

Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege

Pflege- und Entwicklungspläne für die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Karlsruhe

RAINER MAST

Letztmalig noch unter dem Namen „Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege“ (BNL) für den Regierungsbezirk Karlsruhe wurde in Carolina 62 über das 50-jährige Bestehen der BNL berichtet (MAHLER et al. 2004). Diese gute Tradition der Tätigkeitsberichte soll nunmehr vom Referat 56 „Naturschutz- und Landschaftspflege“ im Regierungspräsidium Karlsruhe fortgeführt werden.

In diesem Jahr steht ein Thema im Mittelpunkt, das breiten Raum in der praktischen Naturschutzarbeit des Referats 56 einnimmt: die Umsetzung von „Natura 2000“, also der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-Richtlinie; Richtlinie 91/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) und der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) im Regierungsbezirk Karlsruhe.

„Natura 2000“ bezeichnet ein Netz von Gebieten zur Erhaltung von Lebensräumen sowie Lebensstätten von Tier- und Pflanzenarten mit europäischer Bedeutung. Die rechtlichen Grundlagen werden durch die genannten Richtlinien der Europäischen Union vorgegeben.

Bisherige Arbeiten im Rahmen von Natura 2000

Die Aufgabe der letzten Jahre war die Identifikation der in den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) und Arten (wie z.B. der Große Feuerfalter, Tafel 1.a) mit Vorkommen im Regierungsbezirk sowie die Abgrenzung geeigneter Gebiete in Zusammenarbeit mit anderen Fachbehörden.

Zu den Meldevorschlägen wurden zwei sogenannte „Konsultationsverfahren“ unter der Federführung des Regierungspräsidiums Karlsruhe in

enger Zusammenarbeit mit der damaligen BNL durchgeführt. Im Rahmen dieser Verfahren waren über 3000 Einwendungen der Träger öffentlicher Belange, insbesondere der Kommunen und Verbände, aber auch zahlreicher privater Betroffener zu bearbeiten. Im Ergebnis sind nunmehr knapp 14 % der Fläche des Regierungsbezirks Karlsruhe als FFH-Gebiete angegeben.

Die FFH-Gebietsmeldung des Landes Baden-Württemberg wurde im Januar 2005 von der Landesregierung an die Europäische Kommission in Form von „Standarddatenbögen“ und kartographischen Darstellungen weitergeleitet. Die gebietsbezogenen „Standarddatenbögen“ enthalten neben geografischen und administrativen Angaben insbesondere Informationen zu den im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gemeinschaftlicher Bedeutung.

Die Meldung der Vogelschutzgebiete basiert auf einem Fachkonzept der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU, seit 01.01.2006 LUBW), sie ist landesweit noch nicht abgeschlossen. Die Gebietsmeldung von 2001 wird ergänzt durch einen Nachmeldevorschlag, der im Oktober / November 2005 Kommunen, Verbänden und Behörden vorgestellt wurde. In einem Beteiligungsverfahren wird derzeit den Trägern öffentlicher Belange, darunter über 40 Kommunen, die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben. In einer zweiten Stufe wird 2006 die breite Öffentlichkeit informiert, die ebenfalls die Möglichkeit hat, Bedenken und Anregungen zu äußern.

Anzahl, Fläche und Ausstattung der FFH- und Vogelschutzgebiete im Regierungsbezirk zeigt Tab.1. Für die Vogelschutzgebiete (SPA = Special Protected Areas) wurde auch der Entwurfsstand vom Oktober 2005 einbezogen, der allerdings nicht abschließend ist.

