

1 GEBIETSCHARAKTERISTIK

Das FFH-/SPA-Gebiet „Königsbrücker Heide“ ist mit einer Fläche von ca. 6.932 ha eines der bedeutendsten NATURA 2000-Gebiete des Freistaates Sachsen und entspricht zugleich dem größten Naturschutzgebiet des Landes.

Nach SSYMANK et al. (1998) gehört das Gebiet zur naturräumlichen Haupteinheit D13 (Oberlausitzer Heideland). Es liegt im Naturraum Königsbrück-Ruhlander Heiden und streift im Westen den Naturraum Großenhainer Pflege. Der Grundgebirgssockel besteht aus Lausitzer Grauwacken; spättertiäre Fluss-Schotter stellen die ältesten Ablagerungen darüber dar. Die heutige Landschaft wurde westlich der Pulsnitz vorwiegend von einer z.T. mächtigen Sedimentationsdecke im Drenthe-Stadium der Saaleeiszeit geformt, während östlich davon elsterzeitliche Sedimente dominieren. Zu den Bildungen des Holozäns gehören sandig-tonige Talsedimente der Fließgewässer, Moorbildungen und Treibsanddecken mit aufgewehten Dünenzügen. Die Königsbrücker Heide liegt im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster und wird zu etwa 70 % der Fläche von der Pulsnitz und vom Otterbach entwässert. Die hpnV wird geprägt von typischen Kiefern-Eichenwäldern, auf den reicheren Standorten im Süden und Osten würden Buchen-Eichenwälder stocken. Kleinräumige standörtliche Vielfalt bedingt eine Reihe weiterer, azonaler und extrazonaler Gesellschaften (SCHMIDT et al. (2002).

Nach fast 90 Jahre währender militärischer Übungstätigkeit und durch einsetzende dynamische Prozesse entwickelte sich ein naturnahes, vielfältig verzahntes Mosaik zahlreicher seltener und gefährdeter Biotoptypen einschließlich der entsprechenden Artenvielfalt: Im Zentrum des Gebietes befinden sich überwiegend die jüngsten Sukzessionsstadien: ausgedehnte Silbergrasfluren sowie - besonders ausgedehnt - Sandheiden. Im Nordosten setzen sich diese fort, unterliegen hier jedoch einer stärkeren Verbuschung. Auf ebenfalls großflächigen Bereichen trockener Standorte stocken Vorwälder aus Kiefer und Birke. Ältere Wälder dieser Standorte sind mit nennenswertem Anteil nur die Kiefern-Forste an der Peripherie des Gebietes. In diesen extensiv genutzten Randbereichen blieben auch einige Mähwiesen erhalten. Entlang der beiden größeren Fließgewässer, die von Süden nach Norden das Gebiet durchziehen, wachsen naturnahe Erlen-Eschen-Wälder und Bruchwälder. Am Unterhang der Königshöhe, in der Umgebung der Biberstau an den Fließgewässern und zahlreichen weiteren Bereichen mit hoch anstehendem Wasserstand bildeten sich Niedermoore, Weidengebüsche, *Erica*-Heiden und Pfeifengrasbestände aus.

Das Gebiet befindet sich weitestgehend im Eigentum des Freistaates Sachsen. Nutzungen sind durch die NSG-Verordnung, die u.a. eine „Naturentwicklungszone“ (Prozessschutz) von mindestens 5.000 ha fest schreibt, weitgehend eingeschränkt. Auch aufgrund der Kampfmittelebelastung kommt es zu erheblichen Einschränkungen, z.B. hinsichtlich des Besucherverkehrs (grundsätzliches polizeirechtliches Betretungsverbot) und der Jagd.

2 ERFASSUNG UND BEWERTUNG

2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Ersterfassung wurden nicht weniger als 14 verschiedene Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von 1.720 ha kartiert. Hinzu kommen 34 ha Entwicklungsflächen vor allem für Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), aber auch Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Erlen-Eschenauwald (LRT 91E0).

Den Binnendünen mit Sandheiden und offenen Grasflächen (LRT 2310; 2330; meist eng verzahnt) kommt auf Grund von Größe und Ausprägung im Gebiet sowie ihrer Seltenheit in Sachsen eine landesweite Bedeutung zu. Ihre besten Ausprägungen, insbesondere solche mit deutlichem Dünenrelief, befinden sich außerhalb des Prozessschutzes.

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (LRT 3130) weisen in der Mehrzahl einen guten Erhaltungszustand auf, wobei allerdings die lebensraumtypische Strandlingsvegetation nur von wenigen, vergleichsweise häufigen Arten gebildet wird.

Strukturreiche eutrophe Gewässer (LRT 3150) prägen wesentlich das Gebietsbild und sind regional bedeutsam. Sie unterliegen – v.a. im Zusammenhang mit dem Bibervorkommen – einer erheblichen Dynamik. Ebenso sind die Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) durch eine freie Prozessdynamik gekennzeichnet und tragen sowohl im Zusammenhang mit bedeutenden Artvorkommen als auch aufgrund der engen räumlichen Verzahnung mit diversen Wald- und (trockenen) Offenlandlebensräumen wesentlich zur bundesweiten Bedeutung des Gebietes bei.

Der LRT dystrophe Stillgewässer (LRT 3160) wird lediglich durch ein flaches Gewässer repräsentiert, das zwar einen guten Erhaltungszustand aufweist, aber hinsichtlich der Repräsentanz des LRT nur lokale Bedeutung besitzt.

