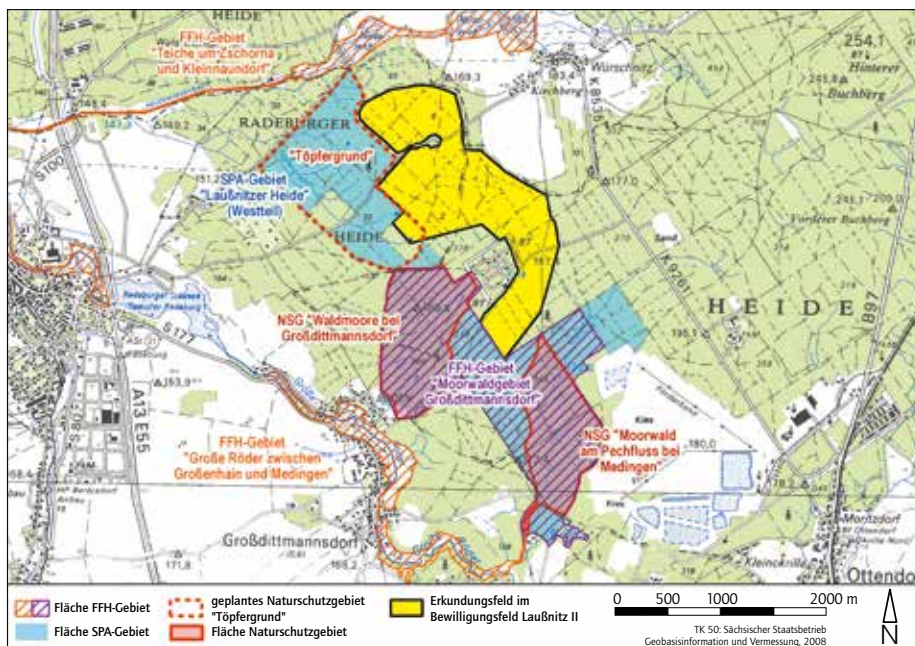


## Kiesabbau in der Radeburger Heide im Spannungsfeld des Moor- und Waldschutzes

MATTHIAS SCHRACK & UWE STOLZENBURG

### Einleitung

In der Umgebung der NATURA-2000-Gebiete "Laußnitzer Heide" (Vogelschutzgebiet) und "Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf" (FFH-Gebiet), darin eingebettet zwei Moor-Naturschutzgebiete (NSG), laufen seit 2014 erneut Planungen für den Kiesabbau im Raum Würschnitz-Radeburg. Die Kiesgrube Ottendorf-Okrilla ist die flächengrößte ihrer Art in Deutschland und soll ein weiteres Mal erweitert werden. Im REGIONALPLAN (2009, Anlage 3, S. 3, Karte 2, Raumnutzung) der Planungsregion „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“ ist der Töpfergrund Radeburg als „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ vermerkt. Ein Vorranggebiet „Oberflächennahe Rohstoffe“ mit dem derzeit geplanten Kiessandabbau Radeburg-Laußnitz 2 grenzt unmittelbar an (Karte 1). Daraus erwachsende Zielkonflikte zwischen den Schutzgebieten und dem Kiesabbau sollen im Folgenden aus naturschutzfachlicher Sicht vorgestellt werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt es insbesondere, die Wasserversorgung der Moore und Quellen zu sichern, schädliche Stoffeinträge zu vermeiden und die gewachsenen Wälder so zu sichern, dass die Lebensstätten von gefährdeten Waldarten dauerhaft erhalten bleiben.



Karte 1: Schutzgebiete im Spannungsfeld des erweiterten Kiesabbaus in der Radeburg-Laußnitzer Heide.

## Worum geht es beim Schutz der Wald- und Mooregebiete am SW-Rand der Königsbrück-Ruhlander Heiden?

### Ermittlung einer moor- und quellenerhaltenden hydrologischen Schutzzone

„In der Laußnitzer und Radeburger Heide bildet der unter Schmelzwasserkiesen anstehende Lausitzer Granodiorit die Untergrenze des Wasserleiters, der in Geländesenken und Verebnungen Wasseraustritte und Moorbildungen bewirkt.“ (EdOM 2008, S. 50). Die enge Verflechtung der Moore und Quellbereiche mit den hydrologischen Einzugsgebieten erfordert eine hydrologische Schutzzone mit der Maßgabe, dauerhaft eine moor- und quellenerhaltende Wassermenge und -güte zu sichern. Der Betreiber der Kiesgrube sollte für den Kiessandabbau im Feld Radeburg-Laußnitz 2 den hydrogeologischen Nachweis erbringen, auf welcher Fläche der Kiesabbau ohne erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen auf die NSG-Schutzgüter wie Quellen und Quellbereiche sowie Moorgewässer und Zwischenmoore naturschutzfachlich vertretbar ist (Tabelle 1). EdOM (1999) beschreibt aus hydrologischer und moorkundlicher Sicht die Notwendigkeit des Schutzes und Gefährdungspotentiale für waldumgebene Kleinmoore.

Für die Wasserversorgung des Töpfergrundes und des NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" sind die Ablagerungen von Quarzkiesen und -sandem mit Einlagerungen von Ton von grundsätzlicher Bedeutung. Die Entstehung der Versumpfungsmoore und moorspeisenden Quellbereiche ist in der geringen Mächtigkeit des Grundwasserleiters am Hangfuß der Kieshochfläche begründet (Abb. 1). Durch den dadurch hervorgerufenen Grundwasserrückstau entsteht in der Torf- und Moorschicht ein kräftiger Wasserstrom (INGENIEURBÜRO 1996). Bei sehr starkem Zufluss tritt das Wasser oberflächlich in Quellen aus. Im Töpfergrund Radeburg sind das drei Sturzquellen und neun Sickerquellen, laut der dem Rahmenbetriebsplan (RBP 2000) beiliegenden „Karte der Biotoptypen“ sogar 24 naturnahe Quellbereiche entlang einer Hanglinie von etwa 1.500 Meter, d. h., eine Quelle auf etwa 60 laufende Meter!

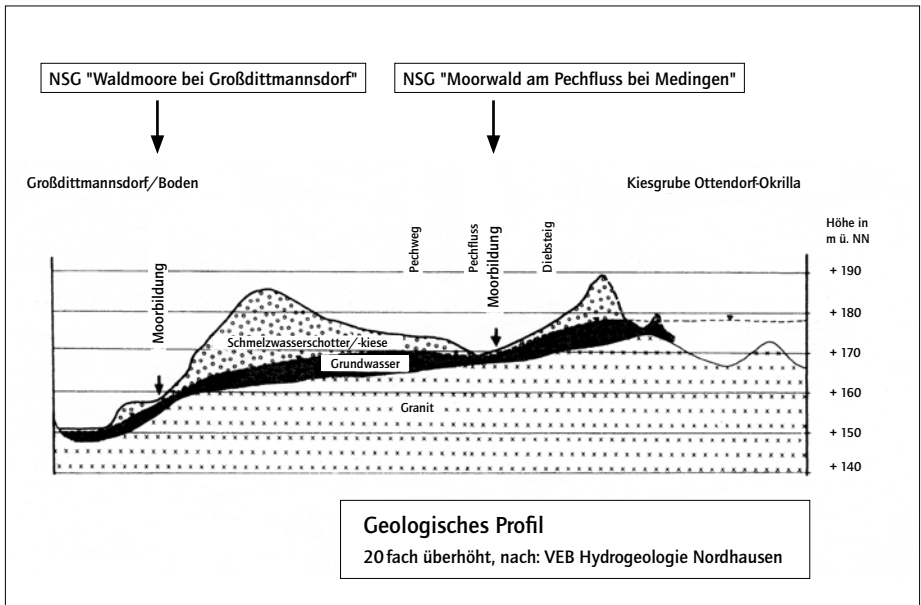


Abb. 1: Prinzipskizze der Entstehung von Feuchtgebieten (Quellbereiche, Waldmoore) an den Hangfüßen der für den Kiesabbau vorgesehenen Kieshochflächen.

Damit weist der Töpfergrund eines der reichsten Quellenvorkommen im sächsischen Tiefland auf. Die Entstehung der Quellen ist auf das Auskeilen des Grundwasserleiters im Bereich der Höhenlinie 162 bis 165 ü. NN zurückzuführen (INGENIEURBÜRO 1996). Diese Quellen speisen zahlreiche Bäche und Gräben, insbesondere den Töpfergraben. Durchflussmessungen am Töpfergraben ergaben 1994 bis zu 6,3 l/s, im Bereich der (Moor-)Gräben 1,6 bis 3,2 l/s (Ingenieurbüro 1996). Die Speisung der Moore und Gräben findet im Wesentlichen über das Grundwasser statt (RBP 2000). Weil die Grundwasserneubildung durch Niederschläge über die Waldpassage erfolgt, sind die Quellaustritte außerordentlich nährstoffarm. Quellbereiche gelten nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes als besonders geschützte Biotope, deren Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung verboten ist. Der RBP (2000, Anlagen A, S. 10) hält eine Grundwasserabsenkung im Bereich der Quellen von unter 10 cm für möglich und prognostiziert die Konflikte als „hoch“ (RBP 2000, S. 72). Diese Absenkungen können zum oberflächlichen Austrocknen der Grundwasserantriegs- und Quellmoore führen und das Moorwachstum (Torfmoose!) ebenso gefährden wie die Lebensstätten der moorbevorzugenden und seltenen Wasserkäfer und Libellen (Abb. 2, 3).



Abb. 2: Wachsendes Zwischenmoor im NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen" mit Moorschlenken, Pfeifengras, Torfmoosen und Rundblättrigem Sonnentau. Moorwachstum bedarf einer hohen Wassersättigung. Aufnahme: M. Schrack, 06/2012



Abb. 3: Sickerquelle im NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf". Quellwässer und Grundwasser aus den Kieshochrücken speisen die Zwischenmoore. Ganzjährig niedrige Temperaturen, konstanter pH-Wert und Nährstoffarmut kennzeichnen die Quellen. Aufnahme: M. Schrack, 03/2013

Tabelle 1: Seltene und geschützte Feucht- und Waldbiotope nach Naturschutzrecht

Biotoptypen im Betrachtungsgebiet	§ 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG	RLS BUDER & UHLEMANN 2010
Waldkiefern-Moorwald	§	1
Moorbirken-Moorwald	§	2
Tiefland-Fichtenwald	-	2
Höhlenreiche Altholzinsel	§	1
Höhlenreicher Einzelbaum	§	-
Sturzquelle	§	2
Kalkarme Sickerquelle	§	2-3
Naturnaher Flachlandbach	§	2
(Naturnaher) Graben	-	3
Naturnahes ausdauerndes Kleingewässer, mesotroph	§	2
Naturnahes ausdauerndes Kleingewässer, eutroph	§	3
Moorgewässer	§	1
Zwischenmoor	§	2
Röhricht mesotropher Stillgewässer	§	3
Pfeifengraswiese	§	1

Status der Roten Liste Sachsens (RLS): 1-von vollständiger Vernichtung bedroht; 2-stark gefährdet; 3-gefährdet.

### Ermittlung einer Klimaschutzzone

Aus klimatologischer Sicht geht es vorrangig um die Bewahrung des boreal-montan geprägten Waldinnenklimas. Im Unterschied zu den trockenwarmen Wäldern der Radeburger und Laußnitzer Heide herrschen in den moorbestimmten Senken des Töpfergrundes und der Waldmoore bei Großdittmannsdorf kühl-feuchte Witterungsverhältnisse (Abb. 4, 5). Zahlreiche seltene und gefährdete Tiere und Pflanzen, die gewöhnlich in den höheren Lagen der Mittelgebirge bzw. in der kaltgemäßigten Klimazone (Waldtundra) vorkommen, haben hier ein Tieflandvorkommen und Rückzugsgebiet (OERTEL et al. 2008). Wegen der höheren Kältesummen und der Neigung zu Spätfrösten kann sich der seltene Tieflagen-Kiefern-Fichtenwald als natürliche Waldgesellschaft durchsetzen (DÖRING 1999). Der Wald auf Torf und Moor mit den eingebetteten wachsenden Zwischenmooren, Moorgewässern und Wassergräben ist eine Lebensstätte für Arten mit boreal-montaner Verbreitung, die auf geringfügige Änderungen des Lokalklimas empfindlich reagieren (Tabelle 2). Für deren Fortbestand erscheint die Erhaltung einer ausreichend großen und in sich geschlossenen Waldfläche unverzichtbar (Pufferfunktion). Die Waldbe-seitigung für die flächengroße Fortführung des Kiesabbaus bis dicht heran an die geschützten Biotope kann das Waldinnenklima maßgeblich verändern (vgl. SCHERZINGER 1996, S. 335). Der Saumcharakter zwischen Kiesgrube und Wald gefährdet konkurrenzschwache Innenwaldarten, neben klimatischen Faktoren auch durch das Hinzutreten bzw. Eindringen neuer Arten (Veränderungen der Konkurrenzbeziehungen). Die bestehenden Vorbelastungen durch schon abgebaute bzw. im Abbau befindliche Kiesfelder sind bei der Bewertung der neuen Planungen zu berücksichtigen.



Abb. 4: Zwischenmoor im NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf". Hohe Kältesummen im Jahresverlauf, Spätfröste und Nebel verweisen auf den boreal-montanen Charakter der Moore in der Radeburg-Laußnitzer Heide. Aufnahme: M. Schrack, 02/2010



Abb. 5: Zwischenmoor im NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf". Zur kontinuierlichen Wasserversorgung der Moore trägt in den vermoorten Kaltluftsenken auch der nur zögerlich abschmelzende Schnee bei.  
Aufnahme: M. Schrack, 01/2011

Tabelle 2: Arten mit boreal-montaner Verbreitung

Gefäßpflanzen RLS: SCHULZ 2013	Brutvögel RAU et al. 1999	Lurche & Kriechtiere RAU et al. 1999	Libellen GÜNTHER et al. 2006	Wasserkäfer KLAUSNITZER 1996
Gewöhnliche Moosbeere (3) <i>Vaccinium oxycoccos</i>	Rauhfußkauz (3) <i>Aegolius funereus</i>	Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	Speer-Azurjungfer (3) <i>Coenagrion hastulatum</i>	<i>Bidessus grosse-punctatus</i> (1)
Straußblütiger Gilbweiderich (3) <i>Lysimachia thyriflora</i>	Sperlingskauz (3) <i>Claudium passerinum</i>	Kreuzotter (2) <i>Vipera berus</i>	Arkt. Smaragdlibelle (2) <i>Somatochlora arctica</i>	<i>Agabus subtilis</i> (2)
Mittlerer Sonnentau (2) <i>Drosera intermedia</i>	Waldwasserläufer (R) <i>Tringa ochropus</i>	Ringelnatter (3) <i>Natrix natrix</i>	Östl. Moosjungfer (2) <i>Leucorhinia albifrons</i>	<i>Ilybius crassus</i> (1)
Knöterich-Laichkraut (3) <i>Potamogeton polygonifolius</i>	Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>	Moorfrosch (3) <i>Rana arvalis</i>	Große Moosjungfer (2) <i>Leucorhinia pectoralis</i>	<i>Hydaticus modestus</i> (3)
Kleiner Wasserschlauch (3) <i>Utricularia minor</i>	Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>	Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	Nord. Moosjungfer (3) <i>Leucorhinia rubicunda</i>	<i>Enochlus ochropterus</i> (3)

In Klammern Status der Roten Liste Sachsens (RLS): 1-vom Aussterben bedroht; 2-stark gefährdet; 3-gefährdet; R-im Rückgang.

