

Naturschutzgebiet Nr. 55 - "Zeitelmoos"

Gutachten

- gekürzte Fassung
- weitere Informationen: RD Dr. Johannes Merkel – Tel.: 0921-604 1476

Gutachten über die Schutzwürdigkeit des geplanten Naturschutzgebietes "Zeitelmoos bei Wunsiedel"

1. Lage, Geologie und Klima

Das geplante Naturschutzgebiet liegt etwa 5 km nordwestlich Wunsiedel im Naturraum Selb-Wunsiedler Hochfläche (Inneres Fichtelgebirge). Beim Zeitelmoos handelt es sich um ein Moor-gebiet, das nicht in sich geschlossen ist, sondern aus einer größeren Zahl von "Lohen" besteht, die in den Senken zwischen den Gneiskuppen, den sog. Bühlen liegen.

Große Teile dieser Lohen sind heute abgetorft und entwässert und in Wirtschaftswiesen bzw. Nadelholzforste umgewandelt.

Das geplante Naturschutzgebiet umfaßt 6 naturnahe Restbereiche des Moores:

1. Torfloh
2. Zeitelmooswiesen
3. Rosenbühlerloh
4. Söllnersloh
5. Dieserbachloh
6. Spiegelwiese

Der höchste Punkt des Untersuchungsgebietes liegt mit 640 m ü. NN in der "Torfloh" im südwestlichen Teil des Zeitelmooses, der tiefste Punkt mit 610 m ü. NN im nordöstlichen Teil in der "Rosenbühllöh". Entsprechend dem Relief wird das Zeitelmoos in nördlicher Richtung entwässert durch den Zinnlohbach und den Dieserbach in die Eger, in östlicher Richtung durch den Zeitelmoosbach über den Biebersbach in die Röslau.

Der geologische Untergrund wird von Orthogneis gebildet, der von diluvialem Wanderschutt bedeckt ist. Darüber steht im gesamten geplanten Naturschutzgebiet noch eine mehr oder weniger mächtige Torfschicht an.

Neben der basenarmen Gesteinsunterlage und dem nährstoffarmen Grundwasser war die Hauptursache, die die Bildung eines oligotrophen Moores ermöglichte, das kühlfeuchte Klima: Obwohl das Zeitelmoos im Regenschatten des nur wenige Kilometer entfernten 1059. m hohen Schneeberges liegt, sind die jährlichen Niederschläge mit 800 - 900 mm relativ hoch; andererseits ist das Temperaturjahresmittel mit ca. 6,0 °C sehr niedrig.

2. Vegetation Flora und Fauna

Der Hauptteil des geplanten Naturschutzgebietes wird von Flachmoor- (*Caricetum fuscae*) und ungenutzten Pfeifengrasstreuwiesen (*Molinion caeruleae*) -Gesellschaftskomplexen eingenommen. Charakteristische Pflanzenarten dieser Bereiche sind

Menyanthes trifoliata	Fiebertklee
Potentilla palustris	Sumpfbloodauge
Carex fusca	Braunsegge

Carex panicea	Hirsensegge
Carex canescens	Grausegge
Carex stellulata	Sternsegge
Viola palustris	Sumpfveilchen
Eriophorum angustifolium	Schmalblättriges Wollgras
Trifolium spadiceum	Moorklee
Ranunculus flammula	Brennender Hahnenfuß
Epilobium palustre	Sumpfweidenröschen
Valeriana dioica	Sumpfbaldrian
Peucedanum palustre	Sumpffhaarstrang
Lotus uliginosus	Sumpfhornklee
Galium uliginosum	Moorlabkraut
Holcus mollis	Weiches Honiggras
Molinia caerulea	Pfeifengras
Deschampsia cespitosa	Rasenschmiele
Juncus effusus	Flatterbinse
Juncus conglomeratus	Knäuelbinse
Cirsium palustre	Sumpfkatzdistel
Lysimachia vulgaris	Gem. Gilbweiderich

Die Entwicklung dieser Gesellschaften auf dem ehemaligen Hochmoorkern ist vor allem durch Abtorfung und durch Bau von Entwässerungsgräben bedingt. Entlang der Gräben haben sich Bänder von Großseggensumpf ausgebildet, v.a. mit

Carex rostrata	Schnabelsegge
Carex vesicaria	Blasensegge
Carex disticha	Kammsegge
und Scutellaria galericulata	Helmkraut.