Die feuchten Heiden (LRT 4010) befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand mit teilweise hervorragender Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars. Nur einige kleinstflächige Standorte sind hiervon vor allem auf Grund starker Verbuschung ausgenommen. Die Vorkommen in Sachsen stellen ein isoliertes Teilareal dieses atlantischen Florenelementes dar. Wenngleich feuchte Heiden nur kleinflächig im Gebiet vertreten sind, begründet dies sowie ihre starke Gefährdung eine besondere Verantwortlichkeit Sachsens mit bundesweiter Bedeutung zur Erhaltung des Lebensraumtyps in der spezifischen Ausbildung seiner Vorposten-Vorkommen.

Bei den trockenen Heiden (LRT 4030) handelt es sich um eines der bedeutendsten Vorkommen im Bundesland mit 1.365,4 ha. Nur etwa die Hälfte ihrer Fläche weist jedoch im Planungsgebiet einen günstigen Erhaltungszustand auf. Ein erheblicher Teil befindet sich im Bereich des Prozessschutzes, wo auch künftig die freie Sukzession zugelassen wird. Im verbleibende Teil sind 423,2 ha trockener Heide zu bewahren, die hier vorwiegend durch günstige Erhaltungszustände gekennzeichnet sind (A = 25 %, B = 59 %, C = 16 %).

Pfeifengraswiesen (LRT 6410) konnten derzeit im Gebiet nicht nachgewiesen werden, da es sich bei den Pfeifengrasbeständen ausschließlich um Langzeitbrachen ohne kennzeichnende Wiesenarten handelt. Eine Überführung zum LRT 6410 ist im Einzelfall möglich.

Den Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) kommt in der Königsbrücker Heide eine lokale Bedeutung zu. Sie nehmen nur einen kleinen Anteil im Randbereich des Gebietes ein. Ihr allgemeiner Erhaltungszustand ist günstig, mit Abstrichen durch leichte Unternutzung. Durch die geogen bedingten Standortverhältnisse tendieren sie oft entweder zu Nasswiesen oder zu Halbtrockenrasen. Der frische und feuchte Sektor ist auf den durchlässigen Sanden ausgesprochen schmal.

Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) sind mit einer Fläche durch die Ausbildung 2 „Übergangsmoore mit Gesellschaften der Niedermoore“ vertreten. Der LRT wird im Gebiet durch eine degradierte Moorfläche repräsentiert, deren Ausstattung (Strukturen, Arteninven-

tar) und Erhaltungszustand insgesamt mittel-schlecht („C“) ist. Die Fläche besitzt lediglich lokale Bedeutung.

Die Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190) sind zwar insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand, doch mangelt es bisher an der Reifephase. Trotz dieser aktuellen Defizite besitzen die großräumigen Sandstandorte in der Prozessschutzzone eine gebietsübergreifende landes- bis (im Zusammenhang mit dem Prozessschutz sogar) bundesweite Bedeutung.

Der LRT Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*) ist als atlantisches Florenelement im kontinentalen Raum auf Sonderstandorte angewiesen. Entsprechend besitzt diese Region eine besondere Verantwortung für den Erhalt von Waldkiefern-Moorwäldern in Sachsen. In der Königsbrücker Heide ist er als Singularität in einem günstigen Erhaltungszustand vertreten. Aufgrund der räumlichen und standörtlichen natürlichen Begrenzung ist das Vorkommen im Gebiet von regionaler Bedeutung.

Dier Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (LRT 91E0*) sind in allen drei Ausbildungen (1. Eschenbach- und Quellwälder, 2. Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder, 3. Weichholzauenwälder) im Gebiet vertreten, wobei die Ausbildung 2 den größten Flächenanteil einnimmt. Aufgrund ihres günstigen Erhaltungszustandes, aber vor allem wegen ihrer beachtlichen Flächenausdehnung, ihrer natürlichen Verzahnung mit weiterem Auenbiotopen sowie der funktionsfähigen Auendynamik kommt dem LRT mit allen vertretenen Ausbildungen und im Zusammenhang mit der natürlichen Flusssdynamik im PG landesweite Bedeutung zu (dem gesamten Fließgewässer-Auen-Komplex bundesweite).

Obwohl Hartholzauenwälder (LRT 91F0) ihre Hauptverbreitung in den großen Auen besitzen, konnte auch in der vergleichsweise schmalen Pulznitzaue ein Standort des LRT nachgewiesen werden. Vor dem Hintergrund der landesweiten Vorkommens-Schwerpunkte besitzt dieser nur eine lokale Bedeutung. Der LRT ist jedoch Bestandteil des Fließgewässer-Auen-Komplexes mit insgesamt bundesweiter Bedeutung.

Tab. 1: Lebensraumtypen im SCI 049

	Anzahl der Einzelflächen	Fläche (ha)	Flächenanteil im SCI	Anteil des LRT in der Prozess- schutz- zone
2310 Binnendünen mit Sandheiden	14	27,1	0,4 %	52 %
2330 Binnendünen mit offenen Grasflächen	21	62,4	0,9 %	66 %
3130 Oligo- bis Mesotrophe Stillgewässer	7	0,8	< 0,1 %	81 %
3150 Eutrophe Stillgewässer	38	67,7	1,0 %	54 %
3160 Dystrophe Stillgewässer	1	0,5	< 0,1 %	100 %
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3	14,4	0,2 %	100 %
4010 Feuchte Heiden	10	5,3	0,1 %	56 %
4030 Trockene Heiden	56	1365,4	19,7 %	69 %
6510 Flachland-Mähwiesen	13	69,5	1,0 %	0 %
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	1	0,9	< 0,1 %	100 %
9190 Eichenwälder auf Sandebenen	22	38,4	0,6 %	78 %
91D2* Waldkiefern-Moorwälder	1	0,4	< 0,1 %	100 %
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	54	66,1	1,0 %	90 %
91F0 Hartholzauenwälder	1	1,8	< 0,1 %	100 %
Gesamt:	242,0	1720,8	24,8 %	

