



Département de l'environnement

Plan national pour la protection de la nature (PNPN 2007-2011)

Plans d'actions espèces



Foto: Mario Cordella

Plan d'action Pie-grièche grise Lanius excubitor

Auteurs

Centrale ornithologique LNVL : Gilles Biver, Patric Lorgé Sicona-Ouest: Fernand Schoos, Marc Grof, Frank Sowa





Artenschutzprogramm **Raubwürger** *Lanius excubitor*in Luxemburg

Vorentwurf 11/04/2008

Mit der Unterstützung von





$\label{eq:continuity} Artenschutzprogramm ,, Raubwürger ``Vorentwurf"$

Der Raubwürger	
Verbreitung und Bestand:	3
Schutz-Status:	3
Lebensraum und Nahrung:	
Gefährdungsursachen:	
Aktuelle Schutzmaßnahmen:	
Ziele des Schutzprogramms:	4
Maßnahmen:	
Budget:	6
Literatur:	7

Gilles Biver, Patric Lorgé Fernand Schoos, Marc Grof, Frank Sowa Centrale ornithologique LNVL Sicona-Ouest

Der Raubwürger

Verbreitung und Bestand:

Eine nationale Bestandsaufnahme des Raubwürgers in Luxemburg 2006, durchgeführt von der *Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga* und der Biologischen Station *Sicona-Ouest* mit der Unterstützung des *Musée National d'Histoire Naturelle* ergab 95 Raubwürgerreviere. Weitere 23 Beobachtungen von Raubwürgern wurden für die oben genannten Bestandszahlen nicht zurückbehalten, da sie den sehr strengen Kriterien nicht voll entsprachen. Bei diesen in die Kategorie 4 eingestuften Gebieten dürfte es sich jedoch zumindest um potenzielle Gebiete handeln und daher sind sie für den Schutz der Art ebenfalls von Bedeutung. Dies gilt auch für die in den Jahren 2000-2005 und 2007 besetzten Reviere bzw. potenziellen Gebiete mit Raubwürger-Beobachtungen, die eventuell während der Erhebung 2006 nicht bestätigt werden konnten. Basierend auf den Angaben von 2000 bis 2007 kann aber in Luxemburg von einem Angebot von insgesamt ungefähr 140 für Raubwürger geeigneten Brutgebieten ausgegangen werden. ¹

Sämtliche für den Raubwürger wichtigen Brutlebensräume wurden in Absprache mit den jeweiligen Beobachtern eingegrenzt und als Polygone auf Revierkarten um die Orte der Feststellungen eingetragen, wobei die Lebensraumansprüche des Raubwürgers berücksichtigt wurden.²

Die Anzahl an öfters besetzten Brutrevieren ist in folgenden Gegenden sehr hoch: südlicher Kanton Echternach; Junglinster und Umgebung; Atterttal und Umgebung: Öslinger Hochplateau (zusammenhängend mit der Population Bastogne-Ardennes) und Mondorf-Burmerange (zusammenhängend mit Beyren-les-Sierck-Lorraine), des weiteren Schuttrange-Canach-Beyren-Gostingen und Garnich-Dippach-Reckange/Mess.

Schutz-Status:

Species of European Conservation Concern	Vogelschutz- Richtlinie	Berner Konvention	Bonner Konvention	Europäische Rote Liste	Rote Liste Luxemburgs
SPEC 3	Art. 4 (2)	Anh. II	/	/	EN

Nach BirdLife wird der Raubwürger der Kategorie SPEC3 zugeordnet (SPEC = Species of European Conservation Concern), in der Arten zusammengefasst sind, deren globale Population sich nicht auf Europa konzentrieren und die in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

Der Raubwürger als Teilzieher fällt laut Vogelschutzrichtlinie (79/409/CEE) Artikel 4 (2) unter die Vogelarten für die sich die EU-Mitgliedsstaaten für konkrete Schutzmaßnahmen verpflichtet haben. Konkrete Schutzgebietsverpflichtungen ergeben sich aus Artikel 4 (1) für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und aus Artikel 4 (2) für wandernde Vogelarten, wobei für diese in der Regel besonders bedrohten Arten die "zahlen- und flächenmäßig am meist geeigneten Gebiete" zu Schutzgebieten zu erklären sind. Bei Betrachtung der Verteilung der Raubwürger-Nachweise fällt auf, dass der Großteil außerhalb des Natura 2000-Netzes und der nationalen Naturschutzreservate liegt.³

-

¹ Siehe Anhang 1

² Siehe Anhang 2

³ Siehe Anhang 3

Laut Berner Konvention steht der Raubwürger auf dem Anhang II; für diese Tierarten gelten strenge Artenschutzvorschriften: diese dürfen weder gestört noch gefangen, getötet oder gehandelt werden.

