiesenen Naturschutzgebiete wurden von den Landkreisen oder z.B. der Nordrhein-Westfalen-Stiftung erworben und dann der historischen Nutzung wieder zugeführt.

Es ist erfreulich, dass diese Art des Naturschutzes nicht nur auf die Region beschränkt ist, sondern auch zusammen mit Partnern in der Nachbarschaft projektiert und durchgeführt wird. So gibt es gemeinsame grenzüberschreitende Projekte wie den „Deutsch-Belgischen Biotopverbund in der Nordeifel“ oder die Zusammenarbeit der deutschen Regionen nördlich der Eifel mit den Niederlanden im Schwalm-Nette-Bereich.

Danksagung:

Wir danken allen Kartierern, die ihre Kenntnisse und Fundortdaten zur Verfügung gestellt haben und Herrn R. Wehner (Köln), der diese Daten im Rahmen des Arbeitskreises Heimische Orchideen NRW, Arbeitsgruppe Eifel, erfasst und verwaltet.

Literatur:

- Baum, A. & Baum, H. (2000): Unveröffentlicht.
- Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW, Hrsg.(1998): Wegweiser durch das Kulturlandschaftsprogramm Nordrhein-Westfalen.
- Möseler, B. M. (1989): Die Kalkmagerrasen der Eifel – Decheniana Beih. **29**, Bonn.
- Rheinischer Verein f. Denkmalpflege u. Landschaftsschutz, Köln, Hrsg. (1993): Naturschutz im Rheinland (Jahrbuch 1989 - 1991) – Neusser Druckerei und Verlag GmbH, Neuss.
- Schumacher, W. (1977): Flora und Vegetation der Sötenicher Kalkmulde – Decheniana Beih. **19**, Bonn.

Schumacher, W. & Weis, J. & Opitz, F.(1998): Zur Populationsentwicklung gefährdeter Orchideenarten in der Eifel in den letzten Jahrzehnten – Jahresber. des Naturwissenschaftl. Vereins Wuppertal (**51**): 230-255.

Wenker, D. & U. Lünsmann (1993): Verbreitungsübersicht der Orchideen in Nordrhein-Westfalen – Ber. Arbeitskrs. Heim. Orch. Beiheft 4.

**Angelika & Heinz Baum
Klettenberggürtel 13
D-50939 Köln**