* prioritärer Lebensraumtyp

Tab. 2: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im SCI 049

Lebensraumtyp	Erhaltungszustand					
	A		B		C	
	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
2310 Binnendünen mit Sandheiden	0	0	13	20,6	1	6,5
2330 Binnendünen mit offenen Grasflächen	6	11,0	11	29,6	4	21,8
3130 Oligo- bis Mesotrophe Stillgewässer	0	0	6	0,8	1	< 0,1
3150 Eutrophe Stillgewässer	9	20,2	24	21,4	5	26,0
3160 Dystrophe Stillgewässer	0	0	1	0,5	0	0
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	0	0	3	14,4	0	0
4010 Feuchte Heiden	0	0	5	5,0	5	0,3
4030 Trockene Heiden	7	125,9	27	535,0	22	704,5
6510 Flachland-Mähwiesen	0	0	13	69,5	0	0
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	0	0	0	0	1	0,9
9190 Eichenwälder auf Sandebenen	0	0	22	38,4	0	0
91D2* Waldkiefern-Moorwälder	0	0	1	0,4	0	0
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	4	6,7	50	59,4	0	0
91F0 Hartholzaunenwälder	0	0	1	1,8	0	0
Gesamt:	26	164	177	796	39	760

* prioritärer Lebensraumtyp

2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Neben zahlreichen weiteren wertgebenden Arten konnten im Rahmen der MAP-Ersterfassung (2008) nicht weniger als 13 Arten des Anhang II nachgewiesen werden, für weitere – z.B. Luchs – ist zumindest eine Funktion als Migrationskorridor und/oder zeitweiliges (Teil-)Habitat wahrscheinlich. Der Nachweis eines Jungfisches weist auf die potenzielle Bedeutung als Migrationshabitat für den Lachs hin.

Biber: Die Population des Elbebibers, drang von der Schwarzen Elster in die Pulsnitz vor und erreichte um 1975 das Gebiet der Königsbrücker Heide. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung hat sich der Biber rasch ausgebreitet und im Laufe der Zeit geeignete Habitate besetzt. Seit etwa 10 Jahren ist der Bestand als konstant einzuschätzen. Für das Plangebiet konnten im Jahr 2008 insgesamt 30 belegte Burgen oder Erdbaue nachgewiesen werden, welches einer Populationsgröße von etwa 100 Tieren entspricht. Weitere Aktivitätsspuren (von ggf. jungen Biber auf der Suche nach eigenen Revieren) konnten in fast allen gewässergeprägten Bereichen des Gebietes festgestellt werden. Aufgrund der erheblichen Populationsgröße und der günstigen Habitatbedingungen kommt diesem Vorkommen eine bundesweite Bedeutung zu.

Fischotter: Im Ergebnis der Präsenzkontrollen gelangen im Jahr 2008 insgesamt 15 Nachweise des Fischotters im Plangebiet. Unter Berücksichtigung der vorangehenden Beobachtungen zeichnet sich ab, dass die Art praktisch (zumindest zeitweise) an allen Fließ- und Stillgewässern präsent ist. Durch die günstige Lebensraumvernetzung durch Gewässerbiootope im Umfeld des Plangebietes (u.a. Ruhlander Schwarzwasser, den Saleskbach und die Fischteiche bei Cosel) ist insgesamt davon auszugehen, dass der Aktionsradius der einzelnen Tiere zumindest vielfach über das Gebiet hinaus reicht. Von besonderer Bedeutung ist das Umland wohl als Nahrungshabitat, da der Fischbestand in weiten Teilen des Plangebietes als gering einzuschätzen ist. Für den Erhalt der Art kommt dem Gebiet eine bundesweite Bedeutung zu.

Wolf: Bis zum Jahr der Ersterfassung (2008) lagen nur geprüfte Hinweise doch keine gesicherten aktuellen Nachweise aus dem SCI vor. Das Gebiet ist gekennzeichnet durch gute bis hervorragende Habitatbedingungen für den Wolf. Insbesondere durch die Ungestörtheit, das reiche Nahrungsangebote, aber auch durch das hohe Potenzial der Besiedlung aufgrund der geringen Distanz zur Lausitzer Population (ca. 30km), war davon auszugehen, dass die Art das Territorium zumindest als Streifgebiet bzw. Jagdhabitat nutzt. Daher wurde das gesamte Plangebiet als Habitatfläche im Sinne eines Wolfserwartungsgebietes ausgewiesen. Die Königsbrücker Heide kann künftig eine wichtige Rolle bei einer evtl. weiteren Ausbreitung der Art spielen und damit überregionale Bedeutung erlangen. (Supplement: Über Fotofallen wurden durch die Schutzgebietsverwaltung im Jahr 2011 zwei Wölfe im Gebiet nachgewiesen).

Großes Mausohr und Mopsfledermaus: Das SCI befindet sich am Rand der Hauptverbreitungsgebiete der Arten in Deutschland und Sachsen. Vor diesem Hintergrund und in Anbetracht der sehr geringen Nachweisdichte im SCI sowie der hier aktuell geringen Habitateignung ist die Königsbrücker Heide für die beiden Arten derzeit nur von lokaler Bedeutung. Perspektivisch ist bei fortschreitend naturgemäßer Entwicklung der Prozessschutzbereiche künftig eine mindestens regionale Bedeutung zu erwarten.