Auf der Roten Liste Luxemburgs ist der Raubwürger als "EN" (= endangered), als stark gefährdet aufgeführt. In den meisten mitteleuropäischen Staaten ist der Raubwürger als "CR" (= critically endangered), als "vom Erlöschen bedroht" aufgelistet. Dies aus den Gründen des geringen Gesamtbestandes, der starken Abnahme und der weiteren Anwesenheit von Risikofaktoren, gebunden an die Gefährdung des Lebensraumes.

Lebensraum und Nahrung:

Der Raubwürger ist in Mitteleuropa ein Brutvogel halb offener Landschaften, meist hügelige Gebiete mit abwechslungsreich strukturiertem, landwirtschaftlich genutztem Grünland, wie Wiesen und Weiden, aber auch Äcker, falls das Wartenangebot hoch genug ist, durchsetzt von niedrigen Büschen und höheren Bäumen. In der Regel sind die vom Raubwürger besiedelten Gebiete nur wenig, falls überhaupt, Störungen ausgesetzt. Wichtig sind die Übersichtlichkeit des Gebietes und das Angebot an Warten-, Nahrungs- und Brutmöglichkeiten im Revier.

Der Raubwürger ist überwiegend ein Ansitzjäger, der den Großteil seiner Beute von einer Warte aus auf dem Boden schlägt. Zum Beutespektrum gehören vor allem Mäuse und größere Arthropoden (besonders Käfer, Heuschrecken, Hummeln), aber auch Kleinvögel und andere Wirbeltiere. Besonders die Wühlmäuse sind aus Sicht der Energieversorgung für den Raubwürger wichtig. Im Winter nimmt der Anteil der Kleinvögel als Beute zu.

Das Aufspießen oder Festklemmen von Beutetieren an Dornen bzw. in Astgabeln oder sogar Stacheldraht ermöglicht die Speicherung von Nahrungsüberschüssen, aber erlaubt auch das Zerlegen größerer Beute. Dieses Verhalten wird besonders während der Brutzeit und den Wintermonaten beobachtet.

Gefährdungsursachen:

Zunehmende Zerstörung oder Beeinträchtigung des Lebensraumes durch:

- Ausräumung und Strukturänderung der Agrarlandschaft, folglich Abnahme der Strukturelemente und Streuobstbestände, sowie Vereinheitlichung des Landschaftsbildes z.B. durch Flurneuordnung
- Intensivierung der Grünlandwirtschaft, Pestizideinsatz (bes. Rodentizide) und erheblicher Düngemitteleintrag
- Fehlen von Brachflächen
- Verlust von Feuchtgebieten durch Trockenlegung
- Fragmentierung geeigneter Bruthabitate z.B. durch Straßen, und Ausbau des ohnehin dichten Verkehrsnetzes
- Verbauung und Landschaftsverbrauch
- Störung an Brutplätzen durch Freizeitnutzung und andere Aktivitäten in der Offenlandschaft

Aktuelle Schutzmaßnahmen:

In verschiedenen Raubwürger-Revieren wurden bereits Maßnahmen nach dem vorliegenden Schutzprogramm umgesetzt und bei rund einem Drittel aller bekannten Revieren wurden die Maßnahmen zusammen mit den zuständigen Biologischen Stationen festgehalten und werden in nächster Zeit ausgeführt.

Ziele des Schutzprogramms:

Das primäre Ziel dieses Artenschutzprogramms "Raubwürger" besteht im Erhalt des aktuellen Vorkommens der rund 100 Brutpaare und deren Reviere, sowie weiterer 40 potenziellen

Gebiete, die vom Raubwürger während der Brutzeit genutzt wurden und aufgrund der Beobachtungen seit dem Jahr 2000 definiert wurden.

Parallel hierzu sollten durch gezielte Maßnahmen weitere potenzielle Reviere für den Raubwürger geschaffen werden. Als langfristiges Objektiv sollte ein Ausbau auf 150 Brutpaare, in Clustern von jeweils 2 oder mehr Paaren, angestrebt werden. Die Schaffung von mindestens 5 potenziellen Revieren pro Jahr, während der nächsten 5 Jahre wird angestrebt.