Aufgrund von Überlagerungen der Flächen von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten, ist die

Tabelle 1. Eckdaten der Natura 2000-Gebietsmeldung für den Regierungsbezirk Karlsruhe

FFH-Gebietsmeldung 2005

Anzahl der Gebiete 61

Gesamtfläche der Gebiete 96384 ha

Prozentualer Anteil der Gebiete an der Regierungsbezirksfläche 13,9 %

Anzahl der vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 39

Anzahl der vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 33

Vogelschutz-Gebietsmeldung 2001 (inkl. Nachmeldevorschlag Vogelschutzgebiete 2005 in Klammern)

(Änderungen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens sind beim Nachmeldevorschlag zu erwarten)

Gesamtfläche der Vogelschutzgebiete 21419 (52788) Prozentualer Anteil der Vogelschutzgebiete an der Regierungsbezirksfläche 3,1 (7,6)

Natura 2000 gesamt (inkl. Nachmeldevorschlag Vogelschutzgebiete 2005 in Klammern)

Gesamtfläche der Natura 2000-Gebiete 108164 (125378)

Prozentualer Anteil der Natura 2000-Gebiete an der Regierungsbezirksfläche 15,6 (18,1)

Gesamtfläche und der prozentuale Anteil der Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk kleiner als die Summen der Einzelflächen.

Laufende Arbeiten zur Umsetzung der FFH-Richtlinie

Mit der Meldung der Gebietsvorschläge an die Europäische Union ist die Umsetzung der Natura 2000-Richtlinien allerdings noch nicht beendet. In den Artikeln 2 sowie 6 der FFH-Richtlinie werden mit den Zielen der Richtlinie allgemeine Handlungsanweisungen vorgegeben, wie mit den Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung weiterhin verfahren werden soll:

Artikel 2:

(1) Diese Richtlinie hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.

(2) Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.

Artikel 6:

(1) Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der

Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.

(2) Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten.

Darüber hinaus haben die Mitgliedsstaaten den Erhaltungszustand der in Artikel 2 genannten Arten und Lebensräume zu überwachen (Artikel 11). Berichte über die wichtigsten Maßnahmen der Überwachung und z.B. auch über durchgeführte Maßnahmen sind zudem alle sechs Jahre zu erstellen (Artikel 17).

Als erster und zentraler Schritt zur weiteren Umsetzung der FFH-Richtlinie sollen daher für jedes der landesweit 260 FFH-Gebiete und derzeit 73 Vogelschutzgebiete Pflege- und Entwicklungspläne (kurz PEPL) aufgestellt werden. Die Ausschreibung und Vergabe der Pläne erfolgt Zug um Zug. Federführend für den Gesamtplan sind die Referate „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Regierungspräsidien. Für die Waldflächen wird jeweils ein sogenannter „Fachbeitrag Wald“ gebietsspezifisch von der Landesforstverwaltung erarbeitet, der als ein Baustein des eigentlichen Pflege- und Entwicklungsplan anzusehen ist. Zur Zeit (Stand November 2005) sind im Regierungsbezirk vier PEPL bei Fachbüros in Auftrag gegeben bzw. kurz vor der Vergabe.

Der Pflege- und Entwicklungsplan dient dazu, die vorhandene Qualität der FFH- und Vogelschutzgebiete für den Naturschutz zu beschreiben.

Wichtig ist dabei die parzellenscharfe Kartierung von Beständen der Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten sowie eine Bewertung des jeweiligen Erhaltungszustandes.

Im PEPL werden auf Basis der Erfassungen und Bewertungen auch Ziele, erforderliche und mögliche Maßnahmen festgelegt, die das Vorhandene erhalten oder aufwerten. Der PEPL dient gleichzeitig als Grundlage für den effizienten und effektiven Einsatz von Fördergeldern. Um den Berichtspflichten nach Artikel 17 nachkommen zu können, werden zudem Grundlegendaten benötigt, die ebenfalls der PEPL liefert und die auch in Zukunft im Rahmen eines einheitlichen Monitoringkonzepts Verwendung finden können.

Die vier Phasen des PEPL

Die PEPL werden landesweit nach einheitlichen Vorgaben erstellt, um sowohl vergleichbare Daten zu erhalten als auch einen einheitlichen Ablauf zu gewährleisten (LfU 2003). Die Erstellung gliedert sich in vier Phasen:

- Vorlaufphase
- Bestandsaufnahme und Bewertung
- Ziel- und Maßnahmenplanung
- Planfertigstellung.