Bachneunauge: Im Plangebiet konnte das Bachneunauge an 8 von 15 Befischungspunkten nachgewiesen (E-Befischung) werden. Es kommt sowohl in der Pulsnitz als auch im Otterbach sowie im Bereich des Schwarzen Born und einem kleinen Graben im Nordwesten (Borngraben) in unterschiedlichen Bestandsdichten vor. Weitere Vorkommen im SCI sind zu erwarten. Durch die geplante Fischtreppe am Wehr Grünmetzmühle/Stenz wird zukünftig eine flussaufwärts gerichtete Migration ermöglicht und damit der Verbund zu den Populationen im Oberlauf der Pulsnitz und Haselbach.

Steinbeißer: Die Art konnte mit je einem Exemplar in der Pulsnitz (E-Befischung) und in einem Nebengewässer des Triemigteiches (Kleinfischreue) nachgewiesen werden. In den angrenzenden FFH-Gebieten konnte der Steinbeißer nur im SCI 139, Teichgruppen Cosel-Zeisholz, nachgewiesen werden. Bedingt durch die Zerstörung der Lebensräume wird die Art in der Roten Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Sachsen in der Kategorie 1 („vom Aussterben bedroht“) geführt (RAU et al. 1999). Da die Bestände des Steinbeißers in der Königsbrücker Heide zum sächsischen Hauptverbreitungsgebiet zählen und es sich um eine Teilpopulationen in einem vermutlich guten Erhaltungszustand handelt, kommt ihnen eine zumindest überregionale Bedeutung auch im Hinblick auf die Kohärenz zu.

Schlammpeitzger: Die Art konnte mit je einem Exemplar im Otterbach (E-Befischung) und im Wehrichteich (Kleinfischreue) nachgewiesen werden. Das Vorkommen des Schlammpeitzgers konnte darüber hinaus in 3 der benachbarten FFH-Gebiete belegt werden. Außer dem im Nordwesten der Königsbrücker Heide gelegenen SCI 88E (Linzer Wasser und Kieperbach) ist er auch mit kleineren Populationen sowohl im SCI 139 (Teichgruppen Cosel-Zeisholz) als auch im SCI 24E (Saleskbachniederung unterhalb Grüngräbchen) vertreten. Aufgrund der Gegebenheiten im Gebiet, d.h. dem Vorhandensein weiterer potenziell als Habitat geeigneter Flächen sowie der höchstens in geringem Maß vorhandenen Beeinträchtigungen, kann davon ausgegangen werden, dass der Bestand an Schlammpeitzgern deutlich höher ist, als die bisherigen Nachweise vermuten lassen. Das SCI „Königsbrücker Heide“ hat aufgrund der Ausdehnung und Qualität geeigneter Habitate sowie durch den Lebensraumverbund mit benachbarten Populationen eine überregionale Bedeutung für den Erhalt der Art.

Kammolch: Im Rahmen der MAP-Ersterfassung (2008) wurden 12 Gewässer auf Kammolchvorkommen untersucht. Angesichts der Vielzahl potenzieller Habitate wurden dafür vorzugsweise solche ausgewählt, bei welchen die Präsenz der Art noch ungeklärt war oder Nachweise über fünf Jahre zurück lagen. Nur in einem dieser 12 Gewässer gelang kein Nachweis. 13 weitere Bestände sind durch vorangehende Beobachtungen bekannt. Insgesamt ist von regem Austausch benachbarter Teilpopulationen auszugehen, worauf Belege sogar von Sandtrockenrasen schließen lassen. Aufgrund der häufig guten Habitatqualität, der zahlreichen Nachweise auch in scheinbar suboptimalen Habitaten, sowie durch das Feh-

len von Beeinträchtigungen ist die Königsbrücker Heide für den Erhalt des Kammmolches von überregionaler Bedeutung.

Rotbauchunke: Im Plangebiet existieren mehrere Dutzend potenzielle Laichgewässer, die auch durch die Bibertätigkeit einer großen Dynamik unterliegen. Im Rahmen der Ersterfassung erfolgten in allen der 35 untersuchten Gewässern Präsenznachweise, häufig in rufstarken Gemeinschaften. Die Vorkommen der Rotbauchunke in der Königsbrücker Heide sind aufgrund der herausragend guten Habitatqualität, der Populationsgröße sowie dem Fehlen von Beeinträchtigungen von landesweiter Bedeutung.

Grüne Keiljungfer: Im Jahr 2008 konnte für das SCI „Königsbrücker Heide“ ein individuenreiches und weit verbreitetes Vorkommen der Grünen Keiljungfer festgestellt werden. Die höchsten Dichten wurden dabei eindeutig an der Pulsnitz erreicht, die mit ihrem weitgehend unregulierten Lauf und den hervorragenden Gewässerstrukturen optimale Fortpflanzungshabitate für die Art bietet. Die Zahl der gefundenen Exuvien bewegte sich zwischen 23 und 54 pro 100 m Gewässerlauf, die der beobachteten Imagines lag meist deutlich über 20. Diese hohen Abundanzen sind innerhalb des gesamten sächsischen Fließgewässersystems bemerkenswert. Damit stellt die Königsbrücker Heide einen landesweit bedeutenden Verbreitungsschwerpunkt dar. Zudem bestehen wichtige und länderübergreifende Kohärenzbeziehungen zu benachbarten FFH-Gebiete.