Ein sekundäres Ziel ist die Zusammenarbeit mit den Nachbarregionen. Eine auf lange Sicht überlebensfähige Population in der Großregion, mit der Möglichkeit des genetischen Austauschs, muss angesteuert werden (Stärkung der Metapopulation der Großregion).

Zudem ist die Luxemburger Raubwürgerpopulation nicht gleichmäßig verteilt, sondern es sind mehrere "Cluster" oder Revieranhäufungen festzustellen. Diese stehen teilweise in enger Verbindung mit den Populationen der Grenzregionen, z.B. Ösling und Ardennes (B) oder Mondorf - Burmerange und Beyren-les-Sierck - Ganderen (F). Für den Erhalt unserer regionalen Cluster ist eine Zusammenarbeit mit den Grenzregionen unerlässlich.

Maßnahmen:

1. Analyse der Reviere:

Eine grobe Analyse der Strukturen, menschlichen Nutzung und möglichen Störungen ist in allen bekannten und potenziellen Raubwürgerrevieren von der Centrale ornithologique, den Biologischen Stationen, den Naturstiftungen und den Förstern durchzuführen. Anschließend werden die Biotop optimierenden Maßnahmen für das jeweilige Revier festgelegt.⁴

2. Biotop optimierende Maßnahmen:

Optimierung von Kernbereichen aktueller und potenzieller Brutreviere, sprich Verbesserung des Nahrungsangebotes, sowie Reduzierung der Störungen durch:

- Extensive Beweidung oder Wiesennutzung; Erhaltung respektive Wiederherstellung von Heuwiesen mit geringer oder gar keiner Düngung und ohne Einsatz von Bioziden
- Anlage von mindestens 10 m breiten, düngefreien Grünlandstreifen am Rande von Silageflächen mit Wartenangebot (neues Förderprogramm Extensivgrünlandstreifen)
- Erhaltung respektive Anlage von Kräutersäumen in Ackerfluren und Anlage von vegetationsarmen (Acker-)Brachen mit Wartenangebot
- Vergrößerung der Schlaggrößen vermeiden und Erhaltung von Parzellen mit hohem Randlinienanteil (neues Förderprogramm Kleinparzellen und Zäune)
- Erhöhung des Warten- und Brutplatzangebotes in defizitären Räumen durch Gehölzstrukturen (Einzelbäume, kleine Baumgruppen, Hochstammobstwiesen oder Hecken) mit abnehmender Dichte von innen nach außen oder zusätzliche Zäune (Förderprogramm Kleinparzellen)
- Durchführung eines Biotopschutzprogramms zur Erhaltung der Obstwiesen (besonders Birnbäume) im Osten des Landes
- Erhaltung von unbefestigten oder geschotterten Feldwegen mit mageren Wegböschungen und Feldrainen, und Reduzierung geteerter Feldwege
- Wiedervernässung trockengelegter Bereiche
- Einrichtung von Pufferzonen und Trittsteinen um und zwischen geeigneten Lebensräumen
- Keine zusätzlichen Anpflanzungen in Raubwürgerrevieren mit bereits hoher Heckendichte

_

⁴ Siehe Anhang 4

- Keine Naturschutzarbeiten (z.B. Heckenpflege) mehr ab dem 1. Februar im Kernbereich bekannter Raubwürgerreviere und Lenkung der Freizeitnutzung besonders während der Brutzeit Ende März bis Juli
- Förderung von Stoppelfeldern (kein Umbruch vor dem 1. März) zwecks Erhöhung des Futterangebotes in den Wintermonaten

3. Reglementarische Maßnahmen:

- Ausweisung von aktuellen und potentiellen Raubwürgerrevieren im Rahmen des Plan sectoriel Paysages Protégés et Massifs Forestiers und der Regionalplanung als ökologische Vorranggebiete, um diese für den Raubwürger wichtigen Gebiete von der Siedlungsentwicklung und Infrastrukturen freizuhalten
- Ausweisung zusätzlicher Vogelschutzzonen aufgrund der Raubwürgervorkommen und anderer Offenlandarten (siehe oben): 1) südliches Kanton Echternach, 2) Atterttal und Umgebung, 3) Junglinster und Umgebung, 4) Raum Reckange/Mess - Dippach -Garnich
- Möglichst Verweigerung von Naturschutzgenehmigung in diesen Bereichen betreffend Ausbau und Neuanlagen von Feldwegen, insbesondere Rundwanderwegen, Bauten (Gehöfte), und Flurneuordnungen
- Bindung der Landschaftspflegeprämie an einen Mindestanteil von naturnahen Flächen in der Agrarlandschaft