In den Gräben selbst findet sich u.a.

Calla palustris	Sumpfdrachenwurz
Callitriche spec.	Wasserstern
Stellaria alsine	Quellsternmiere
Cardamine amara	Bitteres Schaumkraut
und Montia Fontana	Quellkraut.

Durch die Entwässerung wurden Teile des ehemaligen Hochmoores landwirtschaftlich nutzbar gemacht, wovon kleine Bereiche auch heute noch in Nutzung sind. In diesen Naßwiesen herrschen u.a. folgende Arten vor:

Juncus filiformis	Fadenbinse
Juncus effusus	Flatterbinse
Juncus conglomeratus	Knäuelbinse
Succisa pratensis	Wiesenteufelsabbiß
Pedicularis sylvatica	Waldläusekraut
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus auricomus	Goldhahnenfuß
Caltha palustris	Sumpfdotterblume
Lychnis flos-cuculi	Kuckuckslichtnelke
Equisetum palustre	Sumpfschachtelhalm
Cardamine pratense	Wiesenschaumkraut
Alopecurus pratensis	Wiesenfuchsschwanz
Rumex acetosa	Wiesensauerampfer
Polygonum bistorta	Schlangenknöterich

Daß der Entwässerungsversuch allerdings keinen nachhaltigen Erfolg zeigte, zeigt sich an den zahlreichen Übergangsmoorbildungen. Hier werden folgende Arten dominant

Oxycoccus palustris	Moosbeere
Vaccinium uliginosum	Rauschbeere
Eriophorum vaginatum	Scheidenwollgras
Eriophorum angustifolium	Schmalblättriges Wollgras

Drosera rotundifolia	Sonnentau
Carex lasiocarpa	Fadensegge
Utricularia minor	Kleiner Wasserschlauch
Sphagnum spec.	div. Torfmoose
und Polytrichum communis	Frauenhaarmoos.

An den Randbereichen der Mooregebiete treten entsprechend der abnehmenden Feuchtigkeit wechselfeuchte und trockene Borstgrasrasen (*Juncetum squarrosi* und *Polygalo-Nardetum*) auf mit

Nardus stricta.	Borstgras
Potentilla erecta	Blutwurz
Luzula campestris	Feldhainsimse
Luzula multiflora	Vielblütige Hainsimse
Deschampsia cespitosa	Rasenschmiele
Polygala serpyllifolia	Quendelblättriges Kreuzblümchen
Succisa pratensis	Teufelsabbiß
Scorzonera humilis	Niedrige Schwarzwurzel
Arnika montana	Arnika
Antennaria dioica	Katzenpfötchen
Avenella flexuosa	Schlängelschmiele
Festuca rubra	Rotschwengel
Calluna vulgaris	Heidekraut
Juncus squarrosus	Sparrige Binse
und Carex pallescens	Bleiche Segge.

Dort, wo die Sukzession schon fortgeschritten ist, haben sich Weiden-Birken-Faulbaum-Bruchgebüsche (*Betulo-Salicetum auritae* bzw. *Frangulo-Salicetum cinereae*) entwickelt, die von folgenden Straucharten gebildet werden:

Salix cinerea	Grauweide
Salix aurita	Öhrchenweide
Betula pubescens	Moorbirke
Betula pendula	Hängebirke
und Rhamnus frangula	Faulbaum.