Große Moosjungfer: In der Königsbrücker Heide konnte die Art an 3 Gewässern nachgewiesen werden, die alle im Nordosten des Gebietes liegen. Dabei erreichten vor allem der Wehrigteich und ein Nebengewässer des Triemigteiches hohe Abundanzen von 21-50 Imagines. Im Hinblick auf die unmittelbare Nähe zum Verbreitungsschwerpunkt in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (Kohärenz) sowie auch hinsichtlich der Größe und Ausprägung der Habitatflächen und der natürlichen Seltenheit der Art, kommt dem SCI Königsbrücker Heide eine überregionale Bedeutung für die Art zu, zumal weitere Vorkommen im Gebiet nicht ausgeschlossen werden können.

Schwimmendes Froschkraut: In einem Nebengewässer des Triemigteichs konnte die Art im Rahmen der Ersterfassung auf einer Fläche von 30 m² mit weniger als 50 Sprossen dokumentiert werden. Der Bestand im SCI ist seit den 1980er Jahren bekannt und wies über einen Zeitraum von ca. 25 Jahren eine konstant großräumige Ausdehnung > 100 m² mit zahlreichen blühenden Sprossen auf. Das Vorkommen ist von regionaler Bedeutung, ihm kommt jedoch eine wesentliche Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes Natura 2000 zwischen den Populationen bei Caßlau sowie der Großenhainer Pflege und südwärts zur Sächsischen Schweiz zu.

Tab. 3: Habitatflächen der Anhang II-Arten im SCI 049

	Anzahl der Einzelflächen	Fläche (ha)	Flächenanteil im SCI	Anteil des LRT in der Prozessschutzzone
Biber (<i>Castor fiber</i>)	4	2498,5	36,0 %	80 %
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	4	843,4	12,2 %	86 %
Wolf (<i>Canis lupus</i>)*	1	6932,0	100 %	73 %
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	699,1	10,1 %	57 %
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2974,2	42,9 %	80 %
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	5	13,3	0,2 %	99 %
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	2	2,4	< 0,1 %	7 %
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	2	7,2	0,1 %	20 %
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	4	1033,5	14,9 %	75 %
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	6	1075,9	15,5 %	76 %
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	7	13,5	0,2 %	91 %
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	5,4	0,1 %	23 %
Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	1	30m ²	< 0,1 %	0 %

* prioritärer Lebensraumtyp

Tab. 4: Erhaltungszustand der Habitatflächen im SCI 049

Anhang II - Art	Erhaltungszustand					
	A		B		C	
	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
Biber (<i>Castor fiber</i>)	2	2255,4	2	243,1		
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	2	774,9	2	68,4		
Wolf (<i>Canis lupus</i>)*	1	6932,0				
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)					2	699,1
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)					1	2974,2
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	2	0,1	3	13,2		
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	1	0,1	1	2,3		
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	1	0,6	1	6,6		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	4	1033,5				
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	6	1075,9				
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	1	12,7	6	0,8		
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	1	0,5	2	4,9		
Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)					1	30m ²

2.3 Vögel (Erhaltungszielarten nach Vogelschutzrichtlinie)

Die Bedeutung der Königsbrücker Heide als SPA-Gebiet wird durch aktuelle Nachweise von mindestens 12 Arten des Anhang I der VS-RL sowie einer Reihe weiterer wertgebender Vogelarten unterstrichen. Herausragende, mindestens landesweite Bedeutung kommt dem Gebiet dabei für Arten wie Heidelerche, Ziegenmelker und Sperbergrasmücke zu, besondere Erwähnung verdienen aber auch Bekassine, Kranich, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Schlagschwirl, Schwarzkehlichen, Neuntöter, Raubwürger und Wiedehopf. Allerdings sind

sukzessionsbedingt Arten wie Brachpieper und Steinschmätzer inzwischen wohl erwartungsgemäß verschwunden.

Tab. 5: Brutvögel des SPA 035

Art	Rasterkartierung (C-D Nachweise)		Bemerkungen / sonstige Nachweise
	2002	2008	
<i>Anhang I-Arten</i>			
Blaukehlchen	-	-	insgesamt nur 2 Beobachtungen im PG, 1 Brutnachweis 1991 Otterbach
Brachpieper	9	-	
Eisvogel	4	7	wenige weitere Nachweise im N außerhalb des Rasters
Grauspecht	8	8	
Heidelerche	309	310	weitere 33 in 08 außerhalb des Rasters
Kranich	15	19	
Neuntöter	146	77	sicher weitere außerhalb des Rasters
Ortolan	-	-	2 B-Nachweise in 02; weitere Beobachtungen zerstreut im gesamten Gebiet
Rauhfußkauz	0	2	wenige weitere nachweise im NO des PG
Rohrdommel	1	-	regelmäßig 1-2 BP am Triemigteich
Rohrweihe	4	4	
Rotmilan	1	-	
Schwarzmilan	-	-	
Schwarzspecht	17	15	
Seeadler	2	1	regelmäßig 2 BP, z.T. außerhalb des Rasters
Sperbergrasmücke	56	21	
Sperlingskauz	-	-	
Sumpfohreule	-	-	1 B-Nachweis in 02
Tüpfelralle	-	-	1 B-Nachweis in 02; div. Meldungen aus gesamtem Gebiet, bes. Otterbach und Triemigteich
Wachtelkönig	-	-	einzelne Beobachtungen im gesamten Gebiet, wohl aber nicht BV
Wespenbussard	2	1	
Ziegenmelker	84	102	02 Synchronkartierung, 08 ergänzt um Randbereiche
<i>weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art 4(2)</i>			
Baumfalke	1	1	
Bekassine	77	54	
Braunkehlchen	7	2	
Drosselrohrsänger	24	39	
Kiebitz	5	1	wenige weitere Nachweise außerhalb Raster
Knäkente	1	1	div. ältere Nachweise, wohl BV Triemigteich
Krickente	6	9	
Raubwürger	8	5	
Schafstelze	1	1	
Schlagschwirl	3	19	
Schwarzkehlchen	7	14	
Sperber	2	3	
Steinschmätzer	9	0	
Teichralle	4	3	weitere Beobachtungen im NO
Wachtel	4	2	überwiegend B-Nachweise
Waldwasserläufer	2	1	div. ältere Beobachtungen im PG
Wasserralle	11	18	
Wendehals	20	12	
Wiedehopf	7	9	
Zwergtaucher	9	6	weitere BP v.a. im N und NO
<i>weitere ausgewählte Brutvogelarten</i>			
Graumammer	1	3	weitere Nachweise im SO