4. Fachliche Betreuung:

- Regelmäßige Kontrolle aller in den letzten Jahren besetzten Reviere durch die zuständigen Biologischen Stationen, Naturstiftungen, Förster und/oder die Centrale ornithologique: schleichende Biotopveränderungen müssen vermieden und aufgedeckt werden. Dies unterstreicht die Wichtigkeit der Biotopkartierung und des Hecken/Baum-Katasters.
- Eine Arbeitsgruppe "Raubwürger" sollte gegründet werden mit den verschiedenen Akteuren: Centrale ornithologique, Biologische Stationen, Naturstiftungen und Landwirtschaftsberater,... zum Austausch der gewonnenen Informationen und zur wissenschaftlichen Begleitung der Biotop verbessernden Maßnahmen in den betroffenen Revieren.
- Ausgehend von der nationalen Bestandeserfassung von 2006, sollen im 5-Jahresrythmus der Bestand der luxemburgischen Population kontrolliert und somit die Wirksamkeit der naturschützerischen Maßnahmen überprüft werden. Die bestehende Methodik sollte übernommen werden, damit die Resultate können mit denen von 2006 verglichen werden können.

Budget:

Die Kosten für ein landesweites Artenschutzprogramm Raubwürger können zurzeit nur grob abgeschätzt werden. Grundlage für die nachstehende Berechnung sind rund 140 potenzielle Brutgebiete mit rund 10 ha Extensivgrünlandfläche und eines entsprechenden Angebotes an Warten und Brutmöglichkeiten. Die Optimierung der Wintergebiete wird hierbei nicht berücksichtigt.

Extensivierung des Grünlandes mit Vertragsnaturschutz: 1.400 ha à 400 €	560.000 €
Zuschläge für Kleinparzellen und Säume: 700 ha à 200 €	140.000 €
Erhaltung des Wartenangebotes: pauschal 1.000 € / Revier	140.000 €
Neuanpflanzung von Bäumen, Hecken: pauschal 1.000 €/ Revier	140.000 €
Monitoring:	5.000 €

In Bezug auf den jährlichen Finanzbedarf von den Maßnahmen zum Schutz des Raubwürgers und der an diesen Lebensraum gebundenen Arten, kann von etwa 330.000 € ausgegangen werden, da erfahrungsgemäß nur etwa 1/3 der Landwirte bereit sein werden, die genannten Maßnahmen auf ihren Flächen umzusetzen. Hierbei sind allerdings noch die Gehälter, sowie weitere Kosten der zuständigen Biotopbetreuer wie Biologische Stationen, Naturstiftungen, Centrale ornithologique, Förster usw. hinzuzurechnen. Die Finanzierung müsste, je nach Maßnahme, über eine der folgenden Schienen gesichert werden:

- Règlement grand-ducal du 22 mars 2002 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique
- Règlement grand-ducal du 22 octobre 1990 concernant les aides pour l'amélioration de l'environnement naturel
- Loi du 24 juillet 2001 concernant le soutien au développement rural
- Kommunale Naturschutzkredite

Literatur:

- Bauer, H., E. Bezzel, W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes-Sperlingsvögel. Aula-Verlag Wiesbaden
- Bechet, G. (1995): Status and habitat structure of the Great Grey Shrike in Luxembourg. Proceedings of the Western Foundatioun of Vertebrate Zoology 6: 49-54.
- BirdLife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series No. 12.
- Biver G., P. Lorgé, F. Schoos (2007): Der Raubwürger *Lanius excubitor* in Luxemburg Stand 2006. Regulus Wissenschaftliche Berichte 22: 42-51. Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga.
- Bos, J., M. Buchheit, M. Austgen ET O. Elle (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar. Mandelbachtal.
- Conzemius, T. (2001): Die Superspezies Raubwürger *Lanius [excubitor]* in der Westpaläarktis, Limicola Band 15, Heft 4: 185-227.
- Dietzen, C., H. Folz et E. Henß (2005): Ornithologischer Sammelbericht 2004. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 33: 5-200. Landau.
- Glutz von Blotzheim, N. et H. Bauer (13, 1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13. Aula-Verlag Wiesbaden.
- Grof, M. et F. Schoos (2005): Erfassung der Zielart Raubwürger (Lanius excubitor)als Beitrag zum "Plan sectoriel grands ensembles paysagers et massifs forestiers". (Unveröffentlichter Bericht)
- Fricke, J. (2005): Zur Brut- und Winterverbreitung des Raubwürgers (Lanius excubitor) in Luxemburg eine Zusammenstellung aktueller Daten aus der ornithologischen Datenbank der LNVL (Stand November 2005). (Unveröffentlichter Bericht)
- Hulten, M. & V. Wassenich (1960): Die Vogelfauna Luxemburgs. Institut Grand-Ducal de Luxembourg, XXVII und XXVIII.
- Lorgé, P. (2005): Rote Liste der Vögel Luxemburgs. Regulus N°7 2005. Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga.
- LuxOr Datenbank (2007). Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga.
- Melchior, E., E. Mentgen, R. Peltzer, R. Schmitt, J. Weiss (1987): Atlas der Brutvögel Luxemburgs. Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga.
- Rothhaupt, G. (1991): Current Status and Habitat of the Great Grey Shrike in Germany. Proceedings of the Western Foundatioun of Vertebrate Zoology 6: 122-127.