### Ermittlung und Sicherung einer Nährstoffpufferzone

Der geplante Kiestagebau Radeburg ragt teilweise bis in die Trinkwasserschutzzone III der Fassung Radeburg/Rödern hinein, 3,7 Hektar sollen abgebaut werden (INGENIEURBÜRO 2002, S. 37). Dem Grundwasser in der Radeburger und Laußnitzer Heide wird eine hohe Wassergüte und -menge und natürliche Geschütztheit durch die geschlossene Waldvegetation (Filterwirkung) ohne Verkehrsstraßen bescheinigt (INGENIEURBÜRO 1996). Es ist ein Gebot der Zukunftsvorsorge für die Allgemeinheit,

dieses Grundwasserreservoir im Einzugsgebiet der Moore sorgfältig zu behandeln und vor Schad- und Nährstoffeinträgen zu schützen. Es gilt, die gesellschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Interessen verantwortungsvoll gegeneinander abzuwägen.

Ökologisch geht es dabei um den gesicherten Fortbestand der natürlichen bzw. naturnahen abiotischen und biotischen Standortverhältnisse der Moor- und Waldlebensräume als wesentlichste Bedingung für den dauerhaften Erhalt überlebensfähiger (Teil-)Populationen biotopkennzeichnender Tiere und Pflanzen der naturraumtypischen Moorbiotope sowie des Tiefland-Kiefern-Fichtenwaldes. Die Erhaltung der Nährstoffarmut ist für die geschützten Moorpflanzen ein bedeutender Überlebensfaktor. Die vorliegenden Wasseruntersuchungen des Büros IDUS Biologisch Analytisches Umweltlabor GmbH Ottendorf-Okrilla im Töpfergrund Radeburg vom 16.02./07.06.2000 (veröff. von SCHRACK & STOLZENBURG 2008) und im NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen" vom 15.05./08.08.94 und 20.03.96 (veröff. von SCHRACK et al. 1997) belegen den nährstoffarmen Charakter (mesotroph bis oligotroph) der untersuchten Zwischenmoore, Moor- und Quellgewässer und somit die hohe Güte der bewaldeten und waldfreien Feuchtgebiete.

Seit dem Betreiben der Erd- und Baustoffkippe vollzieht sich in der Umgebung der bestehenden Kiesgrube im Raum Ottendorf-Okrilla/Medingen eine schleichende Verschlechterung der Wasserqualität. LICHTENBERGER (2009) machte den Skandal frühzeitig öffentlich bekannt: „*Verseucht das Kieswerk Ottendorf-Okrilla (KBO) das Grundwasser und bringt es damit das benachbarte Flora-Fauna-Habitat (FFH) "Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf in Gefahr?*“. Die Verfüllung von Teilen der Kiesgrube mit belastetem Material ohne vorherige Abdichtung des durchlässigen kiesigen Untergrundes (Tabelle 3) hat bis heute eine erhebliche Verunreinigung des Grund- und Bodenwassers mit Schad- und Nährstoffen zur Folge (Abb. 6). Betroffen sind das im Wassereinzugsgebiet gelegene NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen" und möglicherweise die im FFH-Gebiet gelegenen Medinger Kleinteiche. Im Handbuch „*Naturschutzgebiete in Sachsen*“ (KLENKE 2008, S. 130) ist für das NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen" vermerkt: „*Von Mai 1994 bis April 2003 erhöhten sich im SO-Teil Leitfähigkeit und Nitratwerte im Pechfluss sowie mehreren Seitengräben, wobei der Nitratgehalt von 0,86–1,17 auf 1,2–5,0 mg/l und die elektrische Leitfähigkeit von 152–166 auf 222–784 µS/cm stieg.*“ In einem vom Umweltamt Bautzen in Auftrag gegebenen Gutachten heißt es: „*Die Analyseergebnisse belegen eindeutig einen starken Zustrom salzhaltiger Wässer aus dem Gebiet des Kiestagebaues bzw. der dort eingelagerten Deponie... Nitrat überschreitet ... an den meisten Messstellen die im unbeeinflussten Zustand zu erwartenden Werte deutlich... Mit den hier nachgewiesenen Stoffeinträgen ist das NSG stark anthropogen beeinflusst.*“ (KRUSPE 2012). Auf extrem hohe Stickstoffeinträge verweist auch die rasante Entwicklung der stickstoffliebenden Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*) im fischereilich genutzten Baggersee im NW-Teil der bestehenden Kiesgrube. Dieses Natur und Landschaft gewidmete Gewässer ist ein Grundwassersee, der im Gefolge der Nassauskiesung entstanden ist. Grundwasser ist eigentlich nährstoffarm (Abb. 7). Die Verfüllung seiner Umgebung hat zu seiner Eutrophierung geführt. Unverzügliches Handeln der Natur- und Umweltschutzbehörden sowie des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit (SMWA) und des Sächsischen Oberbergamtes ist geboten.

Die anhaltend hohen Salz- und Nitrateinträge beeinträchtigen schon jetzt die im Einzugsbereich der Verkipfung gelegenen Feuchtgebiete, darunter nährstoffarme FFH-Lebensraumtypen im NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen". KRUSPE (2012) schreibt, dass „*die Nitratkonzentrationen auf einem Niveau (liegen), welches moortypische, stickstofflimitierte Organismengemeinschaften beeinträchtigen kann.*“ Das SMWA stellte in Beantwortung einer Kleinen Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen am 13.03.2009 fest, dass „*das Unternehmen im Kiestagebau Laußnitz 1 keine Deponie im abfallrechtlichen Sinne (betreibt). Die Verwertung bergbaufremder Abfälle erfolgt auf der Grundlage des Bundesberggesetzes zum Zweck der Wiedernutzbarmachung... Ziel war es, mit der Zulassung dafür Sorge zu tragen, dass bei der Abfallverwertung im Rahmen der Betriebsführung das Entstehen schädlicher Veränderungen im Boden und damit im Grundwasser verhindert wird.*“ Tatsache ist, dass die ausgereichte



Abb. 6: Baustoffverkippung in der Kiesgrube Ottendorf-Okrilla. Das eindringende Sickerwasser löst Nähr- und Schadstoffe, die wegen der fehlenden Sperrschicht ungehindert in die Kiesschichten und ins Grundwasser eindringen und dadurch auch die Moore schädigen. Aufnahme: H. Oertel, 04/2009



Abb. 7: Aus dem Grundwasserleiter der in Richtung Waldmoore ausstreichenden Kieshochrücken tritt im Jahresverlauf nährstoffarmes Wasser aus. Es entstehen kleinflächige Hang-Quellmoore, die bei Wasserverknappung austrocknen würden. Aufnahme: M. Schrack, 01/2015



Gestattung des Oberbergamtes zur Verfüllung die Belange des NSG und FFH-Gebietes in keiner Weise schützt. Auch nach dem Bekanntwerden der Verschlechterung des Gebietszustandes ist keine Reaktion der zuständigen Behörden bekannt. Die Wuchsorte der seltenen und gefährdeten Pflanzenarten Knöterich-Laichkraut, Gewöhnliche Moosbeere, Straußblütiger Gilbweiderich sowie die im Gebiet nachgewiesenen Sonnentau- und Wasserschlaucharten sind dadurch hochgradig gefährdet (Abb. 8, 9; Tabelle 2). Diese und weitere Pflanzenarten stickstoffärmster bis -armer Standorte gelten als „nicht salzertragend“ (ELLENBERG 1992). Fazit: Das Verwaltungshandeln hat die Verordnungen zu den Schutzgebieten nicht hinreichend beachtet und zur Verschlechterung der Moor- und Quellbiotope geführt!

*Tabelle 3: Einbaumengen von Abfällen im Zeitraum 2006 bis 2008 lt. den Angaben des SMWA vom 13.03.2009 (Hinweis: Die Baustoffverkippung hält aktuell an.)*

Baustoff	Einbaumenge (in Tonnen)		
	2006	2007	2008
Beton	103.325	63.432	34.811
Ziegel	201.463	221.910	174.580
Fliesen/Keramik	68	37	77
Boden/Steine	336.307	731.486	304.078
Gipsbaustoffe	2.410	3.189	2.680



*Abb. 8: Das FFH-Gebiet "Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf" hat für den Populationsschutz des Rundblättrigen Sonntaus eine hohen Stellenwert: Hier wachsen Tausende dieser „fleischfressenden“ Pflanzen. Aufnahme: M. Schrack, 07/2010*



Abb. 9: Wie die meisten spezialisierten Moorpflanzen reagiert auch der Mittlere Sonnentau empfindlich auf Nährstoffeinträge und die Versalzung seiner Wuchsorte. Eine Gefahr sind die Stoffeinträge aus den in der Kiesgrube Ottendorf-Okrilla verkippten Abfällen. Aufnahme: M. Schrack, 05/2012

### Erhaltung der in Jahrhunderten gewachsenen Wälder als Lebensstätte geschützter Arten

Gegenüber Äckern haben Wälder vielfältige Wohlfahrtswirkungen wie Klimafunktionen, Sauerstoffproduktion, Luft- und Wasserreinhaltung (Filterwirkung), aber auch als Erholungsstätte für Menschen und Lebensraum für Waldorganismen. Aus der Sicht des Gemeinwohles ist es sinnvoller, Locker- und Festgestein in den zahlreich vorhandenen Erlaubnis- und Bewilligungsfeldern auf Ackerflächen außerhalb gewachsener Altwälder zu fördern. Im Gegensatz zu Wäldern sind diese Lagerstätten in überschaubaren Zeiträumen wieder herstellbar. SCHERZINGER (1996) verweist darauf, dass es 10.000 Jahre braucht, bis sich auf ausgekisteten Flächen wieder alte Wälder entwickelt haben. Am Beispiel der Zerstörung der in Jahrtausenden gewachsenen Waldböden und der dem Braunkohleabbau folgenden Kippenwälder weisen MÖCKEL et al. (1999, S. 142 f.) darauf hin, dass es sehr langer Zeiträume bedarf, bis sich wieder naturnahe Waldökosysteme entwickelt haben: „So fehlt hier überall die frühere Charakterpflanze der vorbergbaulichen Wälder, die Heidelbeere.“ (Abb. 10). Auch die vergasteten Aufforstungen auf den Erd- und Baustoffkippen der Kiesgrube Ottendorf-Okrilla zeigen beispielhaft dieses verfremdete und artenmäßig verarmte Erscheinungsbild - und das wohl lange Zeit, die es für eine neuerliche Waldbodenentwicklung bedarf. Auch deshalb ist der Kiesabbau innerhalb von Altwäldern mit Abholzung großer Waldflächen mit den Schutzgütern Klima, Waldboden- und Grundwasserschutz sowie Luftreinhaltung sorgfältig abzuwägen. Die betriebswirtschaftlichen Eigeninteressen sollten das Gemeinwohl verantwortungsvoll berücksichtigen.

## Ermittlung einer ökologischen Schutzzone für den dauerhaften Erhalt der biotopspezifischen Pflanzen und Tiere

Im Handbuch „Naturschutzgebiete in Sachsen“ (KLENKE 2008) schreibt EDM (2008, S. 58): „*Sollen bestimmte im Moor lebende oder auch nur durchziehende Tiere geschützt werden, sollte eine faunistische Schutzzone eingerichtet werden. Sie orientiert sich an der Abschirmung von Störwirkungen.*“ Die Tabellen 2, 4 und 5 enthalten eine Auswahl der im Betrachtungsgebiet ermittelten wertbestimmenden Tiere und Pflanzen, ihre Seltenheit und Gefährdung bzw. ökologischen Ansprüche.

### (Populations-)Gefährdungsanalysen für moor- und waldtypische Tierarten

Aus faunistischer Sicht gilt es, die Lebensbedingungen für Charakterarten der Moore, Quellgebiete und naturnahen Tiefland-Kiefern-Fichtenwälder zu erhalten, darunter die in Tabelle 2 genannten boreal-montan verbreiteten sowie die in Tabelle 4 ergänzten Tierarten. Dabei handelt es sich um Arten, deren Vorkommen im Betrachtungsgebiet in starkem Maße von den intakten Feucht- und Waldgebieten bestimmt wird. Die Auswirkungen der Waldreduzierung und der Veränderungen des Wasserhaushaltes auf diese Arten sollten demnach Prüfgegenstand sein. Tabelle 4 enthält die Rotbauchunke (FFH-Art, Anh. II) sowie Wechselkröte, Knoblauchkröte und Laubfrosch (FFH-Arten, Anh. IV), die im FFH-Gebiet „Teiche um Zschorna und Kleinnaundorf“ geschützt und deren Laichplätze die Kleinnaundorfer Teiche (Ober-, Mittel-, bzw. Niederreich) sind. Möglicherweise sind diese faunistisch bedeutsamen Fischteiche im Wassereinzugsgebiet des Kiessandabbaus Radeburg-Laußnitz 2 gelegen. Im Interesse des Umgebungsschutzes sollten auch die Auswirkungen des Kiesabbaus auf dieses europäische Schutzgebiet untersucht werden.



Abb. 10: Zwergstrauchreiche Wälder auf vitalen Waldböden prägen die Radeburg-Laußnitzer Heide. Es bedarf extrem langer Zeiträume, bis sich auf den ausgekiesten und aufgeforsteten Flächen wieder Wälder mit Heidelbeere, Preiselbeere und Heidekraut entwickeln. Aufnahme: M. Schrack, 05/2010

Tabelle 4: Weitere schutzwürdige Tierarten im Eingriffsgebiet

(Brut-)Vögel	Kriechtiere & Amphibien	Insekten
Seeadler (2) <i>Haliaeetus albicilla</i>	Schlingnatter (2) <i>Coronella austriaca</i>	Zweigestreifte Quelljungfer (3) <i>Cordulegaster boltonii</i>
Schwarzstorch (2) <i>Ciconia nigra</i>	Rotbauchunke (2) <i>Bombina bombina</i>	Kleine Moosjungfer (3) <i>Leucorrhinia dubia</i>
Kranich (2) <i>Grus grus</i>	Knoblauchkröte (3) <i>Pelobates fuscus</i>	Kleine Binsenjungfer (3) <i>Lestes virens</i>
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	Wechselkröte (2) <i>Bufo viridis</i>	Maulwurfsgrille (2) <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Laubfrosch (3) <i>Hyla arborea</i>	Rundaugen-Mohrenfalter (2) <i>Erebia medusa</i>

In Klammern Status der Roten Liste Sachsens (RLS): 1-vom Aussterben bedroht; 2-stark gefährdet; 3-gefährdet; Rim Rückgang.

Am Beispiel ausgewählter Tierarten sollen die Folgen eines Abbaus im Nahbereich der Schutzgebiete sichtbar gemacht werden.

**Seeadler:** In störungsarmen Altwäldern zwischen Kleinnaundorf und Medingen sucht der Seeadler regelmäßig Ruhe- und Schlafbäume auf. Im Töpfergrund Radeburg brütete er in den 1980er Jahren zweimal auf einer Altkiefer. Die nahe gelegenen Gewässer, darunter das Kleinnaundorf-Würschnitzer Teichgebiet, der Speicher Radeburg und das NSG/SPA „Zschornaer Teichgebiet“, bieten einen günstigen Nahrungsraum. Die Bewahrung von Nahrungsgebieten und störungsarmen Vermehrungsstätten in Althölzern sind für diese Greifvogelart besonders wichtig.