2.4 Kohärenzfunktion

Bereits durch die große Ausdehnung besitzt das SCI Königsbrücker Heide eine große Bedeutung für die Kohärenz des Schutzgebietsnetzes NATURA 2000. Doch auch und nicht zuletzt ist es die Vielzahl an Lebensräumen und Arten, welche eine besondere Bedeutung als Trittstein, Refugialraum, potenzielles Ausbreitungszentrum und Teil von Metapopulationen begründet.

So sind die Heiden (aber auch die LRT 2310 und 2330) des Plangebietes ein wichtiger Trittstein zwischen den westlichen Heidegebieten (Forsthaus Prösa 4447-302 und Gorischeide 4545-304) und den östlichen (Truppenübungsplatz Oberlausitz 4552-301). Die Entfernungen betragen in beide Richtungen jeweils ca. 20 - 30 km.

Eine herausragende Kohärenzfunktion der Königsbrücker Heide ergibt sich aus ihrer geringen Entfernung (max. 5 km) zu weiteren 9 SCI und 3 SPA. Direkt angrenzend sind dabei die SCI Ruhländer Schwarzwasser 140, Schwarzwasserniederung 4649-303 in Brandenburg, Teichgruppen Cosel-Zeisholz 139, Erlenbruch-Oberbusch Grüngräbchen 025, Pulsnitz- und Haselbachtal 026 und das SPA Teiche nordwestlich Kamenz 036. Die meisten der benachbarten Schutzgebiete weisen mehr oder weniger großflächig ausgeprägte Gewässerlebensräume auf, welche zum Beispiel von Bibern, Fischottern, Bachneunaugen und Grüner Keiljungfer als Ausbreitungskorridor genutzt werden.

2.5 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die im Gebiet mit Abstand aktuell gravierendste Beeinträchtigung und zukünftige Gefährdung resultiert aus der Aufgabe der militärischen Nutzung und der damit einhergehende Sukzession. Betroffen sind hiervon v.a. Binnendünen mit Sandheiden (LRT 2310), Binnendünen mit offenen Grasflächen (LRT 2330), Feuchte Heiden (LRT 4010) und Trockene Heiden (LRT 4030). Der gewichtigste Faktor der sich negativ auf diese Lebensraumtypen auswirkt ist die Verbuschung und die damit einhergehende Beschattung und Laubeintrag. Eine Vergrasung von Heiden findet hingegen im Gebiet derzeit nicht statt; die Ausbreitung von Landreitgras oder anderen Störarten ist von nur sehr geringer Bedeutung. Als eine potenzielle Gefährdung ist jedoch die Degradation von *Calluna vulgaris* durch Überalterung zu betrachten.

Eine spezielle Form der Beeinträchtigung stellt für die Dünen-Lebensraumtypen (LRT 23**) das Fehlen des Windeinflusses und der damit einhergehende Mangel an Auswehungs- und aeolischen Umlagerungsprozessen durch vorgelagerte Bäume dar.

Ohne entsprechende Erhaltungsmaßnahmen zur Offenhaltung sind ebenso an Heiden und Trockenbiotope gebundene Vogelarten gefährdet, so z.B. Heidelerche und Ziegenmelker. Die Zunahme von Vorwäldern gefährdet zudem auch den bedeutenden Bestand der Sperbergrasmücke.

Die Flachlandmähwiesen weisen teilweise Brachezeiger durch leichte Unternutzung auf.

Beeinträchtigungen von Stillgewässern liegen beim Birkenteich (LRT 3150) durch übermäßige Eutrophierung und starke Beschattung vor. Die zunehmende Verkrautung des Wehrichteiches stellt zukünftig eine Gefährdung sowohl für den Lebensraumtyp (LRT 3150) als auch für die Habitate von Kammolch, Rotbauchunke, Großer Moosjungfer und Schlammpeitzger dar.

Erhebliche Beeinträchtigungen liegen ferner für das Schwimmende Froschkraut vor. Binnen weniger Jahre schrumpfte einer der einst ausgedehntesten Bestände Sachsens auf 30 m². Als mögliche Ursachen werden anhaltend hohe Wasserstände erwogen. Auch die Vollbeschattung und verstärkter Laubeinfall mit gleichzeitig verminderter Mineralisation durch ausbleibendes Trockenfallen können sich negativ auf die Wuchsbedingungen ausgewirkt haben.

Weitere Beeinträchtigungen und Gefährdungen wirken von außen auf das Gebiet ein. Zu nennen ist dabei die Schwächung der Fischotterpopulation durch Verkehrstopfer auf den umliegenden Straßen. Ferner sind zahlreiche gewässergebundene Arten und Lebensräume durch einen potenziellen Havariefall im Bereich der gebietsnahen Gewässerüberbrückungen gefährdet.