Im geplanten Naturschutzgebiet liegen außerdem mehrere oligotrophe Teiche, deren flach ausgebildete Ufer häufig in Übergangsmoorebereiche übergehen. In der Röhrichtzone sind u.a. folgende Pflanzenarten vertreten:

Schoenoplectus lacustris	Teichbinse
Typha latifolia	Breitblättriger Rohrkolben
Alisma plantago-aquatica	Froschlöffel
Sparganium simplen	Einfacher Igelkolben
Sparganium erectum	Aufrechter Igelkolben
Agrostis canina	Hundsstrußgras
Glycerin fluitans	Flutendes Süßgras
Equisetum fluviatile	Teichschachtelhalm
Sagittaria sagittifolia	Pfeilkraut

Die Schwimmblattzonen werden gebildet von

Nymphaea candida	Glänzender Seerose
Potamogeton natans	Schwimmendem Laichkraut
und Polygonum amphibium	Wasserknöterich.

Auf den Teichböden und an weiteren offenen Stellen des Biotopes wurden als Erstbesiedler festgestellt:

Eleocharis palustris	Gew. Sumpfbirse
Eleocharis acicularis	Spitzblütige Sumpfbirse
und Alopecurus aequalis	Roter Fuchsschwanz.

Schließlich seien noch die v.a. randlich des Schutzbereiches auftretenden Arten der Heiden und der Fichten-Kiefern-Wälder aufgeführt

Lycopodium clavatum	Keulenbärlapp
Lycopodium annotinum	Sprossender Bärlapp
Trientalis europaea	Siebenstern
Danthonia procumbens	Dreizahn
Dryopteris dilatata	Breitbl. Dornfarn
Equisetum sylvaticum	Waldschachtelhalm
Calamagrostis villosa	Wolliges Reitgras
Veronica officinalis	Waldehrenpreis
Vaccinium myrtillus	Schwarzbeere
Vaccinium vitis-idaea	Preiselbeere
Blechnum spicant	Rippenfarn

...

Die Flora des geplanten Naturschutzgebiets "Zeitelmoos" zeichnet sich durch das Vorkommen einer Vielzahl gefährdeter und stark gefährdeter Gefäßpflanzen aus. Insgesamt wurden bei der Kartierung 19 in Bayern bzw. in Oberfranken gefährdete Pflanzenarten festgestellt. Hiervon sind laut "Roter Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (Neubearbeitung 1986)"

1	Art vom Aussterben bedroht	(RL 1)
1	Art stark gefährdet	(RL 2)
und 10	Arten gefährdet	(RL 3).

Betrachtet man die Verhältnisse in Oberfranken ("Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Oberfranken"), so ist die Zahl der stark bedrohten Arten weit höher:

7	Arten stark gefährdet	(Ofr. 1)
10	Arten gefährdet	(Ofr. 2)

Nachfolgend eine Liste der im geplanten Naturschutzgebiet aufgefundenen gefährdeten Gefäßpflanzenarten

Antennaria dioica	RL 3	Ofr. 2
Arnica montana	RL 3	Ofr. 2
Blechnum spicant		Ofr. 2
Calla palustris	RL 3	Ofr. 1
Carex lasiocarpa	RL 3	Ofr. 0 (1)
Cirsium heterophyllum		Ofr. 2
Drosera rotundifolia	RL 3	Ofr. 2
Eriophorum angustifolium		Ofr. 2
Eriophorum vaginatum		Ofr. 1
Menyanthes trifoliata		Ofr. 2
Montia fontana	RL 3	Ofr. 2
Oxycoccus palustris	RL 3	Ofr. 2
Pedicularis sylvatica	RL 3	
Salix repens		Ofr. 1
Schoenoplectus lacustris		Ofr. 1
Scorzonera humilis	RL 3	Ofr. 1
Trifolium spadiceum	RL 2	Ofr. 1
Utricularia minor	RL 3	Ofr. 2

Zur Fauna des geplanten Naturschutzgebietes liegen Daten von folgenden Tiergruppen vor:

1. Kriechtiere (Reptilia)
2. Lurche (Amphibia)
3. Schmetterlinge (Lepidoptera)
4. Wildbienen (Apoidea)
5. Libellen (Odonata)

Zu Nr. 1 (Kriechtiere) liegen folgende Angaben von Wolfgang Völkl, Universität Bayreuth, aus den Jahren 1984 und 1985 vor:

Vipera berus	Kreuzotter	(in Bayern gefährdet)
Anguis fragilis	Blindschleiche	
Lacerta vivipara	Bergeidechse	

Zu Nr. 2 (Lurche) wurden im Rahmen der Amphibienkartierung im Regierungsbezirk Oberfranken im Jahr 1979 Erhebungen durchgeführt. Von Dr. Reichel wurden hierbei folgende Arten erfaßt:

Rana arvalis	Moorfrosch	(in Bayern stark gefährdet)
Rana esculenta	Wasserfrosch	
Rana temporaria	Grasfrosch	
Bufo bufo	Erdkröte	

Zu Nr. 3 (Schmetterlinge) liegen Angaben für das Zeitelmoos vor von Gerhard Rößler Wunsiedel), Hermann Geiger (Troisdorf), H. Josef Weidemann (Untersiemau) und Wolfgang Völkl (Universität Bayreuth). Nachfolgend eine Aufzählung der gefährdeten Arten:

- in der Bundesrepublik vom Aussterben bedroht

Vaccinia optilete	Hochmoorbläuling
-------------------	------------------

- in Bayern bzw. in der Bundesrepublik stark gefährdet

Arichanna melanaria	Rauschbeerspanner
Boloria aquilonaris	Zahnflügelbläuling
Colias palaeno	Hochmoorgelbling (eventuell ist die Population im Zeitelmoos inzwischen erloschen)
Heodes virgaurea	Dukatenfalter

- in Bayern gefährdet

Anarta cordigera	Moorbunteule
Maculinea nausithous	Schwarzblauer Bläuling
Nymphalis antiopa	Trauermantel

Unter diesen gefährdeten Schmetterlingsarten sind 4 Eiszeitrelikte, die streng an ombrotrophe Moore gebunden sind. Während der Hochmoorgelbling auf besonnte Moorwaldmäntel (siehe WEIDEMANN, 1986) angewiesen ist, sind Hochmoorbläuling, Rauschbeerspanner und Moorbunteule v.a. in den zentralen Übergangsmoorenbereichen.

Die Daten zu Nr. 4 (Wildbienen) stammen von Wolfgang Völkl (Universität Bayreuth aus den Jahren 1985 bis 1987.

...

Schließlich wurde die Libellenfauna des Zeitelmooses (Nr. 5) in den Jahren 1984 - 87 durch Wolfgang Völkl und Karl Schrickler (Universität Bayreuth) gründlich bearbeitet. Hierbei wurden von den 58 in Nordbayern heimischen Arten 35 im geplanten Naturschutzgebiet festgestellt.

Hiervon sind 20 Arten in Bayern gefährdet, wobei

3	Arten vom Aussterben bedroht	(RL 1)
2	Arten stark gefährdet	(RL 2)
10	Arten gefährdet	(RL 3)
und 5	Arten potentiell gefährdet bzw. mit unklarem Gefährdungsstatus	(RL 4)

sind. Hier nun die Liste der im Zeitelmoos aufgefundenen Libellenarten:

Calopteryx virgo	Blaufügel-Prachtlibelle	RL 3
Lestes dryas	Glänzende Binsenjungfer	RL 3
Lestes sponsa	Gemeine Binsenjungfer	
Lestes virens	Kleine Binsenjungfer	RL 2