**Sperlings- und Rauhußkauz:** Die tot- und höhlenreichen Fichten-Kiefernbestände in den kühl-feuchten moorigen Bereichen sind Vorkommens- und Vermehrungsstätte dieser beiden Kleineulen. 2014 wurden im Töpfergrund und dem angrenzenden Bergwerksfeld drei Rufreviere vom Sperlingskauz sowie ein Ruf- und ein Brutrevier vom Rauhußkauz ermittelt. Der Rauhußkauz braucht unzerschnittene Waldflächen mit Althölzern, wo er die Höhlen vom Schwarzspecht, ebenfalls eine Art ausgedehnter Waldungen, für die Brut nutzt. Sein Raumbedarf zur Brutzeit umfasst ein Waldgebiet von 30 – 100 Hektar (FLADE 1994, S. 561). Wird es durch Rodungen und Fahrtrassen fragmentiert, verkleinert sich die Habitatfläche mit der Folge, dass anspruchsvolle und seltene Arten verschwinden. Aus den Saumbereichen können biotop-fremde Arten eindringen, z. B. der Waldkauz, ein Beutegreifer der Kleineulen (JEDICKE 1990, S. 35, 62). Das kleinflächig wechselnde Mosaik der Fichten-Kiefernwälder und Waldmoore begünstigt das Brüten vieler biotoptypischer Charakterarten, wozu neben den Kleineulen auch Erlenzeisig und Fichtenkreuzschnabel gehören. Mit Kranich, Waldschnepfe und Waldwasserläufer kommen zudem die Leitarten der Waldmoore vor (vgl. FLADE 1994). Bevorzugte Lebensräume der Waldschnepfe liegen in feuchten bis wassergesättigten Bereichen in kleinräumig gegliederten Wäldern mit Moorsenken, lichten Wäldern und Dickungen. Die Waldentwässerung gehört zu den Hauptgefährdungsursachen. Ein Blick auf Karte 1 zeigt: Der geplante Eingriff in das noch großräumige Waldgebiet wird nicht ohne Folgen bleiben für die hydrogeologischen und boreal-montan geprägten Standortverhältnisse.

**Kreuzotter:** SCHIEMENZ et al. (1996) nennen u. a. den Lebensraumverlust durch Straßenbau (Zerschneidung und Verinselung von Lebensstätten) und die Zerstörung von Mooren als Hauptgefährdung. Das ist im Wanderverhalten begründet: Zwischen den Frühjahrssonnen- bzw. Paarungsplätzen und den Sommerlebensräumen werden bis zu 1,5 km zurückgelegt. Ein Ausbau der bestehenden Wege und eine Verkehrszunahme gefährden

die Art. Das feuchte und kühle Lokalklima ist ein wesentlicher Grund für das Vorkommen dieser Schlangensart, die in Mitteleuropa als boreal-montanes Faunenelement gilt. Im Vergleich zu trockenwarmen Flächen sind die Populationsdichten in Feuchtgebieten höher. Feuchtgebiete weisen eine höhere Beutetierdichte auf, das reiche Vorkommen junger Froschlurche sichert eine hohe Überlebensrate der Jungtiere.

Das Waldgebiet im Töpfergrund Radeburg und im FFH-Gebiet beherbergt ein Tieflandvorkommen der Kreuzotter (Abb. 11). Eine Kreuzotter-Population hat nach JEDICKE (1994, S. 192) einen Raumbedarf von 10–20 km<sup>2</sup>. Das weitgehend unzerschnittene Waldgebiet zwischen den befestigten und stark befahrenen Straßen zwischen Radeburg-Königsbrück und Ottendorf-Okrilla-Würschnitz ist etwa 10 km<sup>2</sup> groß und hat daher einen hohen Stellenwert für die Populationserhaltung. Der Grad der „Unzerschnittenheit“ gilt als wichtiges Naturnähe-Merkmal (SCHERZINGER 1996, S. 291). Die Schutzbedürftigkeit des Lebensraumes ergibt sich u. a. daraus, dass sich die Kreuzotter in Mitteleuropa und Deutschland im starken Rückgang befindet und auch in den großflächigen Wäldern in der Umgebung (Dresdener Heide, Friedewald und Moritzburger Teichgebiet) fehlt. Arealverluste durch Habitatveränderungen bilden aktuell die größte Gefährdung (JÖGER & WOLLESEN 2004).

**Schlingnatter.** In Sachsen fällt ein mehr oder weniger zusammenhängendes Vorkommensband auf, das sich von Hoyerswerda bis zum Elbtal bei Radebeul zieht, darin eingeschlossen das Betrachtungsgebiet. Ihre optimalen Lebensstätten sind störungsarme Wärmeinseln, wobei sie feuchte und moorige Bereiche nicht meidet. Als Sonnplätze sind die Säume und lichten Kiefern- und Fichtenwälder und -halbforste mit Zwergstrauchheide in den nährstoffarmen und trockneren Bereichen bedeutsam, die aus Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) bestehen.



Abb. 11: Die Kreuzotter besiedelt im Frühjahr und Herbst trockenwarme Sonnplätze im Eingriffsraum, die benachbarten Moore sind sommerliche Jagdgebiete. Infolge des Kiesabbaus schrumpft dieser Jahreslebensraum, der Fortbestand dieser Art ist gefährdet. Aufnahme: M. Schrack, 04/2013

Diese naturschutzfachlich wertvolle Zwergstrauchgesellschaft prägt das Waldbild im Betrachtungsraum. Als barrierefreie Säume bilden sie den Grundstock für den Biotopverbund zwischen dem Rödertal und der Radeburg-Laußnitzer Heide. Sehr nachteilig wirkt sich die Beseitigung von störungsarmen Saum- und Kleinstrukturen aus, die nicht nur zur Verkleinerung des Lebensraumes führt, sondern auch zur Isolation der einzelnen Teilpopulationen. Das Minimalareal einer Population umfasst eine Flächengröße von mindestens 1000 ha (JEDICKE 1990, S. 165).

**Moorfrosch:** Er ist eine Charakterart der bodensauren und waldreichen Lebensräume. Nördlich von Dresden liegt sein Verbreitungsschwerpunkt vor allem im Moritzburger Teichgebiet und in den Königsbrück-Ruhlander Heiden. In der Radeburg-Laußnitzer Heide findet er (noch) ein unzerschnittenes Landhabitat, wo er sich im Frühjahr in kleinen Paarungsgemeinschaften in wassergefüllten Moorsenken und Gräben zusammenfindet.

**Libellen:** Im Naturraum „Königsbrück-Ruhlander Heiden“ sind 51 Libellenarten nachgewiesen, davon 40 Arten in den beiden Moor-NSG und im Töpfergrund Radeburg (BROCKHAUS & FISCHER 2005, S. 314). Darunter befinden sich zehn Moorlibellenarten (SCHRACK & STOLZENBURG 2008, S. 172 f.). Deren Vorkommen verweist auf die hohe Biotopqualität der moorbestimmten Vermehrungsstätten. Kennzeichnend für die Habitatvielfalt ist die Verzahnung der oft nur kleinflächig ausgeprägten Moosmoore und stehenden Moorgewässer mit den gebietsprägenden und vielfältig strukturierten Fließgewässern der planaren Stufe, darunter torfmoosreiche Moorgräben und Fließgewässer auf mineralischem Untergrund (Abb. 12). Die als Libellenhabitat wertvollen mesotrophen Moorgewässer sowie Sphagnum-Gewässer sind in Deutschland zum größten Teil unwiederbringlich vernichtet, der Rest gilt als stark bedroht (SCHMIDT 1980).



Abb. 12: In den beiden Moor-Naturschutzgebieten sind keine Entwässerungsmaßnahmen erlaubt. Die zunehmend mit Laichkräutern und Torfmoosen bewachsenen Moorgräben verlangsamen den Oberflächenwasserabfluss und fördern die Mooreneubildung. Aufnahme: M. Schrack, 04./2011

**Arktische Smaragdlibelle:** Der Töpfergrund und die Waldmoore bei Großdittmannsdorf beherbergen individuenreiche Vermehrungsstätten dieser stark gefährdeten Moorlibelle (HEISE & SCHRACK 1997; STOLZENBURG 2000), die in Sachsen nur punktuell und in geringer Individuendichte verbreitet ist. Die Arktische Smaragdlibelle ist eine stenöke Libellenart der Moosmoore, die auch kleinste Moore besiedelt und sehr empfindlich auf Veränderungen des Wasserhaushaltes reagiert (SCHORR 1990). Die Libellenlarven leben bevorzugt in wasserdurchströmten Torfmoosen, so dass schon Wasserabsenkungen im Dezimeterbereich zum Austrocknen der Mooroberfläche und somit zur Vernichtung der Larvenlebensräume führen können (Abb. 13).

**Zweigestreifte Quelljungfer:** Diese Fließgewässerlibelle fliegt an den Quellbächen, Moor- und Entwässerungsgräben in großer Zahl. Der Töpfergrund mit seinem ausgeprägten Fließgewässernetz von ca. 8.675 Metern Fließgewässerslänge weist somit eine günstige Habitatausstattung auf. Diese Libelle, die sauerstoffreiche und saubere Fließgewässer benötigt, ist u. a. durch Schad- und sauerstoffzehrende Nährstoffeinträge (Eutrophierung) gefährdet (BROCKHAUS & FISCHER 2005, S. 201).

**Rundaugen-Mohrenfalter:** Der Falter ist ein Bewohner submontaner und montaner Landschaften. Er fliegt auf mesotrophen und extensiv genutzten wechselfeuchten Wiesen und ist dabei auf verbuschte Waldsäume angewiesen. Der Töpfergrund Radeburg ist eine von aktuell zwei bekannten Vorkommensstätten im sächsischen Tiefland (GÖHLERT 1996; REINHARDT et al. 2007). Das Minimalareal einer Falterpopulation beträgt einen Hektar (RIESS 1986). Als Gefährdungen werden Entwässerungen und Abgrabungen genannt (REINHARDT et al. 2007). Auch der Kaisermantel (*Argynnis paphia*) und der in Sachsen stark gefährdete Gemeine Scheckenfalter (*Melitaea athalia*) besiedeln im Betrachtungsgebiet die lichten Wälder und Waldsaumbereiche mit artenreicher niedriger Vegetation.



Abb. 13: Wollgras, Torfmoose, Sonnentau prägen diesen Lebensraum der Arktischen Smaragdlibelle, deren Larven in vom Wasser durchströmten Moosmooren leben. Geringe Wasserabsenkungen können zum Austrocknen und Verschwinden der Lebensstätte führen. Aufnahme: M. Schrack, 05/2011

**Braunscheckiger Perlmutterfalter:** (*Boloria selene*): Dieser Falter, der in den letzten Jahren erhebliche Lebensraumverluste hinnehmen musste, fliegt im Gebiet noch in sehr großer Individuenzahl und zählt zu den Arten, die in Sachsen im Blickpunkt landesweiter Artenschutzmaßnahmen stehen (BÖHNERT et al. 2012). Sein Lebensraum sind Feuchtwiesen, im Töpfergrund handelt es sich um eine magere Pfeifengraswiese. Die Raupen sind auf SumpfVeilchen (*Viola palustris*) als Raupenfutterpflanze angewiesen (REINHARDT et al. 2007). Diese Art zählt zu den konkurrenzschwachen Blütenpflanzen der nassen, nährstoffarmen, sauren und humusreich-torfigen Böden. Ändert sich der Bodenwasserhaushalt, kann durch Nährstofffreisetzung und starken Pflanzenbewuchs diese Veilchenart verdrängt werden, was zum regionalen Aussterben dieses besonders geschützten Tagfalters führen kann.

**Holzbesiedelnde Käfer:** Infolge der nachgewiesenen jahrhundertewährenden Tradition des Tiefland-Kiefern-Fichtenwaldes (DÖRING 1999) hat sich eine bemerkenswerte Käferfauna erhalten (GÖHLERT 1996; LORENZ 2000, 2001 a–c), darunter der Zweipunktige Kreuzdornbock (*Menesia bipunctata*) und der Schwarze Tiefaugenbock (*Cortodera femorata*), die als vom Aussterben bedroht gelten. Das Vorkommen dieser und weiterer Arten ist ein Indiz für die Naturnähe und bemerkenswerte Artenausstattung der Wälder im Umfeld des geplanten Kiesabbaus. Der Flächenbedarf zur Sicherung xylobionter Käferarten beträgt nach HEISS (1992, zit. in SCHERZINGER 1996, S. 383) etwa 2.000 ha.

**Wasserkäfer:** AHRENS et al. (1999) fanden im Betrachtungsgebiet 65 Wasserkäferarten, davon 20 Arten der Roten Liste Sachsens. Darunter auch die zwei als vom Aussterben bedroht geltenden Arten *Bidessus grossepunctatus* und *Ilybius crassus*, die in überfluteten Moostepichen bzw. Moorgewässern siedeln (Abb. 14). Im NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" befindet sich der einzige aktuelle Fundpunkt von *I. crassus* in Sachsen (AHRENS et al. 1999)! Mit weiteren Wasserkäfern gelten diese Arten als Bioindikatoren, die in den Moorgewässern optimale Vermehrungsbedingungen finden und empfindlich auf Grundwasserabsenkungen, Gewässerbelastungen (Nähr, Schadstoffe) und klimatische Veränderungen reagieren. Moorgewässer gehören in Sachsen zu den am seltensten vorkommenden Biotoptypen, ein sächsischer Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im Betrachtungsgebiet (BUDER 1997). Moorgewässer sind somit ein herausragendes regionales Schutzgut im Spannungsfeld des aktuellen Kiesabbaus!



Abb. 14: Die in Sachsen vom Aussterben bedrohten und nährstoffarmen Moorgewässer kommen im Umfeld der Kiesgrube Ottendorf-Okrilla in reicher Zahl vor. Sie sind begehrte Lebensstätten für hochgradig gefährdete und moorliebende Libellen und Wasserkäfer. Aufnahme: M. Schrack, 07/2010



## Gefährdungsanalysen für moor- und waldtypische Pflanzenarten

### *Farn- und Samenpflanzen*

Besondere Bedeutung gewinnt der Töpfergrund im Zusammenhang mit den beiden benachbarten Moor-NSG durch das Vorkommen des Tiefland-Kiefern-Fichtenwaldes [Molinio-Piceetum (Reinh. 1939) GROSSER 1964 = Vaccinio-Abietetum Oberd. 1957]. Diese natürliche Waldgesellschaft stockt im Lausitzer Tiefland auf lokalklimatisch kühlfeuchten Standorten und ist infolge von Luftverunreinigungen und durch den fortschreitenden Braunkohleabbau vom Aussterben bedroht (vgl. SCHUBERT et al. 1995, S. 100). Der floristische Artenschutz ist auf die Erhaltung dieser Waldgesellschaft und der individuenreichen Bestände von Pflanzenarten der Zwischenmoore und Moorgewässer gerichtet, darunter die in Tabelle 2 genannten boreal-montan verbreiteten sowie die exemplarisch für den Töpfergrund Radeburg in Tabelle 5 ergänzten Pflanzenarten. In den beiden Moor-NSG sind die Massenbestände vom Rund- und Mittelblättrigen Sonnentau, Straußblütigen Gilbweiderich, Knöterich-Laichkraut und Verkannten Wasserschlauch sowie mehrere Wuchsorte der seltenen Moosbeere besonders hervorzuheben (Abb. 15, 16). Der Schutz allein dieser Pflanzenarten rechtfertigt die kritische Auseinandersetzung mit den neuerlichen Plänen zum großflächigen Kiesabbau.