Vorlaufphase

Das beauftragte Fachbüro stellt die erforderlichen Unterlagen zusammen und nimmt Kontakt zu Gebietskennern und dem Planersteller des „Fachbeitrags Wald“ auf. Verfahrensbeauftragt sind Bedienstete des Referats „Naturschutz und Landschaftspflege“ des Regierungspräsidiums, welche die Erstellung des PEPL betreuen und auch die Einbindung der Öffentlichkeit koordinieren. Für den Waldbereich liefert die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) die fachlichen Inhalte des PEPL über den o.g. Fachbeitrag Wald.

Bestandsaufnahme und Bewertung (Abb. 1)

Die Bestandsaufnahme erfolgt parzellenscharf, aufzunehmen sind in FFH-Gebieten alle vorkommenden LRT und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie in Vogelschutzgebieten alle relevanten Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Zudem findet eine Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes statt (s. LfU 2003).

Bewertet wird bei Arten und ihren Lebensstätten

- die Qualität der Lebensstätte (Habitatqualität)
- der Zustand der Population

- bestehende Beeinträchtigungen; bei Lebensraumtypen
- die Ausstattung mit lebensraumtypischen Arten
- das Vorkommen lebensraumtypischer Strukturen
- bestehende Beeinträchtigungen.

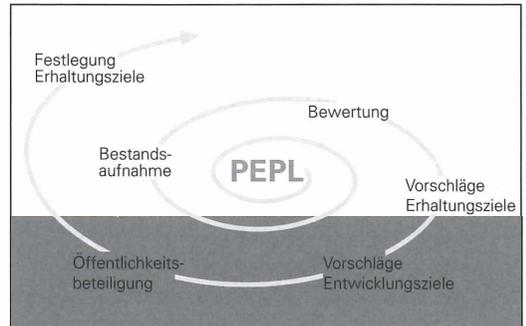


Abbildung 1. Phase 2, Bestandsaufnahme und Bewertung (Quelle: LfU, Ref. 25)

Ziel- und Maßnahmenplanung (Abb. 2)

Die Ziel- und Maßnahmenplanung ist notwendig, um die Bestände der LRT und der Lebensstätten von Arten in ihrer flächenmäßigen Ausdehnung und ihrem günstigen Erhaltungszustand bewahren zu können.

Ab der Phase 3 ist zusätzlich eine intensive Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen.

Schon von Beginn der Ausschreibung werden Kommunen, Verbände und Träger öffentlicher Belange über die bevorstehende Ausschreibung und Vergabe des PEPL informiert, eine Einbindung in die Erstellung des Plans erfolgt bei der Ziel- und Maßnahmenplanung.

Mit Hilfe eines Beirats, eines Arbeitskreises von Vertretern der Kommunen, der anerkannten Naturschutzverbände bis hin zu Vertretern der Land-

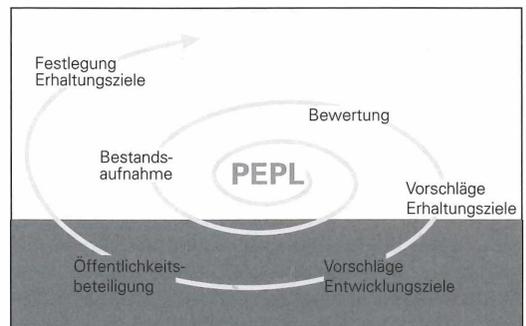


Abbildung 2. Phase 3, Ziel- und Maßnahmenplanung (Quelle: LfU, Ref. 25)

nutzer (Forst- und Landwirtschaft, Fischerei) unter Leitung der Naturschutzreferate der Regierungspräsidien sollen die Planungsschritte gebündelt werden. Örtliche Kenntnisse lassen sich somit optimal nutzen und Konflikte minimieren. Der Beirat hat beratende Funktion. Die Ergebnisse der Beiratssitzungen können schon während der Erstellung in die PEPL integriert werden.