Lestes viridis	Große Binsenjungfer	
Sympetma fusca	Gemeine Winterlibelle	RL 3
Coenagrion hastulatum	Speer-Azurjungfer	RL 3
Coenagrion lunulatum	Mond-Azurjungfer	RL 1
Coenagrion puella	Hufeisen-Azurjungfer	
Coenagrion pulchellum	Fledermaus-Azurjungfer	RL 3
Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	
Erythromma najas	Großes Granatauge	RL 3
Ischnura elegans	Große Pechlibelle	
Ischnura pumilio	Kleine Pechlibelle	RL 3
Pyrrhosoma nymphula	Frühe Adonislibelle	
Cordulegaster bidentatus	Gestreifte Quelljungfer	RL 1
Cordulegaster boltoni	Zweiggestreifte Quelljungfer	RL 3
Cordulia aenea	Gemeine Smaragdlibelle	RL 4
Somatochlora metallica	Glänzende Smaragdlibelle	
Aeshna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer	
Aeshna grandis	Braune Mosaikjungfer (Östliche Art)	
Aeshna juncea	Torf-Mosaikjungfer	RL 3
Aeshna mixta	Herbst-Mosaikjungfer	
Aeshna subarctica	Hochmoor-Mosaikjungfer	RL 2
Anax imperator	Große Königslibelle	RL 4
Leucorrhinia dubia	Kleine Moosjungfer	RL 4
Leucorrhinia rubicunda	Nordische Moosjungfer	RL 1
Libellula depressa	Plattbauchlibelle	
Libellula quadrimaculata	Vierflecklibelle	RL 4
Orthetrum cancellatum	Großer Blaupfeil	
Sympetrum danae	Schwarze Heidelibelle	
Sympetrum flaveolum	Gefleckte Heidelibelle	RL 3
Sympetrum sanguineum	Blutrote Heidelibelle	
Sympetrum vulgatum	Gemeine Heidelibelle	

Besonders beachtenswert ist der hohe Anteil an Arten, die nur in Moorgebieten leben können bzw. an Moorfließgewässer gebunden sind; es sind dies:

Speer-Azurjungfer
Mond-Azurjungfer
Torf-Mosaikjungfer
Hochmoor-Mosaikjungfer
Kleine Moosjungfer
Nordische Moosjungfer
Gestreifte Quelljungfer
Zweiggestreifte Quelljungfer

Die Hochmoor-Mosaikjungfer und die Nordische Moosjungfer besitzen im Zeitelmoos ihr einziges in Oberfranken bekanntes Vorkommen und die Gestreifte Quelljungfer ist in Nordbayern bisher nur an 5 Standorten nachgewiesen.

3. Zusammenfassende -Beurteilung

Beim "Zeitelmoos" handelt es sich um ein ehemaliges Hochmoor, das aus einer Reihe von Lohen besteht. Trotz teilweiser Abtorfung und Entwässerung haben sich naturnahe Moorreste erhalten. Diese zeichnen sich durch eine vielfältige Vegetation aus, unter anderem

Übergangsmoore
Flachmoore
Pfeifengraswiese
Nasswiesen
Großseggensümpfe
Quellfluren
Röhrichte
Schwimmblattgesellschaften
Teichbodenpioniergesellschaften
trockene und wechselfeuchte Borstgrasrasen

Moorheiden
Weiden-Moorbirken-Faulbaum-Bruchgebüsche
und Zwergstrauchreiche Nadelwälder.

Hier hat sich eine große Zahl charakteristischer Arten, hierunter eine ganze Reihe von Eiszeittelikten, bis in unsere Zeit erhalten. Viele dieser Arten sind in Bayern vom Aussterben bedroht oder zumindest stark gefährdet.

Die Untersuchung der Flora des Zeitelmooses ergab, daß hier 19 in Bayern bzw. in Oberfranken gefährdete Pflanzenarten meist in großen Populationen wachsen. Hierunter ist vor allem das sehr reiche Vorkommen der Glänzenden Seerose (*Nymphaea candida*) erwähnenswert, die für ganz Bayern als "vom Aussterben bedroht" zu bewerten ist. 6 weitere Pflanzenarten sind in Oberfranken stark gefährdet, wobei die Fadensegge (*Carex lasiocarpa*) bis vor kurzem noch als in Oberfranken "verschollen" galt.