3 MAßNAHMEN

Bei der Planung der konkreten (Pflege-)Maßnahmen im FFH- und SPA-Gebiet „Königsbrücker Heide“ sind eine Reihe gebietspezifischer Rahmenbedingungen zu beachten: Übergeordnetes Schutzziel des NSG „Königsbrücker Heide“ ist die Erhaltung und Entwicklung von für den Naturraum typischen und vollständigen, natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften, insbesondere auch überlebensfähiger Populationen von Arten mit hohem Raumanspruch, in einem weitestgehend unzerschnittenen Gebiet. Dies wird v.a. durch die Festsetzung einer „Naturentwicklungszone“ (Prozessschutz) von mindestens 5000 ha umgesetzt, wobei im Rahmen der Managementplanung ein abgestimmter Vorschlag zur Anpassung bzw. Konkretisierung der Zonierung erarbeitet wurde. Die Zone umfasst damit eine Fläche ca. 5.063 ha. Hier finden auch künftig keinerlei aktive Erhaltungs- oder Pflegemaßnahmen statt. Sie schließt sowohl Pulsnitz als auch Otterbach - und damit den LRT 3260 - vollständig ein. Auch ein erheblicher Teil der Offenlandlebensraumtypen befindet sich in dieser Zone und unterliegt somit der natürlichen Entwicklung. Dies betrifft beispielsweise jeweils reichlich 50 % der Dünenlebensräume und Feuchtheiden und ca. 2/3 der trockenen Heiden.

Bei der konkreten Maßnahmeplanung für die verbleibenden Flächen ist die erhebliche, großflächige Munitionsbelastung zu berücksichtigen, welche den Einsatz bestimmter Pflegeverfahren ausschließt (z.B. Beweidung, Mahd und Plaggen).

3.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Prozessschutz

Die Maßnahmenebene ist identisch mit der Naturentwicklungszone des NSG Königsbrücker Heide. Im Rahmen des MAP dient die Maßnahme der Sicherung großer störungsarmer Räume sowie der Gewährleistung der ökologischen Kohärenz.

Vorbeugende Maßnahmen auf Gebietsebene

Durch gebietsnahe Überbrückung der Gewässer Pulsnitz und Otterbach kann es im Havariefall weit in das Gebiet hinein zu ggf. länger anhaltenden Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen sowie der Kohärenzfunktion kommen. Zur Gefahrenabwehr sind die örtlichen Feuerwehren technisch und fachlich für diesen Fall auszustatten.

3.2 Maßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen des Anhang I der FFH- Richtlinie

Als vordringlichste Erhaltungsmaßnahme im Gebiet ist die Entnahme von Gehölzen auf Sandheiden (2310), Binnendünen mit offenen Grasflächen (2330), feuchten Heiden (4010) und trockenen Heiden (4030) zu betrachten. Angesichts des großen Flächenumfanges von insgesamt 525,5 ha und in Anbetracht der Entwicklungsgeschwindigkeit der Gehölze ist unverzüglicher Handlungsbedarf angezeigt, um einen guten Erhaltungszustand zu bewahren, einen solchen wieder herzustellen bzw. einige hervorragende Ausprägungen („A“) zu sichern. Als Leitbild ist dabei für die großflächig vertretenen trockenen Heiden (4030) ein wechselnder und insgesamt geringer Überschildungsanteil durch Bäume definiert. Entsprechend der flächenindividuellen Situation wird die Art der Gehölzentnahme standortbedingt unterschieden sowie auf die zeitliche Notwendigkeit (Beginn und Turnus) abgestimmt. Insgesamt werden vier Typen der Gehölzentnahme unterschieden, welche teilweise gestaffelt für dieselben Flächen vorgesehen sind:

- Entfernung von Jungbäumen/Altsträuchern: Betrifft nur die Sicherung hervorragender Ausprägungen („A“) mit einer Verbuschung <10% Deckung durch manuelle Entnahme von Jungwuchs bis 1m Höhe.
- Beseitigung von Gehölzen: Maschinelle Entnahme in fortgeschrittenen Aufwuchsphasen; vollständige oder weitgehend vollständige Auflichtung zur Bewahrung im EHZ „B“, als vorbereitende Maßnahme für kontrolliertes Brennen sowie zur dauerhaften Offenhaltung von Windschneisen im Dünenvorfeld zur Förderung des Windeinflusses (vorgelagert im wesentlichen verbuschte Heiden [4030])
- Verbuschung Auslichten: Betrifft die Überführung Trockener Heiden (4030) von „C“ in einen günstigen EHZ („B“); Ziel ist eine Gehölzdeckung von höchstens 40%.
- Beseitigung des Neuaustriebes: Nachbehandlung in regelmäßigen Abständen

Der Gefahr der Überalterung von *Calluna vulgaris* kann unter den genannten Eingangsbedingungen dauerhaft nur durch kontrolliertes Brennen entgegen gewirkt werden. Diese Maßnahme wird für trockene Heiden (4030) und Sandheiden (2310) empfohlen. Binnendünen mit offenen Grasflächen (2330), die eng mit diesen verzahnt sind, werden mit eingeschlossen. Das kontrollierte Brennen erfolgt nach der vorherigen Beseitigung der Gehölze, um einen Nährstoffeintrag durch Brandreste zu vermeiden. Akuter Handlungsbedarf zur Heideverjüngung besteht aktuell für 23,1 ha. Spätestens in 3-5 Jahren sollten weitere 240,8 ha geblämt werden, denn die Fähigkeit zum vegetativen Austrieb verringert sich mit dem Alter. Die heute noch vergleichsweise jungen Stadien bedürfen erst in 5-10 Jahren des Brennens (94,9 ha).