Abb. 15: Der untergetaucht in den sauren und nährstoffarmen Moorgewässern wachsende Verkannte Wasserschlauch ist eine „fleischfressende“ Pflanze mit auffallend dottergelben Blüten.

Aufnahme: M. Schrack, 07/2010

Zahlreiche Pflanzenarten erreichen im Betrachtungsgebiet eine Verbreitungsgrenze. Dazu gehören die Sparrige Binse und der Straußblütige Gilbweiderich an einer westlichen Verbreitungsgrenze. Das in Sachsen gefährdete Geöhrte Habichtskraut wächst auf Magerrasen und Flachmoorwiesen. Diese ehemals häufige Art ist im Flachland selten geworden, in Westsachsen ist sie sogar verschollen. Der Töpfergrund gehört aktuell zum sächsischen Vorposten im Flachland. Das in Sachsen als gefährdet eingestufte Knöterich-Laichkraut besiedelt in großer Zahl die nährstoffarmen Moorgräben und Fließgewässer (Abb. 17). Diese mit flutender Wasserpflanzenvegetation bewachsenen naturnahen Fließgewässer im Töpfergrund und beiden Moor-NSG werden der in Sachsen als stark gefährdet geltenden Potamogeton polygonifolius-Gesellschaft zugeordnet. Das Knöterich-Laichkraut ist eine sächsisch-brandenburgische Verantwortungsart, weil es in weiten Teilen Deutschlands nicht vorkommt. Der Naturraum „Königsbrück-Ruhlander Heiden“ bildet einen sächsischen Verbreitungsschwerpunkt, wobei im Betrachtungsgebiet eine südwestliche Ausbreitungsgrenze im ostdeutschen Tiefland verläuft. Gefährdungen gehen von der Verschlechterung des hydrologischen Regimes (Wasserschüttung, Nährstofffracht) aus. Im Saumbereich der nährstoffärmeren Zwischenmoore und im Tiefland-Kiefern-Fichtenwald blüht der Europäische Siebenstern. Als boreale Art besiedelt er lichte Waldbereiche auf wechselfeuchten Standorten. In der Radeburg-Laußnitzer Heide verläuft für diese Art sowie den Mittleren Sonnentau und den Kleinen Wasserschlauch (*Utricularia minor*) eine südwestliche Verbreitungsgrenze im sächsischen Tiefland.



Abb. 16: Zu den kälteliebenden Arten gehört die Gewöhnliche Moosbeere, die in den Zwischenmooren flach kriechend auf Torfmoorrasen rankt und auch Pfeifengrasbulte schmuckvoll säumt.

Aufnahme: M. Schrack, 09/2013



Abb. 17: Das Knöterich-Laichkraut wächst in großer Zahl in moorigen Gräben, Tümpeln und Schlenken, oft vergesellschaftet mit Torfmoosen, SumpfVeilchen und dem in Sachsen sehr seltenen Sumpf-Haubenzpilz (*Mitula paludosa*). Aufnahme: M. Schrack, 07/2010

Tabelle 5: Gefäßpflanzen der Roten Liste Sachsens (SCHULZ 2013) im Töpfergrund Radeburg

Wissensch. Name	Deutscher Name	RLS 2013	Typischer Lebensraum	Standort nass, moorig
<i>Aira praecox</i>	Frühe Haferschmiele	3	saure Halbtrockenrasen, Ruderalstellen	-
<i>Blechnum spicant</i>	Rippenfarn	3	in Fichtenmischwäldern, in SN außerhalb der Mittelgebirge stark rückläufig	-
<i>Carex echinata</i>	Stern-Segge	V	Flachmoore, Feuchtwiesen	X
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	V	nährstoffarme Flachmoore	X
<i>Pilosella lactucella</i>	Geöhrtes Habichtskraut	3	Flachmoorwiesen, Hügel- bis Tiefland, starker Rückgang	X
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Gewöhnlicher Wassernabel	V	wechselfeucht, in SN überwiegend Tiefland, Verlandungszonen	X
<i>Juncus squarrosus</i>	Sparrige Binse	V	Torfbinsenfeuchtwiesen	X
<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulen-Bärlapp	V	Art nährstoffarmer lichter Standorte	-
<i>Lysimachia thysiflora</i>	Straußblütiger Gilbweiderich	3	torfige mesotrophe Böden	X
<i>Oreopteris limbosperma</i>	Berg-Lappenfarn	V	Waldgräben, Bruchwälder	X
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Knöterich-Laichkraut	3	nährstoffarme Moorgräben und Gewässer	X
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Bauernsenf	V	sandige Äcker	-
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	V	lichte Waldschläge und Heiden, stickstoffarme Böden	-
<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn	V	Wälder mit feuchten und humosen Böden	X
<i>Trientalis europaea</i>	Europäischer Siebenstern	V	nährstoffärmere Nadel- und Mischwälder, Sumpf- und Übergangsmoor	X

## Moose

Die feucht-kühlen Moore und Fichtenwälder mit hoher Luftfeuchtigkeit sind Wuchsort einer artenreichen Moosflora (HÄNEL 2000; HÄNEL & SCHRACK 2000). Die in Tabelle 6 aufgeführten Moosarten kommen in Sachsen nur zerstreut vor, z. T. erreichen sie im Betrachtungsgebiet eine südwestliche Verbreitungsgrenze im sächsischen Tiefland. Daraus resultiert eine erhöhte Verantwortung für den Schutz ihrer Wuchsorte. Im NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" befindet sich zudem der einzige Fundpunkt des Torfmooses *Sphagnum majus* (Hochmoorart) im Naturraum „Königsbrück-Ruhlander Heiden“ (MÜLLER 2004). Alle zwölf im Betrachtungsraum nachgewiesenen Torfmoosarten sind im Anhang V der FFH-Richtlinie verzeichnet. Hervorzuheben ist auch das bevorzugt in Hochmooren vorkommende Torf-Krummstielmoos (*Campylopus pyriformis*). Zahlreiche Moose benötigen oligotrophe bis mesotrophe (extrem nährstoffarme bis nährstoffarme) Wuchsorte. Gefährdungen durch Nährstoffeinträge (Eutrophierung), Schadstoffbelastungen, Entwässerung von Feuchtgebieten und klimatische Veränderungen (Austrocknung) sind deshalb zu vermeiden. Auch aus mooskundlicher Sicht ist die Erhaltung der aktuellen Hydrologie, der zusammenhängenden Bewaldung und des boreal-montan geprägten Waldinnenklimas geboten mit dem Ziel, auch unter den Bedingungen der aktuellen Klimaveränderungen die Artgemeinschaften kühlfeuchter und nährstoffarmer Standorte zu erhalten.

Tabelle 6: Seltene und gefährdete Moosarten

Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Sachsens (MÜLLER 2007)	Töpfergrund Radeburg	Waldmoore bei Großdittmannsdorf
Moosarten gesamt, davon	-	67	96
vom Aussterben bedroht (1)	1	-	1
gefährdet (3)	4	-	4
Vorwarnliste (V)	9	6	7
<i>Atrichum tenellum</i>	V	-	X
<i>Brachythecium mildeanum</i>	V	-	X
<i>Campylopus pyriformis</i>	V	X	X
<i>Warnstorfia fluitans</i>	V	X	-
<i>Warnstorfia pseudostraminea</i>	V	X	-
<i>Leucobryum glaucum</i>	V	X	X
<i>Phaeoceros carolineanus</i>	3	-	X
<i>Pogonatum nanum</i>	3	-	X
<i>Scapania irrigua</i>	V	-	X
<i>Sphagnum capillifolium</i>	3	-	X
<i>Sphagnum magellanicum</i>	2	NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen"	
<i>Sphagnum majus</i>	1	-	X
<i>Sphagnum papillosum</i>	3	-	X
<i>Sphagnum riparium</i>	V	X	X
<i>Sphagnum russowii</i>	V	X	X
<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

Status der Roten Liste Sachsens (RLS): 1-vom Aussterben bedroht; 2-stark gefährdet; 3-gefährdet; V-Vorwarnliste (diese enthält Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind).

## **Prüfung der Erschließung von Kiesfeldern außerhalb sensibler Landschaftsräume**

Aus ökonomischer Sicht geht es um den Nachweis, inwieweit der Kiesabbau aus gesamtwirtschaftlicher Sicht am geplanten Standort im beantragten Umfang notwendig ist und andere Gemeinwohlbelange wie Natur, Klima, Grundwasser- und Waldschutz höher zu bewerten sind. Die in Richtung des Töpfergrundes und der Moor-NSG abfallenden Kieshochflächen haben eine moorerhaltende Bedeutung. Grundsätzlich würde durch die Erschließung der Kiesfelder 3162 (Kiessand Radeburg), 3174 (Kiessand Laußnitz 2) und 1485E (Kiessand Laußnitz 1) ein beträchtlicher Teil des Wassereinzugsgebietes im Bereich der Altterrasse abgegraben und das verfügbare Wasserdargebot auf 50% reduziert (vgl. INGENIEURBÜRO 1996, S. 62). Jede Bodenwasserabsenkung führt jedoch infolge der Austrocknung des obersten Torfkörpers zur Torfmineralisierung, die Moore bewalden und der Moorwald ist in seinem Bestand gefährdet (WEGENER 1991).

## **Sicherung der überregional bedeutsamen Biotopvernetzung**

Kohärenzmäßig geht es um die Erhaltung der großräumigen Biotopvernetzung zwischen dem Elbtal und sächsischen Tiefland. Das Gebiet wird im Rahmen der landesweiten Biotopverbundplanung im Freistaat Sachsen wegen seiner Artenausstattung und Verbindungsfunktion als von überregionaler Bedeutung angesehen (STEFFENS et al. 2007, S. 268). Die weitgehend unzerschnittene und in sich geschlossene Radeburg-Laußnitzer Heide hat hierfür eine zentrale Funktion: Sie ist in einem „Drehscheibenbereich“ zwischen dem NSG „Königsbrücker Heide“ und NSG „Zschornaer Teichgebiet“ gelegen, der über die bestehenden Waldtrittsteine des LSG "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft", dem Friedewald und Moritzburger Teichgebiet bis hin zu den Seußlitzer Gründen eine Anbindung an das Elbtal nördlich von Meißen vermittelt. Diese intakte Kohärenz ist ein wesentlicher Faktor für die besondere Artenvielfalt und Schutzwürdigkeit des Gebietes.

## **Informationen zur Festsetzung des geplanten NSG "Töpfergrund in der Radeburger Heide" und dessen Einbeziehung in das FFH-Gebiet "Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf"**

Zum Schutz der *„Zwischen- und Niedermoorbereiche am Westhang der Laußnitzer Heide sowie der seltenen Moor- und Waldfauna“* ist die Festsetzung des NSG "Töpfergrund in der Radeburger Heide" geplant (REGIONALPLAN 2009, Anlage 3, S. 3). Im Zusammenhang mit der FFH-Gebietsmeldung schrieb das Landesamt für Umwelt und Geologie am 25.02.2002 an den Naturschutzbeauftragten des Landkreises Meißen: *„Zum Töpfergrund Radeburg liegt inzwischen ein Abgrenzungsvorschlag vom StUFA Radebeul vor, der vom LfUG fachlich befürwortet wurde.“* Obwohl sich die zuständigen Naturschutzbehörden auf vielfältige Publikationen und Untersuchungen stützen können (AHRENS et al. 1999; BROCKHAUS 2005; BROCKHAUS & FISCHER 2005; DITTRICH et al. 2000; EDM & ZINKE 1999; GÖHLERT 1996; GÖHLERT et al. 1996; HÄNEL & SCHRACK 2000; HEISE & SCHRACK 1997, 1999; INGENIEURBÜRO 1996; LORENZ 2000, 2001 a, 2001 b, 2001 c; NÜRNBERGER 2001; OERTEL et al. 2008; SCHRACK 1999 a, 1999 b, 1999c; SCHRACK et al. 2002; SCHRACK & STOLZENBURG 2008; STOLZENBURG 2000) erfolgte bislang weder eine Festsetzung als NSG noch eine Einbeziehung ins FFH-Gebiet "Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf". Ungeachtet dessen fanden die Umwelt- und Naturschutzbelange Eingang in zahlreiche Erörterungen und Entscheidungen der behördlichen und politischen Verantwortungsträger.

Das Raumordnungsverfahren zum Kiestagebau „Laußnitz 2“ trifft u. a. folgende Maßgaben: *„Zerstörungen, Beschädigungen, Veränderungen sowie nachhaltige Störungen des festgesetzten Naturschutzgebietes NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen" und des einstweilig sichergestellten NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" durch das Abbauvorhaben, die bis in die genannten Naturschutzgebiete hineinwirken (u. a. durch Grundwasserabsenkung oder -aufhöhung, durch Eindringen von nährstoffangereicherten oder kontaminierten Wassers), sind auszuschließen. Gegebenenfalls sind hierzu entsprechende Maßnahmen (Grundwassercontrolling, weitere Abbaureduzierung) in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden zu treffen.“* (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN 2000).

Auch der Sächsische Landtag (LANDTAG 2001) beschäftigte sich mit dem Kiesabbau im Spannungsfeld der beiden Moor-NSG und des Töpfergrundes Radeburg und stellte fest: *„Bei dem Kiesabbauvorhaben in der Radeburger-Laußnitzer Heide handelt es sich um das flächengrößte Vorhaben der Bundesrepublik Deutschland ... Die komplizierteste Situation besteht zweifellos in der Laußnitz-Radeburger Heide. Hier handelt es sich um vier bestehende bzw. geplante Tagebaue für Nass- und Trockenkiesabbau, die mit zwei Mooregebieten, die zwischenzeitlich als Naturschutzgebiete festgesetzt worden sind, kollidieren. Darüber hinaus sind noch die Belange eines geplanten Naturschutzgebietes im Westen der Abbaufäche zu beachten. Deshalb kommt die raumordnerische Beurteilung vom April des vergangenen Jahres auch zu dem Ergebnis, dass die Abbauvorhaben nur unter strengen Maßgaben zulässig sein können. Dazu gehört, dass der Abbau zwischen den beiden Mooren, bei denen es sich um Naturschutzgebiete handelt, nicht erfolgt. Es besteht ferner die Maßgabe, dass Zerstörungen, Beschädigungen, Veränderungen sowie nachhaltige Störungen dieser Naturschutzgebiete auszuschließen und entsprechende Maßnahmen wie ein Grundwasser-Controlling in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden zu treffen sind.“* Leider hat Letzteres nicht zum erhofften Ergebnis geführt, wie die Schad- und Nährstoffeinträge im Raum Medingen zeigen.

Die Ablehnung eines Antrages vom „Bürgerforum zum Schutz der Radeburger und Laußnitzer Heide“ auf Festsetzung des Töpfergrundes Radeburg als Naturschutzgebiet (vgl. SCHRACK et al. 2002) begründete das Regierungspräsidium Dresden am 26.05.2003: *„Der Kiesabbau (ist) hier vorrangig vor der Aufgabe des Naturschutzes zu erfüllen. Dies ist Ergebnis einer Abwägung, die bereits auf Ebene der Raumordnung zu Gunsten des Kiesabbaus stattgefunden hat und für uns als Naturschutzbehörde zwingend zu beachten ist.“* Die Konflikte zwischen Kiesabbau und Naturschutz seien nur im bergerechtlichen Planfeststellungsverfahren zu lösen. *„In diesem Verfahren ist das Bergbauunternehmen angehalten, den Kiestagebau so zu gestalten, dass der Töpfergrund mit seinen Quellbereichen nicht beeinträchtigt wird. Die Behörden werden hier ihre Fachkompetenz einbringen, damit dieses Ziel erreicht wird.“* An dieser Stelle sei die Frage erlaubt: Wer hat in den bisherigen Genehmigungsverfahren zum Kiesabbau und zur Verfüllung der ausgekierten Flächen eigentlich die Belange des Gemeinwohles wirksam vertreten? In den bergrechtlichen Verfahren wird sichtbar, dass die Naturschutzvereinigungen ihre hohe Fachkompetenz einbringen (Anhang 1). Trotz dieses Sachverständes ist es den Entscheidungsträgern nicht gelungen, die wirtschaftlichen Einzelinteressen mit denen der Allgemeinheit in Übereinstimmung zu bringen!