Bei der Tierwelt ist die reiche Reptilien- und Amphibienfauna erwähnenswert. Vor allem der stark gefährdete Moorfrosch (*Rana arvalis*) verdient besondere Beachtung.

Die Wildbienen sind mit 22 nachgewiesenen Arten ebenfalls sehr reichlich vertreten, wobei 1 Art stark gefährdet und 8 Arten gefährdet sind.

Besondere Berücksichtigung bei der Bewertung der faunistischen Untersuchungsergebnisse verdienen die Schmetterlinge, da im Zeitelmoos viele Moorspezialisten nachgewiesen wurden. (Der letzte hier bekannte Nachweis des Hochmoorgelblings(*Colias palaeno*), stammt allerdings aus dem Jahr 1985). Der Hochmoorbläuling (*Vaccinia optilete*) ist in der ganzen Bundesrepublik Deutschland vom Aussterben bedroht. 4 weitere im Zeitelmoos vorkommende Schmetterlingsarten sind stark gefährdet und 3 sind gefährdet. 4 dieser Schmetterlingsarten, nämlich

	Hochmoorgelbling	(<i>Colias Palaeno</i>)
	Hochmoorbläuling	(<i>Vaccinia optilete</i>)
	Rauschbeerspanner	(<i>Arichanna melanaria</i>)
und	Moorbunteule	(<i>Anarta cordigera</i>)

sind Eiszeittelikte, die streng an ombrotrophe Moore (Hoch- und Übergangsmoore) gebunden sind.

Besonders gut dokumentiert wird die hohe Wertigkeit des Zeitelmooses durch die eingehende Untersuchung der Libellenfauna durch VÖLKL und SCHRICKER (siehe Zusatzgutachten). Hierbei wurde belegt, daß es sich beim Zeitelmoos um den an Libellenarten reichsten (Moor-)Bereich in Oberfranken handelt. Von den 58 in Nordbayern heimischen Arten konnten 35 festgestellt werden, hierunter

	3	vom Aussterben bedrohte,
	2	stark gefährdete,
	10	gefährdete
und	5	potentiell gefährdete Arten.

Beachtlich ist hierunter der Anteil der Moor- und Moorfließgewässer-Spezialisten (d.h. Arten, die nur in Mooren leben können bzw. an Moorfließgewässer gebunden sind):

	Speer-Azurjungfer	(<i>Coenagrion hastulatum</i>)
	Mond-Azurjungfer	(<i>Coenagrion lunulatum</i>)
	Torf-Mosaikjungfer	(<i>Aeshna juncea</i>)
	Hochmoor-Mosaikjungfer	(<i>Aeshna subarctica</i>)
	Kleine Moosjungfer	(<i>Leucorrhinia dubia</i>)
	Nordische Moosjungfer	(<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)
	gestreifte Quelljungfer	(<i>Cordulegaster bidentatus</i>)
und	Zweiggestreifte Quelljungfer	(<i>Cordulegaster boltoni</i>).

Zwei dieser Spezialisten, nämlich Hochmoor-Mosaikjungfer und Nordische Moosjungfer haben ihr einziges bekanntes, oberfränkisches Vorkommen im Zeitelmoos und die Gestreifte Quelljungfer ist in Nordbavarn nur an 5 Standorten nachgewiesen. Sowohl die vegetationskundlichen und floristischen als auch die faunistischen Daten belegen die hohe Wertigkeit des Zeitelmooses und die Bedeutung für den Naturhaushalt. Dieser Moorbereich ist äußerst bedeutsam nicht nur für das Fichtelgebirge, sondern für ganz Oberfranken und sollte deshalb unbedingt als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden.

...

Bayreuth den 5.6.1987
Regierung von Oberfranken
I.A.

Dr. Merkel
Oberregierungsrat