- Rothhaupt, G. (1997): Populationsgefährdungsanalyse am Raubwürger. Cuvillier Verlag Göttingen.
- Schön M. (1994): Ökologie der Vögel. Band 16, Heft 1.
- Südbeck, P. H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder et C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Tamm, J., K. Richarz, M. Hormann, M. Werner (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. (Vorläufige Endfassung)

Anhang 1

Aus "Regulus - Wissenschaftliche Berichte N°22"

Der Raubwürger Lanius excubitor in Luxemburg – Stand 2006

Biver Gilles, 35a, rue de Steinfort L-8381 Kleinbettingen Lorgé Patric, 5, rue de Kockelscheuer L-1899 Kockelscheuer Schoos Fernand, 2, rue de Nospelt L-8394 Olm

Einleitung

Als Grundlage für das geplante Artenschutzprogramm "Raubwürger" Lanius excubitor im Rahmen des Plan National concernant la Protection de la Nature, wurde der Bestand des Raubwürgers in Luxemburg (2.586 km²) zur Brutzeit 2006 kartiert, da bisher eine landesweite, systematische Brutzeiterfassung dieser Art fehlte. Die Feldarbeit wurde von der Arbeitsgemeinschaft Feldornithologie der Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga und dem Gemeindesyndikat Sicona-Westen, mit der Unterstützung des Musée National d'Histoire Naturelle, durchgeführt. Die Ergebnisse über die Verteilung der Raubwürgerreviere sollen ebenfalls in den Plan Sectoriel Grands Ensembles Paysagers et Massifs Forestiers einfließen, um diesen, für die Erhaltung der Biodiversität wichtigen Landschaften einen rechtsverbindlichen Schutz zu geben.

Der Raubwürger gilt als Leitart für halboffene, strukturierte Landschaften und als Schirmart für andere Vogelarten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen, wie z. B. Neuntöter *Lanius collurio*, Dorn- und Klappergrasmücke *Sylvia communis* bzw. *S. curruca* oder Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie und vor allem die Methodik stellen eine ausgezeichnete Ausgangsbasis für ein Monitoring-Programm des Raubwürgers dar.

Methodik

Ausgangspunkt der landesweiten Zählaktion der Raubwürgerreviere 2006 war die Kontrolle von in den Vorjahren besetzten Revieren. Des Weiteren wurden alle Gebiete auf Raubwürgervorkommen untersucht, die durch ausreichende Flächengröße, Art der Landnutzung, Landschaftsstruktur, ausreichendes Brutplatz- und Wartenangebot, relative Störungsarmut und Abgeschiedenheit potenzielle Lebensräume darstellen.

Der Zeitraum der Bestandsaufnahme erstreckte sich von Mitte März bis Ende Mai (Tab. 1). Märzbeobachtungen deuten zwar auf Reviere hin; sie mussten allerdings im April oder Mai bestätigt werden, um für die Auswertung berücksichtigt zu werden (Südbeck & al. 2005).

Während mehrerer Begehungen wurden die ausgewählten Gebiete optisch und akustisch abgesucht. Dabei wurde auf Lautäußerungen und Verhaltensmerkmale geachtet: der Raubwürger benutzt gerne erhöhte Sitzwarten zur Nahrungssuche, aber auch, um Artgenossen das Revier anzuzeigen. In geeigneten Gebieten müssen Busch- und Baumspitzen, Heckenreihen, Leitungen und Umzäunungen kontrolliert werden.

Tab. 1: Begehungszeitraum der Raubwürgerkartierung 2006

I. = erste Dekade, II. = zweite Dekade, III. = dritte Dekade, ■ = Haupterfassungszeitraum, ■ = erweiteter Erfassungszeitraum

(in Anlehnung an Südbeck & al. 2005)

März April		Mai			Juni						
I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.