## **Zusammenfassung**

Das Vorranggebiet "Töpfergrund in der Radeburger Heide" und das benachbarte NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" sind im Vogelschutzgebiet "Laußnitzer Heide" gelegen, das NSG ist außerdem Bestandteil des FFH-Gebietes "Moorwaldgebiet Großdittmannsdorf". Geschützt ist ein Komplexlebensraum mit einem vielfältigen Mosaik gefährdeter Biotope und einer hohen Artenvielfalt. Eine hohe Dichte geschützter Biotope nach Bundes- und Landesrecht verbindet sich mit flächig vorkommenden moorbestimmten Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie. Zahlreiche moor- und walddtypische Tiere und Pflanzen erreichen im Gebiet eine Verbreitungsgrenze in Deutschland bzw. im sächsischen Tiefland. Für die Bewahrung der Schutzgegenstände ist ein fachlich begründeter Umgebungsschutz erforderlich. Aufgrund der Flächengröße und der Komplexität des Abbauvorhabens wird ein Raumordnungsverfahren für alle Abbauvorhaben angeregt, zumal der Töpfergrund Vorranggebiet für Natur und Landschaft ist. Die geplanten Eingriffe müssen insbesondere hinsichtlich ihrer hydrologischen, klimatischen und biotischen Auswirkungen sorgfältig geprüft und von den Bürgerschaften und Naturschutzvereinigungen frühzeitig begleitet werden.

## Zitierte Literatur

- AHRENS, D.; JÄGER, O. & S. FABRIZI (1999): Ökofaunistische Untersuchungen an der Wasserkäferfauna zweier Waldmoore in der Laußnitzer Heide (Sachsen) (Coleoptera, Hydradephaga, Hydrophiloidae) – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (1999 a): a. a. O.: 143 – 158.
- BÖHNERT W.; WALTER S.; BUDER W.; RICHTER F.; LANDGRAF K.; HEMPEL S.; JUNKER U.; HERRMANN A. & A. LANGHOF (2012): Entwicklung alternativer Fördersätze zum Erhalt der natürlichen Vielfalt in Sachsen. – Schriftenr. LfULG, Dresden, **25**: 143 S.
- BROCKHAUS, T. (2005): Verbreitung und Schutz in Mooren lebender Libellen in Sachsen (Insecta: Odonata). – TELMA **35**: 111 – 122.
- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text Rangsdorf: 427 S.
- BUDER, W. (1997): Ergebnisse des ersten Durchganges der selektiven Biotopkartierung in Sachsen. – LfUG, Mat. Natursch. Landschaftspfll.: 132 S.
- BUDER, W. & S. UHLEMANN (2010): Biotoptypen. Rote Liste Sachsens. – LfULG (Hrsg.), Mat. Natursch. Landschaftspfll.: 142 S.
- DITTRICH, I.; WAHREN, A. & K. SCHWARZE (2000): Hydrologisches Gutachten für das geplante NSG Töpfergrund. – Dr. Dittrich & Partner Hydro-Consult GmbH Bannewitz: 13 S. und Anlagen.
- DÖRING, N. (1999): Das NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" – vegetationskundliche Untersuchungen und naturschutzfachliche Bewertungsaspekte. – Dipl.-Arbeit, TU Dresden: 100 S. und Anlagen.
- EDOM, F. (1999): Notwendigkeit des Schutzes und Gefährdungspotentiale für waldumgebene Kleinmoore aus hydrologischer und moorkundlicher Sicht. – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (1999 a): a. a. O.: 127-142.
- EDOM, F. (2008): Moore in Sachsen. – In: KLENKE, F. (2008): a. a. O.: 49 – 58.
- EDOM, F. & P. ZINKE (1999): Zur Hydrogenese einiger Moore in den NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" und "Moorwald am Pechfluß bei Medingen". – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (1999 a): a. a. O.: 127 – 142.
- ELLENBERG, H. (1992): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen (ohne *Rubus*). – In: ELLENBERG, H.; WEBER, H. E.; DÜLL, R.; WIRTH, V.; WERNER, W. & D. PAULISSEN (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica **XVIII**. – Verlag Erich Goltze, Göttingen: 9 – 166.
- FLADE, M. (1994) Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching, IHW-Verlag: 879 S.
- GÖHLERT, T. (1996): Bemerkenswerte faunistische Nachweise in der Radeburger Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **19**: 89 – 90.
- GÖHLERT, T.; HERRGUTH, H.; RENTSCH, M. & PARTNER (1996): Faunistische und botanische Untersuchung für die geplante Wasserfassung Großdittmannsdorf. – In: INGENIEURBÜRO FÜR WASSER UND BODEN GMBH (1996): Hydrogeologisch-ökologisches Gutachten zur Trinkwasserfassung Würschnitz-Glasstraße. – unveröff.
- GÜNTHER, A.; OLIAS, M. & T. BROCKHAUS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. – Mat. Natursch. Landschaftspflege, LfUG (Hrsg.): 22 S.
- HÄNEL, S. (2000): Vegetationskartierung und Bioindikation am Beispiel der Mooskartierung im Töpfergrund in der Radeburger Heide. – Belegarbeit TU Dresden, unveröff.
- HÄNEL, S. & M. SCHRACK (2000): Zur Moosflora in Waldmooren der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **22**: 15 – 44.
- HEISE, S. & M. SCHRACK (1997): Nachweis der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) in der Radeburger Heide nördlich Dresden. – Artenschutzreport **7**: 37 – 39.

- HEISE, S. & M. SCHRACK (1999): Nachweis der Östlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons* [BURMEISTER, 1839]) in der Radeburger Heide nördlich von Dresden (Insecta: Odonata: Libellulidae). – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **21** (13): 215 – 220.
- HEISS, G. (1992): Erfassung und Bewertung großer Waldgebiete zum Aufbau eines Schutzgebietssystems in der Bundesrepublik Deutschland. – Forstl. Forschungsber./München **120**: 261 S.
- INGENIEURBÜRO (1996): Hydrogeologisch-ökologisches Gutachten zur Trinkwasserfassung Würschnitz-Glasstraße. – Ing.-Büro Wasser Boden GmbH Possendorf.
- INGENIEURBÜRO (2002): Präzisierung obligatorischer Rahmenbetriebsplan nach § 57a BBergG für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben Kiestagebau Radeburg. – Ingenieurbüro Geologie – Bergbau Steine und Erden Galinsky & Partner GmbH: 44 S. u. Anlagen.
- JEDICKE, E. (1990): Biotopverbund: Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. – Verlag Eugen Ulmer: 254 S.
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. – Verlag Eugen Ulmer: 287 S.
- JOGER, U. & R. WOLLESEN (Hrsg.) (2004): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Kreuzotter [*Vipera berus* [Linnaeus, 1758]]. – Mertensiella **15**, Rheinbach: 309 S.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Rote Liste Wasserkäfer. – Mat. Natursch. Landschaftspflege, LfUG (Hrsg.): 11 S.
- KLENKE, F. (2008): Naturschutzgebiete in Sachsen. – SMUL (Hrsg.): 720 S.
- KRUSPE, R. (2012): Wasseruntersuchungen an Gräben im NSG "Moorwald am Pechfluss bei Medingen". Werkvertrag vom 26.11.12. – Landkreis Bautzen (Auftraggeber), unveröff.: 36 S.
- LANDTAG (2001): Erhalt wertvoller Landschaften vor Zerstörung durch Gesteinsabbau. – Sächs. Landtag, 3. Wahlperiode, 45 Sitzung vom 24.10.01: 3127 – 3131.
- LICHTENBERGER, B. (2009): Illegaler Müll im Kieswerk. Ottendorf-Okrilla: KBO-Geschäftsführer reagiert mit schärferen Kontrollen auf jüngste Funde. – Dresdner Neueste Nachrichten vom 09.04.09, S. 19.
- LORENZ, J. (2000): Zur Käferfauna der NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" und "Moorwald am Pechfluß bei Medingen". – unveröff.: 15 S. und Karte.
- LORENZ, J. (2001 a): Zur Käferfauna des NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf". – unveröff.: 18 S. und Karten.
- LORENZ, J. (2001 b): Zur Käferfauna des geplanten NSG "Töpfergrund". – unveröff.: 9 S. und Karte.
- LORENZ, J. (2001 c): Bemerkenswerte Käferfunde im Südwesten der Laußnitzer Heide (Sachsen) (Coleoptera). – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **23**: 77 – 88.
- MÖCKEL, R.; BROZIO, F. & H. KRAUT (1999): Auerhuhn und Landschaftswandel im Flachland der Lausitz. – Mitt. Ver. Sächs. Orn., **Bd. 1** (Sonderheft 1): 202 S.
- MÜLLER, F. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens. – Iutra-Verlag: 309 S.
- MÜLLER, F. (2007): Rote Liste Moose Sachsens. – LfULG (Hrsg.): 62 S.
- NÜRNBERGER, S. (2001): Naturraumanalyse und Schutzwürdigkeitsbewertung der Radeburger Heide. – Dipl.-Arbeit, TU Dresden: 195 S. und Anlagen.
- OERTEL, H.; SCHRACK, M. & H. UHLICH (2008): Zur biogeografischen Bedeutung der Feuchtgebiete im EU-Vogelschutzgebiet „Laußnitzer Heide“ (SW-Teil). – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (2008): a. a. O.: 159 – 166.
- RAU, S.; R. STEFFENS & U. ZÖPHEL (1999): Rote Liste Wirbeltiere. – Mat. Natursch. Landschaftspflege, LfUG (Hrsg.): 23 S.
- RBP (2000): Rahmenbetriebsplan Kiestagebau Radeburg. – Ingenieurbüro Geologie – Bergbau Steine und Erden Galinsky & Partner GmbH. – Freiberg: 96 S. und Anlage 4 (75 S.).



- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN (2000): Raumordnungsverfahren zum Kiestagebau Laußnitz. 2. Raumordnerische Beurteilung. – April 2000: 77 S.
- REGIONALPLAN (2009): Regionalplan 1. Gesamtfortschreibung 2009, in der Fassung des Satzungsbeschlusses VV 12/2008 vom 15.12.2008, des Nachtragsbeschlusses zur Satzung VV 02/2009 vom 25.02.2009 und des Genehmigungsbescheides vom 28.08.2009; einschließlich des Anhanges "Fachplanerische Inhalte des Landschaftsrahmenplanes".
- REINHARDT, R.; SBISCHNE, H.; SETTELE, J.; FISCHER, U. & G. FIEDLER (2007): Tagfalter von Sachsen. – In: KLAUSNITZER, B. & R. REINHARDT (Hrsg.) (2007): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. – Ent. Nachr. Ber., Beiheft 11, Dresden: 696 S.
- RIESS, W. (1986): Konzepte zum Biotopverbund im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. – Laufener Seminarbeitr. 10: 102 – 115.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. – Verlag Eugen Ulmer: 447 S.
- SCHIEMENZ, H.; BIELLA, H.-J.; GÜNTHER, R. & W. VÖLKL (1996): Kreuzotter – *Vipera berus*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 710 – 728.
- SCHMIDT, E. (1980): Zur Gefährdung von Moorlibellen in der Bundesrepublik Deutschland. – Natur Landschaft 1 (55): 16 – 18.
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. – Ursus Scientific Publishers, Bilthoven: 512 S.
- SCHRACK, M. (Hrsg.) (1999 a): Waldmoore und Moorwälder in der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, **Tagungsband**: 176 S.
- SCHRACK, M. (1999 b): Gefährdung und Schutz der Moorwälder und Waldmoore bei Medingen und Großdittmannsdorf. – In: Schrack, M. (Hrsg.) (1999a): a. a. O.: 11 – 21.
- SCHRACK, M. (1999 c): Zum Vorkommen und zur Lebensweise der Kreuzotter (*Vipera berus* [L., 1758]) in der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 21: 67 – 86.
- SCHRACK, M. (Hrsg.) (2008): Der Natur verpflichtet. Projekte, Ergebnisse und Erfahrungen der ehrenamtlichen Naturschutzarbeit in Großdittmannsdorf. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, **Sonderheft**: 180 S.
- SCHRACK, M.; HEISE, S.; KLUDIG, U.; KRUSPE, R. & H. UHLICH (1997): Moorwälder und Waldmoore am Pechfluß in der Laußnitzer Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, **Sonderheft**: 112 S.
- SCHRACK, M.; KOCKA, J.; LORENZ, J.; OERTEL, H.; STOLZENBURG, U. & H. UHLICH (2002): Schutzwürdigkeitsgutachten für das festzusetzende Naturschutzgebiet "Töpfergrund bei Radeburg". – unveröff.: 74 S., Anlagen und Karten.
- SCHRACK, M. & U. STOLZENBURG (2008): Die Libellenfauna im Töpfergrund Radeburg in der Radeburger Heide. – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (2008): a. a. O.: 167 – 180.
- SCHUBERT, R.; HILBIG, W. & S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. – Fischer-Verlag Jena, Stuttgart: 403 S.
- SCHULZ, D. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens. Farn- und Samenpflanzen. – LfULG (Hrsg.): 307 S.
- STEFFENS, R.; BANGERT, U. & K. JENEMANN (2007): Fachliche Arbeitsgrundlagen für einen landesweiten Biotopverbund im Freistaat Sachsen. – LfUG, Natursch. Landschaftspfl., unveröff.: 295 S., Anlagen u. Karten.
- STOLZENBURG, U. (2000): Nachweis der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica* ZETTERSTEDT, 1840) in der Radeburger Heide. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 22: 93f.
- WEGENER, U. (Hrsg.) (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen. Naturschutzmanagement. – Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart: 313 S.

## Literatur zum Weiterlesen

- BARTH, E. (1999): Waldentwicklung, Jagdausübung und Naturschutzaufgaben des Forstamtes Laußnitz zur Erhaltung artenreicher Moore. – In: SCHRACK, M. (Hrsg.) (1999a): a. a. O.: 78–82.
- BASTIAN, O. (2008 a): Laußnitzer Heide. – In: HANSPACH, D. & T. PORADA (2008): a. a. O.: 283–288.
- BASTIAN, O. (2008 b): Radeburger Heide. – In: HANSPACH, D. & T. PORADA (2008): a. a. O.: 291 f.
- HANSPACH, D. & T. PORADA (2008): Großenhainer Pflege. – Landschaften in Deutschland. Werte der Deutschen Heimat **70**: 397 S.
- KAPISCHKE, H.-J. & M. SCHRACK (2011): Die Feldmaus (*Microtus arvalis*) als Nahrung von Sperlingskäuzen (*Glaucidium passerinum*) in der Laußnitzer Heide (Sachsen). – Vogelkdl. Ber. zw. Küste u. Binnenland **10** (2): 142–145.
- KLATT, S. (2014): Zum Vorkommen hügelbauender Waldameisen der Gattung *Formica* L., 1758 im Naturschutzgebiet "Waldmoore bei Großdittmannsdorf". – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **32**: 65–80.
- SCHRACK, M. (1994): Bruthabitate des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus* L.) in der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Mitt. Ver. Sächs. Orn. **7** (5): 299–303.
- SCHRACK, M. (2003): Geschützte Waldmoore in der Radeburger und Laußnitzer Heide. – Großenhainer Stadt- und Landkalender 2003, Jahrbuch, Gräser-Verlag Großenhain: 68–73.
- SCHRACK, M. (2015): 40 Jahre ornithologische und Naturschutzarbeit in Großdittmannsdorf – Projekte, Ergebnisse und Erfahrungen, Teil 2, 1996 bis 2015. Chronik der NABU-Fachgruppe Ornithologie Großdittmannsdorf und der Kinder- & Jugend-Natur-AG. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, **Sonderheft**: 172 S.
- SCHRACK, M. (Hrsg.) (2008): Der Natur verpflichtet. Projekte, Ergebnisse und Erfahrungen der ehrenamtlichen Naturschutzarbeit in Großdittmannsdorf. – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, **Sonderheft**: 180 S.