Planfertigstellung (Abb. 3)

Die Planfertigstellung umfasst vor der eigentlichen Endredaktion und Veröffentlichung des PEPL eine öffentliche Auslegung der erarbeiteten Ergebnisse der Phasen 1-3 und bei Bedarf eine weitere Einbindung der interessierten Öffentlichkeit z.B. über eine Informationsveranstaltung.

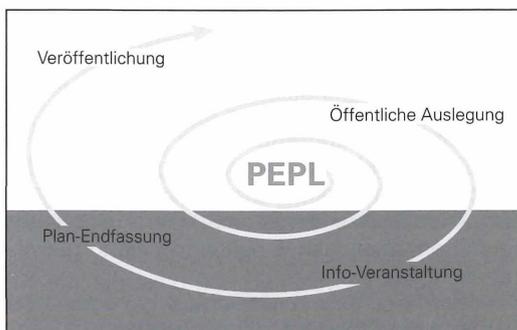


Abbildung 3. Phase 4, Ziel- und Maßnahmenplanung (Quelle: LfU, Ref. 25)

Geplante und laufende PEPL

Derzeit werden im Regierungsbezirk die folgenden vier PEPL erstellt:

1. FFH-Gebiet „Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe“ und Vogelschutzgebiet „Karlsruher Hardtwald“

Das FFH-Gebiet „Hardtwald zwischen Graben und Karlsruhe“ umfasst das rund 4700 ha große Waldgebiet nördlich von Karlsruhe. Knapp 50 ha davon sind als Naturschutzgebiet („Kohlplattenschlag“) und nahezu die gesamte restliche Fläche als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Zwei Drittel der FFH-Gebietsfläche wurden auch als Vogelschutzgebiet der Europäischen Union gemeldet. Das verbleibende Drittel ist in dem Nachmeldevorschlag zu den Vogelschutzgebieten von 2005 enthalten. Das Gebiet erstreckt sich über den Land- und Stadtkreis Karlsruhe. Die Flächen gehören zu den Gemeinden Detten-

heim, Eggenstein-Leopoldshafen, Graben-Neudorf, Linkenheim-Hochstetten, Stutensee und Karlsruhe.

Folgende LRT und Arten sind im „Standarddatenbogen“ aufgeführt:

Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen und Arten (*: prioritär im Sinne der Richtlinie):

Lebensraumtypen nach Anhang I
 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
 Hainsimons-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [Stellario-Carpinetum]
 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
 * Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten nach Anhang II

Bombina variegata [Gelbbauchunke, Bergunke]
 * *Callimorpha quadripunctaria* (= *Euplagia quadripunctaria*) [Spanische Flagge]
Cerambyx cerdo [Heldbock] (s. Tafel 1.b)
Dicranum viride [Grünes Besenmoos]
Lucanus cervus [Hirschkäfer] (s. Tafel 2)
Myotis bechsteini [Bechsteinfledermaus]
Myotis myotis [Großes Mausohr]
 * *Osmoderma eremita* [Eremit, Juchtenkäfer]
Triturus cristatus [Kammolch]

Arten der Vogelschutzrichtlinie

Alcedo atthis [Eisvogel]
Caprimulgus europaeus [Ziegenmelker]
Columba oenas [Hohltaube]
Dendrocopos medius [Mittelspecht]
Dryocopus martius [Schwarzspecht]
Falco peregrinus [Wanderfalke]
Jynx torquilla [Wendehals]
Lanius excubitor [Raubwürger]
Lullula arborea [Heidelerche]
Milvus milvus [Rotmilan]
Picus canus [Grauspecht]

2. FFH-Gebiet „Neckartal und Wald Obrigheim“

Das FFH-Gebiet „Neckartal und Wald Obrigheim“ ist über 1400 ha groß. Es liegt vollständig im Naturpark Neckartal-Odenwald. Rund 24 ha sind als Naturschutzgebiet („Hochhausener Weinberge“) und ungefähr vier Fünftel als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die Teilflächen gehören zu den Gemeinden Helmstadt-Bargen, Haßmersheim und Hüffenhardt im Rhein-Neckar-Kreis sowie Neckargerach und Obrigheim im Neckar-Odenwald-Kreis.

Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen und Arten (*: prioritär im Sinne der Richtlinie):

Lebensraumtypen nach Anhang I

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (*Festuco-Brometalia*)* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

* Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten nach Anhang II

Bombina variegata [Gelbbauchunke, Bergunke]

* *Callimorpha quadripunctaria* (= *Euplagia quadripunctaria*) [Spanische Flagge]

Dicranum viride [Grünes Besenmoos]

3. FFH-Gebiet „Odenwald bei Schriesheim“ und Vogelschutzgebiet „Bergstraße Dossenheim-Schriesheim“

Das FFH-Gebiet „Odenwald bei Schriesheim“ ist etwa 830 ha groß, das Vogelschutzgebiet „Bergstraße Dossenheim-Schriesheim“ umfasst 361 ha. Die Gesamtfläche beider Gebiete liegt vollständig im Naturpark Neckartal-Odenwald und ist zu etwa 10% Naturschutzgebiet („Ölberg“, „Wendenkopf“). Fast vier Fünftel der Fläche wurden als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die Gebiete gehören zu den Gemeinden Dossenheim, Hirschberg, Schriesheim sowie Weinheim im Rhein-Neckar-Kreis.

Das aus elf Teilflächen bestehende FFH-Gebiet zeichnet sich insbesondere im südlichen und zentralen Teil durch schutzwürdige Buchenwald-Gesellschaften sowie Schlucht- und Hangmischwälder aus. Daneben existiert ein Mosaik von Fließgewässern und Auenwäldern aus Erle und Esche. Durch Gesteinsabbau entstandene, von mikroklimatisch extremen Schwankungen und nährstoffarmen Bedingungen geprägte Standorte wie Gesteinsterrassen, Felswände und Kleingewässer beherbergen ebenfalls eine schutzwürdige Fauna und Flora (z. B. die Gelbbauchunke). In den nördlichen und östlichen Teilgebieten kommen ortsnah „Magere Flachlandmähwiesen“ vor.

Das Vogelschutzgebiet ist vor allem im westlichen Teil (Naturraum „Bergstraße“) reich strukturiert und ein bedeutsamer Lebensraum für Vogelarten (z.B. Uhu, Mittelspecht, Zippammer, Neutöter).

Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen und Arten (*: prioritär im Sinne der Richtlinie):

Lebensraumtypen nach Anhang I

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation

Silikatfelsen mit Pionierv egetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

* Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten nach Anhang II

Bombina variegata [Gelbbauchunke, -Bergunke]

* *Callimorpha quadripunctaria* (= *Euplagia quadripunctaria*) [Spanische -Flagge]

Maculinea nausithous (= *Glaucopteryx nausithous*) [Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling]

Maculinea teleius (= *Glaucopteryx teleius*) [Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling]

Arten der Vogelschutzrichtlinie

Bubo bubo [Uhu] (s. Tafel 3.a)

Dendrocopos medius [Mittelspecht]

Dryocopus martius [Schwarzspecht]

Emberiza cia [Zippammer]

Falco peregrinus [Wanderfalke]

Falco subbuteo [Baumfalke]

Jynx torquilla [Wendehals]

Lanius collurio [Neutöter]

Pernis apivorus [Wespenbussard]

Picus canus [Grauspecht]

4. FFH-Gebiet „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“

Das FFH-Gebiet umfasst auf rund 1766 ha in 20 Teilgebieten die Binnendünen und Flugsandfelder zwischen der Stadt Mannheim und der Gemeinde Sandhausen. Davon sind 268 ha als Naturschutzgebiet (5 Einzelgebiete) und 1.261 ha als Landschaftsschutzgebiet (7 Einzelgebiete) ausgewiesen. Das Gebiet erstreckt sich über den Rhein-Neckar-Kreis sowie die Stadtkreise Mannheim und Heidelberg. Die Teilflächen gehö-

ren zu den Gemeinden Mannheim, Oftersheim, Schwetzingen, Sandhausen, Ketsch, Heidelberg, Walldorf, Brühl und Leimen.