Brutnachweise bis Mitte Juni wurden selbstverständlich für die Auswertung berücksichtigt und mit ausgewertet. Jedoch sollte wegen der natürlichen Scheu und der Störungsempfindlichkeit des Raubwürgers auf die gezielte und intensive Nestersuche verzichtet werden, da diese bis zur Brutaufgabe führen kann.

Als Brutrevier wurden alle Gebiete mit folgenden Mindestanforderungen betrachtet:

- Einmalige Feststellung eines Paares in den Monaten April und Mai
- Mehrmalige Feststellung eines Einzelvogels im Abstand von mindestens 7 Tagen, davon mindestens eine Beobachtung im April-Mai
- Einmalige Feststellung eines Nest bauenden oder warnenden Paares im April-Mai
- (Zufällige) Feststellung des Brutnachweises

Resultate der Kartierung von 2006

Nach oben genannter Methode wurden 2006 in Luxemburg 95 Raubwürgerreviere festgestellt. Die Verteilung der Raubwürgervorkommen in Luxemburg ist nicht gleichmäßig, sondern in Clustern. Folgende größere, regionale Cluster sind zu unterscheiden: südlicher Kanton Echternach, südliches Atterttal, Junglinster und Umgebung, Öslinger Hochebene, Mondorf-Burmerange, Schuttrange-Gostingen, Garnich-Schouweiler...

Karte 1: Verteilung der Brutreviere des Raubwürgers, Kartierung 2006

 \blacksquare = Brutpaar, mehrere Beobachtungen; \square = Brutpaar, eine Beobachtung; \blacktriangle = Einzelvogel, mehrere Beobachtungen; \triangle = sonstige Feststellungen

Eine Analyse der Raubwürger-Feststellungen erlaubt eine Unterteilung der besetzten Reviere in 3 Kategorien (Tab. 2):

- 1. Bruthinweis: Feststellung des Paares, bestätigt durch weitere Beobachtungen des Paares oder eines Einzelvogels, inklusive Nestbau (davon mindestens eine Feststellung im April-Mai)
- 2. Brutzeitvorkommen des Paares: einmalige Feststellung des Paares im April-Mai
- 3. Brutzeitvorkommen von Einzelvögeln: mehrmalige Feststellungen von Einzelvögeln (davon mindestens eine Feststellung im April-Mai)

Tab. 2: Unterteilung der besetzten Reviere nach Art des Nachweises

Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Total 1+2+3	
Bruthinweise	Brutzeitvorkommen	Brutzeitvorkommen	Raubwürgerreviere	
	des Paares	von Einzelvögeln		
62	9	24	95	

Nach den strengen Kriterien (Kategorie 1) in Anlehnung an Südbeck & al. (2005) beläuft sich die Zahl der Reviere mit Bruthinweisen auf 62. Hinzu kommen 9 Reviere mit Brutzeitvorkommen des Paares (Kategorie 2) und 24 Reviere mit Brutzeitvorkommen von Einzelvögeln (Kategorie 3).

Weitere 23 Feststellungen (einmalige Beobachtung eines Einzelvogels oder mehrmalige Beobachtungen bis Ende März) wurden für diese Auswertung der Bestandsschätzung nicht berücksichtigt. Bei verschiedenen könnte es sich um späte Winterreviere gehandelt haben. Diese wurden im Artenschutzprogramm "Raubwürger" als Kategorie 4 zurückbehalten, da mehrere dieser Gebiete in den Vorjahren als Brutrevier besetzt waren und so für den Schutz dieser Art von Bedeutung sind.

Doppelzählungen durch Revierwechsel dürfte es angesichts der angewendeten Methodik kaum gegeben haben. Allerdings können, bedingt durch die Größe des Untersuchungsgebietes, Lücken in der Erfassung nicht ausgeschlossen werden. Zudem erschwerten die Witterungsbedingungen im Untersuchungsjahr zur Zeit der Paarbildung (später Kälteeinbruch im März) und zur Brutzeit (regenreiche Monate April und Mai) die Erfassung. Dies könnte die relativ hohe Zahl an Einzelvogelbeobachtungen erklären. Insgesamt folgt die Auswertung der Bruthinweise und Brutzeitvorkommen jedoch strengen Kriterien; demnach wurde der Bestand an Revieren eher unter- als überbewertet.