Mit den Erhaltungsmaßnahmen für die Flachland-Mähwiesen soll die Verfilzung und die schleichende Ausbreitung von Brachezeigern vermieden und die Grünlandarten magerer und mittlerer Nährstoffverhältnisse bewahrt werden. Vorgesehen ist dafür eine jährlich mindestens 1-schürige Mahd frühestens ab 15. Juni mit Beräumung des Mähgutes. Auf Düngung ist zu verzichten. Auf ausgewählten Flächen ist eine Nachbeweidung ab 1. August optional möglich. Das parzellierte Mähen der Einzelflächen (Staffelmahd) ist der „Eintermin-Mahd“ vorzuziehen, soweit dies mit den betrieblichen Strukturen zu vereinbaren ist.

Maßnahmen für eutrophe Stillgewässern (3150) dienen der Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes. Eine naturschutzgerechte fischereiwirtschaftliche Nutzung findet nur im Juhrenteich statt. Für die übrigen Gewässer ist eine Pflege und Instandhaltung ohne Nutzung und Besatz vorgesehen. Zusätzliche Maßnahme für den Wehrigteich als Lebensraumtyp (3150) sowie als auch als Habitat für Kammmolch, Rotbauchunke, Große Moosjungfer und Schlammpeitzger ist die schonende Entkrautung zum Erhalt dieses besonders wertvollen Biotopes. Eine wesentliche Verbesserung der LRT-Qualität des Birkenteichs kann durch schonende Grund- und Schlammberäumung erzielt werden.

Für aktive Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf Wald-Lebensraumtypen besteht kein Handlungsbedarf.

3.3 Maßnahmen in Bezug auf Arten des Anhang II der FFH- Richtlinie

Maßnahmen, die für die Stillgewässer vorgesehen sind, besitzen auch eine Bedeutung für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen von Kammmolch, Rotbauchunke, Großer Moosjungfer, Schlammpeitzger und Steinbeißer.

Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für das Schwimmende Froschkraut kann durch folgende Maßnahmen erwirkt werden, sofern der Bestand nicht bereits zu sehr geschwächt ist und noch eine hinreichende Anzahl steriler Pflanzen unter der Wasseroberfläche vorhanden ist: Absenkung des ufernahen Wasserstandes in der Vegetationszeit auf die Wuchshöhe des Schwimmenden Froschkrautes (40-60cm) durch Entkrautung der Abflüsse, Entfernung der Espen am Südufer (Länge ca. 150m, 20m Tiefe) und damit Reduktion der Beschattung und des Laubeintrages.

Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes des Habitats der Sperbergrasmücke ist die teilweise Offenhaltung einer Fläche im Bereich der Königshöhe vorgesehen.

Tab. 6: Erhaltungsmaßnahmen im SCI 049 und SPA 035

Maßnahmen-Beschreibung	Flächen-größe (ha)	Maßnahmeziel	LRT / Habitat
Beseitigung der Gehölze	525,5	Bewahrung oder Wiederherstellung des EHZ "B" bzw. Sicherung einer hervorragenden Ausprägung („A“). Bewahrung günstiger Habitatstrukturen für die Sperbergrasmücke.	Binnendünen mit Sandheiden (2310), Binnendünen mit offenen Grasflächen (2330), Feuchte Heiden (4010), Trockene Heiden (4030), Sperbergrasmücke
Kontrolliertes Brennen/ Flämmen	358,8	Das Flämmen erfolgt nach Beseitigung der Gehölze. Heide verjüngende Maßnahme zum Schutz vor Degradation. Reduktion der Rohhumusaufgabe.	Binnendünen mit Sandheiden (2310), Binnendünen mit offenen Grasflächen (2330), Trockene Heiden (4030)
Extensive Grünlandbewirtschaftung	69,4	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes, Erhaltung der hohen Artenvielfalt.	Flachland-Mähwiesen (6510)
Pflege von Stillgewässern	31,5	Bewahrung oder Überführung des LRT 3150 und der Habitats in einem günstigen Erhaltungszustand	Eutrophe Stillgewässer (3150), Schlammpeitzger, Steinbeißer, Kammolch, Rotbauchunke, Große Moosjungfer
Artenschutzmaßnahme Stillgewässer		Gewährleistung des Abflusses durch Entkrautung der Durchlässe und Vermeidung starker Beschattung sowie Laubeintrag durch Entnahme von Espen am Südufer.	Froschkraut

4 FAZIT

Im Ergebnis der durchgeführten Abstimmungen verbleibt kein grundsätzliches Konfliktpotenzial aus Sicht der Eigentümer/Nutzer bezüglich der Maßnahmedurchführung. Voraussetzung für die Maßnahmedurchführung bleibt allerdings insbesondere für die Schutzgebietsverwaltung/den Staatsbetrieb Sachsenforst eine entsprechende Mittelbereitstellung für ggf. notwendige Vorarbeiten durch den KMBD und eine entsprechende Freigabe.

5 QUELLE

Der Managementplan für das SCI Nr. 049 und SPA 035 wurde im Original vom Professor Hellriegel Institut e.V., Bernburg erstellt und kann bei Interesse bei der Landesdirektion Dresden, Referat Naturschutz, Landschaftspflege oder dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie eingesehen werden.