## Anschriften der Verfasser

Matthias Schrack  
Naturschutzbeauftragter der Landeshauptstadt Dresden  
Hauptstraße 48a  
D-01471 Radeburg OT Großdittmannsdorf

Uwe Stolzenburg  
Naturschutzbeauftragter im Landkreis Meißen  
Bärnsdorfer Straße 1a  
D-01471 Radeburg OT Berbisdorf

## Anhang 1

### **Stellungnahme des NABU-Landesverbandes Sachsen zum Obligatorischen Rahmenbetriebsplan für das am Töpfergrund angrenzende Vorhaben „Kiestagebau Radeburg“, eingereicht an das Sächsische Oberbergamt Freiberg am 05.01.2001**

Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Kiestagebau Radeburg im Bergwerkseigentum Radeburg (4741.3162) ; Gemeinden Radeburg, Laußnitz, Tauscha

Der Antragsteller, die Kieswerk Ottendorf-Okrilla GmbH & Co. KG plant (überwiegend) auf dem Territorium des Landkreises Meißen, Stadt Radeburg, auf einer Fläche von 103,2 ha den Abbau von Kiesen und Sanden. Kleinere Bereiche des Abbaufeldes liegen im angrenzenden Kreis Riesa-Großenhain, Gemeinde Tauscha, OT Würschnitz und Krs. Kamenz, Gemeinde Laußnitz.

**Der Naturschutzbund Deutschland LV Sachsen e. V. NABU lehnt das Vorhaben Kiesabbau Radeburg ab.**

Das Abbaufeld liegt im geschlossenen Waldgebiet der Radeburger-Laußnitzer Heide des Landschaftsraumes Königsbrück-Ruhlander Heiden. Zur Vorbereitung der Planunterlagen wurde ein Gebiet von 409 ha im Rahmen einer faunistisch-floristischen Inventarisierung in den Jahren 1999/2000 durch das Naturschutzzentrum (NSI) Freiberg hinsichtlich seiner naturräumlichen Ausstattung untersucht. Zu den Ergebnissen der Untersuchungen im Folgenden. Die Fachgruppe Ornithologie Großdittmannsdorf im Naturschutzbund Deutschland kennt und untersucht das Gebiet schon seit längerem. Auch diese Ergebnisse wurden im Rahmen dieser Stellungnahme herangezogen.

#### **1. Regionalplanung und Raumordnung**

**Es wird dringend die Durchführung eines den gesamten Raum erfassenden Raumordnungsverfahrens unter Berücksichtigung aller Abbauvorhaben gefordert.**

Aufgrund der oben umrissenen Lage des Abbaufeldes tangiert das Gebiet den Verantwortungsbereich zweier regionaler Planungsverbände – Oberlausitz/ Niederschlesien (Krs. Kamenz) und Oberes Elbtal/ Osterzgebirge (Krs. Meißen/ Krs. Riesa-Großenhain). Planungsgrenze ist die Kreisgrenze. Daher ist für ein ggf. durchzuführendes Raumordnungsverfahren das gem. § 14 Abs. 2 Landesplanungsgesetz (LPIG) als zuständig bestimmte Behörde das Regierungspräsidium Dresden verantwortlich. Gemäß der den Antragsunterlagen beigefügten Anlagen war nach Auffassung der zuständigen höheren Raumordnungsbehörde im vorliegenden Fall ein Raumordnungsverfahren nicht geboten. Dies ist jedoch fachlich falsch. Wie auch im Parallelverfahren „Kiestagebau Laußnitz 2“ (dort Raumordnungsverfahren durchgeführt) wird auch hier nicht die regionale Gesamtsituation berücksichtigt: Südöstlich und östlich des Planungsgebietes wird bereits auf dem Territorium der Kreise Kamenz (Gemeinden Ottendorf-Okrilla und Laußnitz) und Riesa-Großenhain (Gemeinde Tauscha, OT Würschnitz) im Abbaufeld „Laußnitz 1“ auf 297 ha und beginnend im Abbaufeld „Würschnitz“ auf 256 ha Kies abgebaut. In Planung befindet sich der Abbau des Feldes „Laußnitz 2“ mit beantragten 133 ha. Somit konzentriert sich unter Einbeziehung des Abbaufeldes Radeburg in der Radeburger-Laußnitzer Heide der Kiesabbau auf **ca. 790 ha – die landes- und bundesweit flächengrößte Konzentration** dieser Art. Das sind mehr als 10% der gesamten aktuellen sächsischen Abbaufelder für Steine und Erden.

Der Landesentwicklungsplan Sachsen (– LEP – Sächs. GVBl. 1994, S. 1489) bestimmt in diesem Rahmen, dass Sachsens natur- und kulturlandschaftliche Vielfalt als wertvolles Entwicklungspotential und als natürliche Lebensgrundlage nachhaltig gesichert werden (soll), indem bei Gewinnung und Verarbeitung der sächsischen Rohstoffe Eingriffe so gering wie möglich gehalten und durch Rückgewinnung von

Rohstoffen die Ressourcen und die Landschaft langfristig geschont werden (LEP Pkt. I. 3, letzter Anstrich). Auf eine sparsame Inanspruchnahme von Flächen und Bodenschätzen soll beim Abbau oberflächennaher Bodenschätze hingewirkt werden (LEP Pkt. III. 8.). Die Gewinnung von Bodenschätzen zur Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs soll unter Beachtung des Schutzes ökologisch besonders empfindlicher Landschaftsräume erfolgen (LEP Pkt. III. 8.1., Anstrich 10). Es sind die räumlichen und strukturellen Voraussetzungen dafür zu sichern und zu schaffen, dass die Land- und Forstwirtschaft wegen ihrer wirtschaftlichen Stellung und hohen Bedeutung für das Allgemeinwohl erhalten bleibt (LEP Pkt. III. 10.). Der Wald soll im Hinblick auf seine besondere Bedeutung für den Bodenschutz, den Trinkwasser- und Hochwasserschutz, den Klima- und Immissionsschutz, für die Erholung, den ökologischen Ausgleich, als Lebensraum für einheimische Pflanzen und Tiere sowie als Grundlage einer umweltfreundlichen Rohstoffversorgung in seinem Umfang und seiner genetischen Vielfalt erhalten und erweitert werden. Der Waldanteil in Sachsen soll mittelfristig von 27% auf 30% erhöht werden. (LEP Pkt. III. 10.2)

**All diesen Vorgaben widerspricht (im Zusammenhang mit den anderen o. g. Kiesabbauvorhaben) die Entwaldung von weiteren 103 ha Waldfläche. Darüber hinaus widerspricht die o. g. Konzentration von mehreren raumbedeutsamen Abbauvorhaben einer ausgewogenen strukturellen Entwicklung dieses Raumes. Für die Bewertung der hydrogeologischen Verhältnisse, insbesondere des Einflusses der Abbauvorhaben auf die beiden festgesetzten Naturschutzgebiete "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" (festgesetzt 2000) und "Moorwald am Pechfluss bei Medingen" (festgesetzt 1999) und das geplante NSG "Töpfergrund" ist eine Gesamtuntersuchung und komplexe Betrachtung des gesamten Raumes unerlässlich.** Die Ausweisung eines Vorranggebietes für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe bedeutet nicht, dass der Abbau auch durchgeführt wird. Im LEP sind weder Zeitpunkt einer möglichen Gewinnung noch Zulassung der Durchführung eines Abbaus geregelt.

## **2. Naturschutzrechtliche und naturschutzfachliche Belange**

Das Abbauvorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 8 SächsNatSchG dar. Ein Eingriff ist unzulässig und zu untersagen, wenn, wie im vorliegenden Fall, unvermeidbare erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen nicht oder nicht innerhalb einer angemessenen Frist (in der Regel 35 – 40 Jahre) ausgeglichen werden können und soweit die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen. Zur Beweisführung nachfolgende Erörterungen: Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine komplexe Betrachtung notwendig ist. Moorgebiete, Quellbereiche und Wälder können nicht losgelöst voneinander gesehen werden. Nur durch die Mannigfaltigkeit der Biotope und den Synergismus ist dieser Lebensraum mit überragender Artenausstattung überhaupt möglich.

### **Pflanzen**

Es wurde durch den Antragsteller keine flächendeckende Arteninventarisierung vorgenommen, sondern auf der Grundlage von Biotoptypen selektive Erfassungen durchgeführt. Bei den Gefäßpflanzen wurden 22 Arten der Roten Liste Sachsens festgestellt, davon

**Kategorie 2** (stark gefährdet): Echte Katzenminze, Knöterich-Laichkraut, Wurzelnde Simse, Dreimänniger Tännel;

**Kategorie 3** (gefährdet): Ungarisches Habichtskraut, Schmalbl. Wollgras, Strauß-Gilbweiderich, Südl. Wasserschlauch, Strandling, Mäuseschwänzchen;

**Kategorie V** (Vorwarnliste): Nickender Herbstlöwenzahn, Buchenfarn, Kleiner Vogelfuß, Zwerg-Filzkraut, Bauernsenf, Frühe Haferschmiele, Wassernabel, Sumpf-Reitgras, Faden-Binse, Igel-Segge, Scheinzyper-Segge, Teichsimse.

Eigene Untersuchungen des NABU zu den Gefäßpflanzen sind noch nicht abgeschlossen, konnten jedoch weitergehende Arten, z. B. Keulenbärlapp (Kat. 3) nachweisen. Einige Arten kommen hier an der SW-Grenze ihres Verbreitungsgebietes vor (Knöterich-Laichkraut, Südlicher Wasserschlauch u. a.). Hinsichtlich des Vorkommens von Moosen verdienen besonders die auch in der FFH-Richtlinie ausnahmslos aufgeführten Torfmoose (*Sphagnum spec.*, Anhang V der FFH-Richtlinie) besondere Beachtung. Das NSI Freiberg konnte zehn Arten, darunter mehrere Arten der Roten Liste feststellen: *Sphagnum auriculatum* = *S. denticulatum* (Vorwarnliste), *S. capillifolium* (Kat. 3), *S. compactum* (Kat. 2), *S. fallax*, *S. fimbriatum*, *S. girgensohnii* (Vorwarnliste), *S. papillosum* (Kat. 3), *S. riparium* (Kat. 3), *S. russowii* (Vorwarnliste), *S. squarrosum* (Vorwarnliste). Eigene Untersuchungen des Botanischen Institutes der TU Dresden bestätigten dieses Ergebnis und erbrachten weiterhin einen ersten sächsischen Nachweis der relativ jungen Art *Sphagnum brevifolium*, deren Gefährdungsstatus noch nicht bekannt ist. Weitere nennenswerte Moosarten sind *Aulacomnium palustre* (Kat. 3), *Dicranum polysetum* (Kat. 3), ferner 67 Arten, u. a. *Brachythecium mildeanum* (Kat. 3), *Campylopus pyriformis* (Kat. 3), *Cephalozia lunulifolia* (Kat. 3), *Drepanocladus pseudostramineus* (Kat. 3), *Leucobryum glaucum* (Kat. 3), *Orthotrichum affine* (Kat. 2), *Polytrichum longisetum* (Kat. 3). Die Erhaltung des Waldinnenklimas ist unbedingte Voraussetzung für den Artenreichtum an Moosen, die kühlfeuchte und nährstoffärmste Standorte besiedeln. Absenkungen von Luftfeuchte und Nebelhäufigkeit sowie erhöhter Nährstoffeintrag wirken in diesem Zusammenhang nachteilig.

## Tiere

Die Untersuchungen des Antragstellers – z. T. sogar nur Spontanuntersuchungen – dokumentieren den herausragenden faunistischen Wert des Gebietes und erbrachten u. a. den Nachweis von 34 **Libellen**-Arten, davon 15 Arten im unmittelbaren Abbaufeld. Einige Arten benötigen die terrestrischen grundwasserfernen Kiessandterrassen als unentbehrlichen Bestandteil ihres Lebensraumes (z. B. Überwinterungsplätze der Winterlibelle *Sympecma fusca*, Kat. 3), weshalb der Abbau in solchen Räumen nicht erfolgen darf. Durch Untersuchungen des NABU konnte weiterhin die Arktische Smaragdlibelle *Somatochlora arctica* (Kat. 1) im Bewilligungsfeld nachgewiesen werden, die in Sachsen außer in der Radeburger Heide nur noch drei weitere Vermehrungsstätten im Westerbirge hat. Diese boreal-montane Art benötigt vom Wasser durchströmte Moosmoore nährstoffärmster Standorte als Larvenhabitat. Mit der Waldbeseitigung und zunehmenden Eutrophierung sind diese Lebensräume im Töpfergrund hochgradig gefährdet.

Die faunistisch-floristische Inventarisierung weist des Weiteren 23 **Heuschreckenarten** aus, darunter 14 Arten der Roten Liste Sachsens (7xKat. 3, 7xKat. R – im Rückgang) und vier Arten der Roten Liste der BRD (3xKat. 3, 1xKat. 2). Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist gesetzlich geschützt. Untersuchungen des NABU erbrachten noch den Nachweis der in Sachsen vom Aussterben bedrohten Maulwurfsgrille.

Weiterhin werden 6 **Kriechtier**- und 8 **Lurcharten** genannt, welche ausnahmslos dem gesetzlichen Schutz unterliegen. Besonderes Interesse verdient die in Sachsen stark gefährdete Kreuzotter, die lt. Regionalplan eine gebietstypische Charakterart ist. Glattnatter und Zauneidechse, die nach Einschätzung des BBP in individuenreichen, stabilen Populationen vorkommen, sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte und Moorfrosch sind ebenfalls in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen, Teichfrosch und Grasfrosch in Anhang V. Der Schlangen-Lebensraum in den trockenwarmen Kieshochflächen würde ersatzlos zerstört, weil Jungwälder keinen Ersatz bieten. Die nunmehr geplanten Abbauflächen würden das Minimalareal der in der Radeburger-Laubnitzer Heide ansässigen Kreuzotterpopulation derart verkleinern, dass deren Fortbestand gefährdet ist (vgl. AMLER et al.: Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. – Stuttgart 1999, 336 pp.; SCHRACK 1999 in Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 21: 67 – 86). Darüber hinaus fehlen nach Untersuchungen im Brandenburgischen Raum bei einer sukzessiven Wiederaufforstung nach Waldumwandlungsmaßnahmen mit Veränderung der Bodenstruktur die Beersträucher, die die Kreuzotter aber in ihrem Lebensraum braucht.