Geht man davon aus, dass jedes gewertete Revier von einem Brutpaar besetzt war und dass oben genannte Bedingungen die Erfassung erschwerten, so könnte der Bestand für Luxemburg sogar auf rund 100 Brutpaare geschätzt werden.

Diskussion

Die Bestandesentwicklung bis 2006

Die Bestandsentwicklung des Raubwürgers in Luxemburg in den letzten 50 Jahren kann wie folgt zusammengefasst werden:

Basierend auf bekannten Vorkommen und Dichten, errechneten Hulten & Wassenich (1960) einen Bestand des damals landesweit verbreiteten Raubwürgers von zirka 600 Paaren.

Bei der Kartierung für den "Atlas der Brutvögel Luxemburgs" Ende der 1970er Jahre wurden in 81,4 % der 129 Raster von 5x5 km Raubwürger beobachtet (Melchior & al. 1987). Der Raubwürger war demnach fast landesweit anzutreffen. Die Autoren beschrieben jedoch eine Verdünnung des Bestandes. Bechet & Moes (1999) rechneten nachträglich den Bestand der 1970er Jahre hoch auf über 100, doch weniger als 200 Paare.

Für die erste Hälfte der 1990er Jahre galt, dass der Raubwürger in Luxemburg außer in stark urbanisierten Bereichen und im Waldgürtel des mittleren Öslings noch landesweit verbreitet war. Der Bestand wurde auf etwa 100 Brutpaare geschätzt (Bechet & Moes 1999).

Im Anschluss an eine Erfassung des Winterbestandes im Winter 1999/2000 erfolgte von März bis Juni 2000 eine landesweite Kartierung der Brutvorkommen, wobei aber die Bearbeitung der Gebiete nicht überall gleich intensiv durchgeführt werden konnte. Dabei wurden 51 Brutpaare gezählt (LuxOr Datenbank 2006). Der nationale Bestand wurde daraufhin auf bis zu 80 Paare geschätzt.

Eine Erfassung der Brutzeitvorkommen im Gutland im Jahre 2005 ergab 11 Beobachtungen von Einzelvögeln und 38 Paarbeobachtungen. Hiervon ausgehend schätzen die Autoren den landesweiten Bestand auf 80 Paare (Grof & Schoos 2005).

In den letzten drei Jahrzehnten fand jedoch keine landesweite, systematische Brutzeiterfassung statt. Demnach stellen alle hier in der Bestandesentwicklung genannten Zahlen Schätzungen und Hochrechnungen dar. Dennoch erkennt man einen ähnlichen Trend

wie im übrigen Mittel- und Westeuropa: eine starke Abnahme zwischen 1960 und 1990 und einen weiter anhaltenden (leichten) Negativtrend bis heute (BirdLife 2004).

Vergleich mit den Beständen der Nachbarregionen

Vergleicht man die von 2006 vorliegende Zahl von 95 Revieren in Luxemburg und den geschätzten Gesamtbestand von rund 100 Brutpaaren mit denen der Nachbarregionen, so wird die Wichtigkeit der luxemburgischen Vorkommen deutlich, besonders da die Situation der europäischen Population insgesamt als dezimiert und ungünstig eingestuft ist. In Mittel- und Westeuropa siedelt der Raubwürger heute relativ selten, inselartig und oft nur noch in Einzelgruppen. In den meisten dieser Länder ist der Bestand vom Erlöschen bedroht.

Für Rheinland-Pfalz (D, 19.853 km²) liegt zwar keine neuere landesweite Erhebung vor, jedoch erwähnt die "Avifaunistische Kommission Rheinland-Pfalz" in den Jahresberichten (Dietzen et al. 2005, 2006) für 2004 sechs Brutnachweise und für 2005, neben Brutzeitbeobachtungen in Westerwald und Eifel, drei Brutnachweise des Raubwürgers. Der geschätzte Brutbestand liegt hier aktuell wohl deutlich unter 100 Brutpaaren. Hauptverbreitungsgebiete sind der Westerwald und die Eifel (Dietzen, schriftliche Mitteilung). In den an Luxemburg angrenzenden Regionen der Rheinland-Pfalz (Trier-Bitburg und Saargau) wird der Bestand auf 40 Brutpaare geschätzt (Heyne, schriftliche Mitteilung).

Im Saarland (D, 2.569 km²) wurden während der Kartierung zum "Atlas der Brutvögel des Saarlandes" (Bos & al. 2005) in den Jahren 1996 bis 2000 in nur zwei Prozent der Raster Raubwürger festgestellt. Der Bestand wurde auf 15 bis 25 Paare geschätzt. Diese konzentrieren sich auf den Mosel-Saar-Gau und Saar-Nied-Gau im westlichen Saarland.