Das Gebiet ist überwiegend bewaldet und durch Kiefernforste geprägt. Kleinflächig kommen Buchenwälder sowie Reste bodensaurer Eichenwälder vor. Im Bereich des Neckarschwemmfächers wachsen Eichen-Hainbuchenwälder. Die beiden letztgenannten Wald-Lebensräume bieten Lebensstätten für Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Von naturschutzfachlich großer Bedeutung ist die Sandrasen-Vegetation der Dünen und Flugsandflächen. Es kommen Sandrasen-Gesellschaften sowohl kalkarmer als auch kalkreicher Standorte mit Vorkommen der Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) vor.

Im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen und Arten (*: prioritär im Sinne der Richtlinie)

Lebensraumtypen nach Anhang I

Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland]

Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]

Trockene, kalkreiche Sandrasen

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Arten nach Anhang II

Bombina variegata [Gelbbauchunke, Bergunke]

* *Callimorpha quadripunctaria* (= *Euplagia quadripunctaria*) [Spanische Flagge]

Cerambyx cerdo [Heldbock]

* *Jurinea cyanoides* [Sand-Silberscharte] (s. Tafel 3.b)

Lucanus cervus [Hirschkäfer]

Ophiogomphus cecilia [Grüne Keiljungfer]

Triturus cristatus [Kammolch]

durch Nutzungen festzustellen, muss die Bewirtschaftung auf die im Pflege- und Entwicklungsplan genannten Erhaltungsziele abgestimmt werden. Einschränkungen in der Bewirtschaftung sollen so weit wie möglich finanziell ausgeglichen werden. Als Instrumentarien stehen die Richtlinie zur naturnahen Waldwirtschaft, die Landschaftspflegerichtlinie sowie die Richtlinie zum Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich (MEKA) zur Verfügung.

Literatur

LfU [Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg] (2003): Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Entwurf Version 1.0. - Naturschutz Praxis, Natura 2000, Karlsruhe: 467 S.

MAHLER, U., NICKEL, E. & ZIMMERMANN, P. (2004): Zum goldenen Jubiläum der BNL Karlsruhe. - Carolinea, 62: 187-199.

Autor

Dr. RAINER MAST, Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege, D-76247 Karlsruhe.

Umsetzung von MaßnahmenInstrumentarien

Es ist erklärtes Ziel der Landesregierung, die im PEPL dargestellten Maßnahmen vorrangig über freiwillige Vereinbarungen mit den Landnutzern umzusetzen. Dabei kann es ausreichend sein, die bestehende Nutzung fortzuführen, insbesondere bei Flächen, die ihren hohen Naturschutzwert erst durch den Einfluss des Menschen erhielten. Sind allerdings erhebliche Beeinträchtigungen einer zu schützenden Art oder eines Lebensraumtyps



Tafel 1. a) Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). – Foto: R. TREIBER



Tafel 1. b) Heldbock (*Cerambyx cerdo*). – Foto:
Ref. 56 / Regierungsprä-
sidium Karlsruhe



Tafel 2. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). – Foto: Ref. 56 / Regierungspräsidium Karlsruhe



Tafel 3. a) Uhu (*Bubo bubo*). – Foto: Ref. 56 / Regierungspräsidium Karlsruhe



Tafel 3. b) Sandmagerrasen mit der Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*). – Foto: N. LEIST



Tafel 3. c) Berg-Sandrapunzel (*Jasione montana*). – Foto: J. NIEDERSTRASSER