Aus diesem Grunde wird zur langfristigen Sicherung des Fortbestandes der Kreuzottervorkommen eine Populationsgefährdungsanalyse gefordert. Gleiches wird für die äußerst seltene, vom Aussterben bedrohte Moorart Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) gefordert, die hier in vermehrungsfähigen Beständen an ihrem bislang einzigen bekannten Tieflandsfundort vorkommt.

96 **Vogelarten** zählte der RBP im Untersuchungsgebiet, darunter Arten der Vogelschutz-Richtlinie innerhalb des Vorranggebietes „Natur und Landschaft“ im Töpfergrund Radeburg: Seeadler, Schwarzmilan, Kranich und Schwarzspecht. Hierzu kommen nach Untersuchungen des NABU noch: Wespenbussard, Fischadler, Raufußkauz, Sperlingskauz, Heidelerche – mithin insgesamt zehn Arten, die dem Schutz aus der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie unterliegen.

Bei den **Säugetieren** wird durch die UVS das Vorkommen von sieben – ausnahmslos dem Anhang IV der FFH-Richtlinie unterfallenden – Fledermausarten erwähnt. Das Große Mausohr ist darüber hinaus in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Sechs Arten sind in der Roten Liste Sachsens wie auch der BRD erfasst. Der höhlenreiche Wald im Töpfergrund bietet Fledermäusen Quartiere, der trocken-warme Wald der Kiesterrasse ist unverzichtbares Jagdgebiet. Weitere Säuger werden nicht genannt. Auch hier helfen die Untersuchungen des NABU weiter: Es wurden festgestellt: Wald-, Zwerg- und Wasserspitzmaus, Feldhase (Kat. 3), Baummarder (Kat. 3) sowie acht weitere Groß- und Kleinsäuger.

## **Biotope**

Wie bereits die faunistisch-floristische Inventarisierung und auch der Rahmenbetriebsplan (z.B. S. 12) feststellen, ist besonders das Einzugsgebiet des Töpfergrabens am Rand des Tales der Röder hinsichtlich Strukturreichtum und Moorbildung besonders wertvoll. Im Untersuchungsgebiet wurden lt. RBP folgende nach § 26 SächsNatSchG geschützte Biotoptypen festgestellt:

- naturnahe Quellbereiche und Waldmoore: Auch im Untersuchungsgebiet setzt sich - wie im Gebiet des NSG "Waldmoore" und dem Gebiet des Pechflusses - der Umstand fort, dass die Entwässerungskanten der Kiessandterrassen zur Röder hin günstigste Bedingungen für die Bildung von Mooren und Moorwäldern bieten und bieten. Im UG existieren 17 Quellbereiche, die dem Typus der Sicker- und Sturzquellen zuzuordnen sind. Die Sturzquellen sind nach der Roten Liste der Biotoptypen im sächsischen Hügel- und Tiefland von der vollständigen Vernichtung/vom Aussterben bedroht, die Sickerquellen sind gefährdet.
- Höhlenreiche Einzelbäume: Das NSI stellte vier derartige Biotope fest. Untersuchungen des NABU erbrachten mehr als 80 dieser Biotope auf einer Fläche von 36,5 ha. Dies resultiert aus dem hohen Anteil von Althölzern in den Beständen, was wiederum der im Gebiet betriebenen sog. „Dielenwirtschaft“ geschuldet ist.
- Naturnahes ausdauerndes (mesotrophes) Kleingewässer: Dieser Biotoptyp ist in Sachsen im Hügelland ebenfalls von vollständiger Vernichtung bedroht, im Tiefland stark gefährdet.
- Sand- und Silikatmagerrasen: Dieser Offenlandbiotop ist im sächsischen Tief- und Hügelland stark gefährdet.

Daher sind vom geplanten Abbau weitere gesetzlich geschützte Biotoptypen betroffen (Gefährdungsstatus nach BUDER 1999: Rote Liste Biotoptypen): Waldkiefern-Moorwald (stark gefährdet), Moorbirken-Moorwald (stark gefährdet), Tiefland-Fichtenwald (stark gefährdet), höhlenreiche Altholzinseln (von vollständiger Vernichtung bedroht), naturnaher Flachlandbach (stark gefährdet), naturnaher Graben (gefährdet), Moorgewässer (von vollständiger Vernichtung bedroht), Zwischenmoor (stark gefährdet), Röhrlicht auf Flachmoor (gefährdet), und Pfeifengraswiese (von vollständiger Vernichtung bedroht).

Der hier natürlicherweise an seiner SW-Grenze vorkommende Tiefland-Fichtenwald stellt darüber hinaus einen Biotoptyp der FFH-Richtlinie dar. Das gesamte Untersuchungsgebiet stellt, soweit ausreichende Bodenfeuchte vorhanden ist, wegen der stimmigen Geform ein Entwicklungspotential für diese Waldgesellschaft sowie ähnlich den beiden vorhandenen NSG für die in Sachsen unterrepräsentierten Leitgesellschaften der Vegetationslandschaft des „Hainsimsen-Eichen-Buchenwald/ Birken-Kiefern-Eichenwald-Komplexes“ dar (vgl. WENDEL in Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, Tagungsband 1999: 32).

### **3. Die Schutzgebiete**

Wie bereits erwähnt, sind im weiteren Einzugsbereich des Abbaufeldes bereits die Naturschutzgebiete "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" (2000 festgesetzt) und "Moorwald am Pechfluss bei Medingen" (1999 festgesetzt) existent. Hier werden auf 93,5 und 84 ha wachsende Moore, Moorwälder und moortypische Lebensgemeinschaften geschützt. Die Gebiete sind charakterisiert durch das Vorkommen von seltenen, stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Pflanzen- und Tierarten in ihrer lebensraumtypischen Vergesellschaftung. Die Arten sind zum Teil Gegenstand bundes- und europaweiter Schutzbemühungen und Vorschriften (z. B. FFH-Richtlinie, Europ. Vogelschutzrichtlinie). Die Existenz einiger Arten ist an die hier vorkommenden oligotrophen Nährstoffverhältnisse und den kleinräumigen Wechsel von feuchtkalten Moorwannen und trockenwarmen Kiessandterrassen unbedingt gebunden (Moorlibellen, Kreuzotter, Wasserkäfer, Waldfledermäuse, Waldschnepfe, Schwarzspecht, Buntspecht, Rauhfuß- und Sperlingskauz). Der hohe Anteil ausgesprochener Moorarten unterscheidet diese Gebiete von allen anderen Mooren der weiteren Umgebung (z. B. Dubringer Moor).

Diese einzigartigen Lebensräume konnten sich herausbilden, weil an den zur Röder abfallenden Kies-Terrassen über stauenden Schichten nährstoffarmes Grundwasser austritt, das im Zusammenhang mit dem Oberflächenwasser die Moorgenese seit Jahrtausenden begünstigt. Diese Verhältnisse setzen sich auch im Gebiet des Töpfergrabens fort. Es ist deshalb unerlässlich, die Bewertung des Untersuchungsgebietes im Zusammenhang mit den benachbarten NSG vorzunehmen. Diese zusammenhängende Bewertung fehlt jedoch dem Rahmenbetriebsplan. Hinsichtlich der Schutzwürdigkeit der NSG kann weitergehend auf die Stellungnahme des NABU im Raumordnungsverfahren „Laußnitz 2“ verwiesen werden, die auch der Entscheidungsbehörde vorliegen. Außerdem ist, wie bereits oben gefordert, das Vorhaben des Antragstellers im Kontext mit den geplanten Abbaufeldern „Laußnitz 2“ und den bestehenden und genehmigten Abbaufeldern „Laußnitz 1“ und „Würschnitz“ zu würdigen.

Der bereits erwähnte strukturreiche Wechsel von trockenwarmen Kiessand-Terrassen und nasskalten Moorniederungen als Lebensgrundlage zahlreicher gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Tierarten kann auch nicht durch Wiederaufforstungen nach der Auskiesung wiederhergestellt werden, da diese Forsten auf der Abbausohle grundwassernah und mit völlig verändertem Klima geschaffen werden und in keiner Weise mit den bisher vorhandenen naturnahen und natürlichen Waldgesellschaften vergleichbar sind, die sich als komplizierte Lebensraumstrukturen in Jahrtausenden entwickelt haben.

Schließlich wird darauf verwiesen, dass die in den beiden NSG geschützten Moorwälder prioritäre natürliche Lebensraumtypen gem. Art 1 Buchst. d in Verbindung mit Anhang 1 der FFH-Richtlinie sind, deren Aufnahme in die Europäische Liste durch Naturschutzverbände beantragt wurde. Der Töpfergrund erfüllt gleichfalls den Schutzstatus eines potentiellen oder faktischen FFH-Gebietes.

Schon allein die Untersuchungsergebnisse des RBP belegen die außerordentlich hohe Schutzwürdigkeit des Untersuchungsgebietes und zwar nicht nur außerhalb des Abbaufeldes. Beispielsweise der im Gebiet tatsächlich brütende Seeadler wird eine nah heranrückende Beunruhigung durch menschliche Aktivität,

Entwaldung und Maschinenlärm nicht hinnehmen. Wegen der durch den Rahmenbetriebsplan mehrfach festgestellten Entwässerung des Gebietes in Richtung W-SW ist eine Beeinträchtigung der geschützten Sturz- und Sickerquellen und der hieran gebundenen Feucht- und Moorbiotope zu befürchten. Nicht nur die Verminderung der Abflussmenge, auch eine Erhöhung oder Veränderung der Zusammensetzung (z. B. Eutrophierung) kann zum Zusammenbruch der sensiblen Lebensgemeinschaften führen.

Die Unterlagen zum Ausbau eines Gewässers (Anl. 3.6. zum RBP) prognostizieren auf S. 12 für den Chemismus des Baggersees eine nicht ganz geklärte kritische Anreicherung von Phosphor. Ursache hierfür sollen Sauerstoffmangelercheinungen während der Winterstagnation sein. Hierdurch soll sogar die Nutzung als Fischzuchtgewässer in Frage gestellt sein. Auf Seite 78 des Rahmenbetriebsplanes wird die Einspeisung dieses hochbelasteten Wassers in das Einzugsgebiet und speziell in die Quellgebiete vorgeschlagen. Dies kommt einer aktiven Zerstörung der Quellgebiete und daran gebundenen Lebensgemeinschaften gleich. Da auch ohne aktive Beteiligung des Antragstellers ein wilder Ablauf zu befürchten ist, müssen beeinträchtigende Fernwirkungen des Vorhabens auf die geschützten Bereiche im Töpfergrund und dem NSG "Waldmoore bei Großdittmannsdorf" befürchtet werden. Genauere Angaben unter dem Punkt „Hydrogeologie“.

#### **4. Zum Rahmenbetriebsplan im Einzelnen**

Auf Seite 7 des RBP begründet die Antragstellerin die Erschließung des Bergwerkfeldes unter anderem mit Bedarfsuntersuchungen aus den siebziger und achtziger Jahren. Die grundlegenden Marktveränderungen und -öffnungen durch die (wirtschafts-) politischen Umwälzungen wie auch der drastische Bedarfsrückgang hätten jedoch an dieser Stelle Berücksichtigung finden und analysiert werden müssen. Schlussfolgerung hätte der Verzicht auf diesen überdimensionierten Abbau und Raubbau in der Radeburger-Laußnitzer Heide sein müssen.

Auf S. 8 wird festgestellt, dass sich keine FFH-Gebiete in der näheren Umgebung befinden. Demgegenüber befindet sich das Eingriffsgebiet im Biotopverbund zum SPA-Gebiet "Zschorna", zum FFH-Gebiet "Königsbrücker Heide" und zum Elbtal. Wie bereits dargestellt, sind die Waldmoore und Moorwälder an die Landesregierung mitgeteilte FFH-Gebiete, sogar prioritäre natürliche Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie. Für ein potentielles FFH-Gebiet ist vom Schutzstatus nach Artikel 6 Abs. 3 und 4 der FFH-Richtlinie auszugehen. (BverwG Fn 17 549 f.) Die fachlichen Auswahlkriterien nach Artikel 4 Abs. 1 der FFH-Richtlinie werden erfüllt und die Aufnahme in ein kohärentes Netz mit anderen Gebieten liegt nahe. Prioritären natürlichen Lebensraumtypen und prioritären Arten kommt gemäß § 19 a Abs.2 Nr. 5 und 6 BNatSchG bzw. Art. 1 Buchstabe d und h der FFH-Richtlinie besondere Bedeutung zu. Die Auswirkungen des Abbauvorhabens hätten gemäß § 19c BNatSchG auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebietes geprüft werden müssen. Dabei ist nicht nur eine Status quo-Bilanzierung notwendig, sondern auch das Potential für Entwicklungsmaßnahmen. Direkte Aussagen werden in den vorliegenden Untersuchungen nicht getätigt. Fazit: **Da eine FFH-Verträglichkeit des Vorhabens nicht nachgewiesen wurde, ist das Vorhaben gemäß § 19c Abs. 2 BNatSchG grundsätzlich unzulässig. Ein vorzeitiger Beginn gemäß § 57c BbergG ist zu versagen.**

Aufgrund des Vorkommens von prioritären Biotopen und Arten können Ausnahmen vom Verträglichkeitsgrundsatz nach § 19c Abs. 4 S.1 als zwingende Gründe öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgebliche günstige Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden. Es wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass



der Schutz derartiger Gebiete in Gestalt faktischer oder potentieller FFH-Gebiete bereits vor deren förmlicher Unterschutzstellung besteht, da die Ziele der FFH-Richtlinie, insbesondere zur Schaffung eines kohärenten Netzes NATURA 2000, nicht unterlaufen werden dürfen. Auch dies ist bereits europarechtlich und höchstrichterlich entschieden worden. Die Auswirkungen des Vorhabens sind nicht nur lokal, sondern regional im Hinblick auf das Netzwerk „NATURA 2000.“

Auf S. 10 wird unter Verweis auf die Anlagen B 1.1 mitgeteilt, dass wegen der Vorrangausweisung auf eine „raumordnerische Einzelfallprüfung“ verzichtet werden kann. Wie bereits oben dargelegt, ist wegen der raumbedeutsamen Konzentration von mehreren Abbauvorhaben desselben Antragstellers der gesamte Raum zu ordnen. Die Beschränkung auf eine „raumordnerische Einzelfallprüfung“ entspricht im Hinblick auf die Wechselwirkungen der Einzelvorhaben weder den zeitgemäßen Vorgaben der Landesplanung noch einer sachgerechten Abwägung der widerstreitenden Interessen. Auch an dieser Stelle wird nochmals ein Raumordnungsverfahren für alle Abbauvorhaben gefordert, zumal der Töpfergrund Vorranggebiet für Natur und Landschaft ist.

Auf S. 12 stellt der RBP unter Verweis auf MANNFELD (1998) und MANNFELD & RICHTER (1995) den besonderen Wert von Fließgewässern und besonders des hier betroffenen Tales der Großen Röder für den Reiz des Landschaftsbildes heraus. Im Kontext mit der durch das NSI festgestellten überaus artenreichen Naturraumausstattung (s. UVS und RBP Pkt. 1.3.7. ff.) spricht der RBP schon aus sich heraus für den Erhalt der Landschaft in ihrer Gesamtheit aus.

An mehreren Stellen (u. a. S. 12 unten) stellt der RBP fest, dass das gesamte Gebiet forstwirtschaftlich genutzt ist. Es handelt sich hierbei nicht nur um Wirtschaftswälder, sondern, wie die Moorbildungen, Quellbereiche und kartierten Tieflagen-Fichtenwälder zeigen, um historische Waldlandschaften mit natürlichem und naturnahem Charakter. Seit Jahrhunderten ist hier die Dielenwirtschaft als historische Nutzungsform ansässig. Die großflächige Entwaldung (im Zusammenhang mit den anderen Abbauvorhaben) widerspricht den grundlegenden Zielen des Landesentwicklungsplanes (s. LEP Pkt. III.10.). **Darüber hinaus können die beabsichtigten Wiederaufforstungen diese Wald- und Moorlandschaften hinsichtlich der hier entwickelten Lebensgemeinschaften und hinsichtlich des Natürlichkeitsgrades der bestehenden Wälder nicht ersetzen!** Moorwälder, Tieflagen-Fichten-Wälder und mesotroph-saure Zwischenmoore sind FFH-Biotop und gesetzlich geschützt! Auf S. 15 und 18 bestätigt der RBP die Moorbildung an den Flanken der Kiessandterrassen zur Röder (tertiärer Senftenberger Elbelauf). Auch wachsende (Versumpfungs-) Moore sind FFH-Biotop und gesetzlich geschützt. **Der RBP kommt auf S. 17 unten zu dem richtigen Schluss, dass die Waldbestockung Grundlage für eine relativ konstante Wasserführung des Pechflusses, des Heidewiesenbaches und des Springbaches ist.**

## Hydrogeologie

Die geplanten Kiestagebaue „Laußnitz 2 „ und „Radeburg“ greifen in die natürlichen hydrogeologischen Prozesse der „Radeburger Heide“ ein. Im Rahmen der Kiestagebauplanungen „Laußnitz 2“ und „Radeburg“ wurden hydrogeologische Gutachten erstellt (REICHEL 2000, SZYMCAK et al. 1999), die u. a. auf das hydrogeologische Teilgutachten zur Trinkwasserfassung Würschnitz-Glasstraße (UHLMANN et al. 1996) Bezug nehmen. SZYMCAK et al. (1999) und REICHEL (2000) stellen den Eingriff in den Wasserhaushalt als unwesentlich und als tolerierbar in Bezug auf den Töpfergrund dar. Der Landesverband des Naturschutzbundes Deutschland hat das Büro Dr. Dittrich und Partner Hydro-Consult GmbH Gerlinger Straße 4, 01728 Bannewitz, beauftragt, die hydrogeologischen Bedingungen im Einzugsbereich des Töpfergrundes zu untersuchen und die angeführten vorliegenden Gutachten auf Plausibilität und Anwendbarkeit zu vergleichen. Das vollständige Gutachten, aus dem hier zitiert wird, liegt dem Auftraggeber vor und kann vom Sächsischen Oberbergamt angefordert werden. Für die Abgrenzung des Töpfergrundes

wurde eine Grundwasserisohypse von 160 m NN verwendet. Nach den Feststellungen von Dr. Dittrich und Partner beansprucht das Feld „Radeburg“ rund 57 % des gesamten Töpfergrundeinzugsgebietes, das Feld „Laußnitz 2“ rund 30 %. Die Modellierung für Radeburg (SZYMCAK et al. 1999) wird mit dem Modell GSBA auf der Grundlage des WAPRO 1.42 (analytische Lösung) durchgeführt. Das Modell simuliert einen **horizontal-ebenen**, homogenen und isotropen Grundwasserleiter mit konstanten Parametern. Obgleich die verwendete analytische Lösung der Grundwasserströmungsberechnung zeitlos gültig ist, repräsentiert das Verfahren den Stand der Modellierungspraxis von vor ungefähr 30 Jahren. Zu Beginn des Kiesabbaus wird eine konstante mittlere Grundwasserhöhe  $H = 7$  m angenommen. Die Absenkung im Strömungsfeld wird für drei Zeitpunkte berechnet (5, 10 und 15 Jahre). Für die Nassauskiesung wird ein fiktiver Brunnen mit einer Fördermenge von  $1 \text{ l/s}$  simuliert. Diese Fördermenge ergab sich aus folgender Überlegung: Das wiederaufzufüllende geförderte Kiesvolumen ( $219 \text{ m}^3/\text{d}$  entspricht  $2,53 \text{ l/s}$ ) und die reduzierte Grundwasserneubildung (von  $6,87 \text{ l/s km}^2$  auf  $1,22 \text{ l/s km}^2$  entspricht  $1,52 \text{ l/s}$ ) wird als Fördermenge des Brunnens angesetzt (vorläufige Förderleistung  $4,1 \text{ l/s}$ ; bei SZYMCAK et al. 1999:  $4,3 \text{ l/s}$ ). Durch die erhöhte Grundwasserneubildung auf den entwaldeten Flächen wird dieser angenommene Bilanzverlust reduziert (um  $3,3 \text{ l/s}$ ).

### **Zu dieser Vorgehensweise folgende Kommentare für das Bergwerksfeld Radeburg:**

- Die grundlegende Annahme einer horizontalebenen Grundwasserströmung ist aus unserer Sicht nicht gerechtfertigt. So beträgt die maximale (gemessene) Differenz der Grundwasserstände an den Berechnungspunkten im Gebiet Radeburg (SZYMCAK et al. 1999, Anlage 5; siehe Anlage B 4 in GALINSKY et al.) rund 28 m! Die theoretischen Voraussetzungen und die Zulässigkeit einer analytischen Lösung nach WAPRO 1.42 werden eindeutig überschritten.
- Als innere Randbedingungen wird modellbedingt ausschließlich die Differenz der Volumenströme (effektiv  $1 \text{ l/s}$ ) angesetzt. Eine Überprüfung, ob das in der Wirklichkeit messbare Strömungsbild auch nur einigermaßen ähnlich vom Modell nachgebildet wird, ist ausgeschlossen.
- Eine derart weitgehende Abstraktion der realen Grundwasserströmungsverhältnisse ist unzulässig und vermittelt den Eindruck einer belanglosen Grundwasserabsenkung.

Entwaldung bedeutet Störung der ausgewogenen hydrogeologischen Verhältnisse und damit Zerstörung der geschützten Moore inner- und außerhalb der NSG und besonders im Gebiet des Töpfergrabens, weil das Abbaufeld in diese Richtung entwässert. Auf die Sensibilität der Moore gegenüber jeglichen Schwankungen der Wasserzufuhr wurde bereits an vielen Stellen hingewiesen (vgl. u. a. Edom in Tagungsband, Veröff. des Mus. d. Westlausitz 1999: 83-94). In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass der Wasserzweckverband Röder-Aue den Antrag auf Grundwasserentzug an der Glasstraße wegen möglicher Beeinflussung der Moore am Töpfergraben in verantwortungsvoller Weise zurückgezogen hat (RBP, S. 20). Bei Herstellung eines Baggersees aus dem zufließenden Grundwasser in der geplanten Größe entsteht durch Verdunstung ein Abflussdefizit, das den Mooren fehlen wird. Eigene Untersuchungen von Dr. Dittrich und Partner weisen für das Einzugsgebiet „Töpfergrund“ gravierende negative Änderungen hinsichtlich des Grundwasserabflusses QG nach. Der Mittelwert sinkt in der Größenordnung von 59 %. Ferner wird ausgeführt:

Die voneinander getrennten Modellierungen der Grundwasserströmung sind aus inhaltlichen, vorwiegend geohydraulischen Erwägungen und insbesondere wegen der fehlenden gemeinsamen Betrachtung beider Bergwerksfelder nicht geeignet, eine hinreichend sichere Auskunft über die tatsächlich eintretenden Grundwasserabsenkungen zu geben. Unzutreffend ist außerdem die in beiden Gutachten verwendete Begründung für unwesentliche Grundwasserabsenkungen, indem angeführt wird, dass das Verhältnis der berechneten, tagebauinduzierten Grundwasserabsenkungen  $\Delta W_{\text{Tagebau}}$  zum Betrag der natürlichen Grundwasserstandsschwankungen  $\pm \Delta W_{\text{natürlich}}$  klein sei:

$\Delta W_{\text{Tagebau}} \gg \Delta W_{\text{natürlich}}$  klein sei. Tatsächlich wird jedoch der **mittlere Grundwasserstand W** mit seinen natürlichen Schwankungen als ganzes um den mittleren Betrag  $\Delta W_{\text{Tagebau}}$  **abgesenkt**:

$$W_{\text{neu}} = W_{\text{natürlich}} \pm \Delta W_{\text{natürlich}} - \Delta W_{\text{Tagebau}}$$

Die im Mittel erzeugte Grundwasserabsenkung ist beispielsweise die entscheidende Ursache für die Degradation der Niedermoore und Feuchtgebiete besonders in der DDR, die von der großflächigen Melioration ausging. Diesen Fehler sollte man bei den verbliebenen, noch intakten oder regenerationsfähigen Mooren nicht wiederholen. Entgegen bisherigen Annahmen mussten wir feststellen, dass der **Grundwasserabfluss** aus dem Einzugsgebiet des Töpfergrundes mit fortschreitendem Kiesabbau immer mehr abnimmt. Der der Speisung der Quellen und Hangmoore dienende Grundwasserabfluss aus dem Einzugsgebiet nimmt **im Endzustand um rund 60% ab**. Selbst wenn sich diese Abnahme kontinuierlich über den Abbaue Zeitraum erstreckt, ist an diesem Endergebnis nichts zu ändern.

### Weitere Kommentare

Weiterhin wird als Problemkreis die umfangreiche Erholungsnutzung des Gebietes dargestellt (vgl. RBP S. 21 f.). Aufgrund der zahlreichen Abbauvorhaben sind Ausweichmöglichkeiten im Gebiet entgegen der Ansicht der Antragstellerin auf S. 70 kaum noch gegeben. Die Ortschaft Würschnitz, bereits betroffen durch den geplanten Abbau „Laußnitz 2“ und den bereits genehmigten Abbau „Würschnitz“, wird über Gebühr und über das zumutbare Maß hinaus in ihrer Entwicklung und ihrer Wohnumwelt beeinträchtigt. Im Widerspruch zu § 2 Abs. 12 BNatSchG wird der Zugang zu Landschaftsteilen, die sich besonders für die Erholung eignen, erschwert. Ferner wird durch fehlende Ausweichmöglichkeiten der Nutzungs- und Erholungsdruck auf die bestehenden Schutzgebiete entgegen der naturschutzfachlichen Zielsetzung verstärkt. Die Planungsunterlagen zeigen, dass die Antragstellerin beabsichtigt, den Abtransport der Kiesmassen durch die Erholungsgebiete und unmittelbar am Campingplatz Radeburg vorbei durchzuführen (S. 60 und Anl. B 5 zum RBP). Auch die geplante Verlegung der Straße im Bereich des CP erfolgt überwiegend über landwirtschaftliche Nutzflächen ohne Lärmschutz. Es werden 60–70 LKW pro Tag, d. h. 15 LKW pro Stunde prognostiziert, mit Arbeiter- und Serviceverkehr 71–88 Kfz pro Tag. Es ist unbekannt, ob darunter auch die (oftmals sehr lauten) Leerfahrten erfasst sind. Konflikte mit den Wochenendnutzern an der Straße Würschnitz-Radeburg und an der Kleinaundorfer Str. werden auch schon vom RBP erkannt (S. 52). Die Trasse führt durch das geplante NSG „Töpfergrund Radeburg“ (vgl. Regionalplanentwurf) und würde das Schutzgebiet nachhaltig stören. Wesentliche Geräuschemissionen werden nach Aussagen der Antragstellerin wegen der Unterflurlage der meisten Emissionsquellen nicht erwartet. Jedoch ist zu befürchten, dass oberhalb des Geländeneiveaus lebende, störungsempfindliche Arten mit großen Gebietsansprüchen (insbesondere Kranich und Seeadler) vergrämt werden.

Auf S. 63 wird ausgeführt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen der Quellsäume und Moore kommen wird. Die Untersuchungen von Dr. Dittrich und Partner widersprechen dem vehement. In Anbetracht der Entwaldung und Abteufung des Tagebaues sowie des Anlegens eines qualitativ fragwürdigen Restsees kommt es zu Veränderungen in Abflussmenge, -phänologie und -qualität des Grund- und Oberflächenwassers mit negativen Auswirkungen auf die Feuchtlebensräume und deren Lebensgemeinschaften. Die neugeschaffenen Sukzessionsflächen ersetzen die zerstörten Lebensräume nicht. Wälder und Moore sind höherrangige Biotoptypen, die ohne wirtschaftlichen Wert als Lebensgrundlage für die Menschen (Klimaschutz etc.) sowie die Pflanzen- und Tierwelt erhaltenswert sind.

Unter Berücksichtigung der vorigen Ausführungen und veränderten Wichtungen der Schutzgüter sind die Auswirkungen des Vorhabens, die Konfliktbewertungen und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (S. 70 ff.) und schließlich die Eingriffs-Ausgleichsbilanz (S. 83) durch die Antragstellerin neu zu



Abb. 18: Die Große Moosjungfer – eine europäisch bedeutsame Libellenart – ist im FFH-Gebiet "Moorswaldgebiet Großdittmannsdorf" geschützt. Ihre Larven entwickeln sich in den Moorgewässern in beiden NSG.  
Aufnahme: M. Schrack, 06/2013

überarbeiten. Insbesondere fällt auf, dass die Antragstellerin Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung im Kontext zu den Naturschutz-Ausgleichsmaßnahmen erwähnt, zu der sie schon von Gesetzes wegen verpflichtet ist. So z. B. zur Ersatzaufforstung aus § 8 III SächsWaldG i. V. mit den Zielen des Landesentwicklungsplanes, zur Wiederherstellung des ursprünglichen Flügel- und Schneisensystems aus § 8 III SächsWaldG und wegen deren kulturhistorischer Bedeutung auch aus § 14 iVm 12 ff. SächsDenkmalSchG, zur Bergung und Wiederherstellung von Säulen und Flurgrenzsteinen aus §§ 14, 12 ff. SächsDenkmalSchG und § 14 SächsVermessungsG. Der anzulegende Hohlweg ist ebenfalls Bestandteil der Ersatzpflicht nach Beseitigung vorhandener Schneisen. Im Hinblick auf die mehrfach erwähnte schlechte Wasserqualität des Baggersees ist dessen ökologischer Wert fragwürdig. Im Zusammenhang mit der Eingriffs-Ausgleichsbilanz wird durch die Antragstellerin auf S. 90 nach Abtragung des Oberbodens und Lebensraumverlustes die Herstellung der ursprünglichen Zustände weitestgehend in Aussicht gestellt. Dies ist falsch, denn die ursprünglichen Strukturen und Lebensgemeinschaften des Lebensraumes Wald werden sich in ihrer Vielgestaltigkeit und Vielschichtigkeit mit allen ihren Interaktionen erst in mehreren 1000 Jahren wieder einstellen können. Insbesondere ist durch Untersuchungen in Brandenburg festgestellt worden, dass sich bei Rekultivierungsmaßnahmen z. B. Beersträucher (Preisel- und Heidelbeere) als wichtige Struktur nicht wieder ansiedeln. Es handelt sich somit um qualitativ weitgehende Eingriffe, deren Folgen in dieser einzigartigen Landschaft **nicht ausgleichbar** sind. Auch im Hinblick auf den endgültigen Verlust natürlicher Waldflächen und -gesellschaften ist der Kiesabbau abzulehnen. Wir sehen durch diese Stellungnahme die ablehnende Haltung des Naturschutzbundes Deutschland zum Vorhaben „Kiesabbau Radeburg“ hinreichend bestätigt.