Im *Départment Lorraine* (F, 23.547 km²) wurden 2004 per Zufallsbeobachtungen 14 Brutzeitvorkommen und 3 Brutnachweise erbracht. Angesichts des rapiden Rückgangs wird das Aussterben der Art in der *Lorraine* befürchtet (Besançon & al. 2007). Der Bestand könnte höchstens auf einige zehn Paare geschätzt werden mit Verbreitungsschwerpunkten am Fuße der Vogesen und in den Grenzregionen zu Luxemburg, zur *Wallonie* und zum Saarland (Muguet, mündliche Mitteilung).

In der *Wallonie* (B, 16.845 km²) konnte dank der aktuellen Arbeiten zum Atlas der Brutvögel in 220 Revieren Brutzeitvorkommen ermittelt werden. Alle Vorkommen sind im Osten der *Wallonie*, mehr oder weniger an Luxemburg angrenzend, hauptsächlich in den Provinzen *Luxembourg* und *Liège*. Da rund die Hälfte der belgischen Population Brutreviere in Kahlschlägen von Fichtenforsten bezieht, wird der Bestand sich wahrscheinlich langfristig, wegen der Sukzession und dem zeitlich begrenzten Angebot dieses Lebensraumes, nicht auf dieser Höhe halten können (Centrale ornithologique Aves, mündliche Mitteilung).

Karte 2: Skizze zur Verbreitung des Raubwürgers in der Großregion um Luxemburg Schraffur = Verbreitung des Raubwürgers, ? = ungenaue Angaben zur Verbreitung für die *Lorraine* und Rheinland-Pfalz (verschiedene Quellen)

Ausblick Artenschutzprogramm Raubwürger

Für das Artenschutzprogramm "Raubwürger" wurden sämtliche für den Raubwürger wichtigen Brutlebensräume in Absprache mit den jeweiligen Beobachtern eingegrenzt und als Konvex-Polygone um die Orte der Feststellungen auf Revierkarten eingetragen, wobei die Lebensraumansprüche des Raubwürgers berücksichtigt wurden.

Karte 3: Verteilung der Brutreviere des Raubwürgers 2000-2005

■ = Brutpaar, mehrere Beobachtungen; □ = Brutpaar, eine Beobachtung; ▲ = Einzelvogel, mehrere Beobachtungen; △ = Einzelvogel, eine Beobachtung

Auch die bekannten Reviere der Vorjahre 2000-2005 wurden ausgewertet und nach denselben Kriterien wie 2006 in Kategorien eingeteilt (Karte 3). Auf Basis der Daten von 2000 bis 2006 kann von einem Angebot von insgesamt ungefähr 140 für Raubwürger geeigneten Brutgebieten ausgegangen werden. Dies soll nicht einer künstlichen Erhöhung der Bestandszahl dienen, sondern dem gezielten Lebensraumerhalt, welcher enorm wichtig für den Schutz dieser Zielart ist, genauso wie dem Erhalt der Winterreviere. Die letzteren decken sich meist mit den Brutrevieren, jedoch sind Winterreviere oft größer. Während der Wintermonate scheinen Raubwürger weniger störungsanfällig und sogar ausgeräumt wirkende, zur Brutzeit verwaiste Gebiete werden dann besetzt. Es ist bisher nicht bekannt, ob es sich hierbei um zugezogene oder um einheimische Vögel handelt.

Die Zahl der in Luxemburg überwinternden Raubwürger ist relativ hoch. Bei einer landesweiten Erfassung des Winterbestandes, wobei nicht alle Gebiete gleich intensiv untersucht werden konnten, wurden von Mitarbeitern der "Arbeitsgemeinschaft Feldornithologie" im Winter 1999/2000 89 Reviere gezählt und deren Gesamtzahl auf etwa 100 geschätzt (LuxOr Datenbank 2006). Geht man von rund 100 Brutpaaren aus, so könnte die Zahl der Winterreviere weit über 100 betragen. Die Verteilung der Winterreviere in Luxemburg ist grundsätzlich ähnlich wie die der Brutreviere, nur im Ösling kommen im Winter deutlich weniger Raubwürger vor (Karte 4). Diese überwintern vor allem in den schneeärmeren Tieflagen unter 500 m ü. M. (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993).

Karte 4: Verteilung der Winterreviere des Raubwürgers 1999-2006

• = Winterrevier

(Luxor Datenbank 2006)

Der Bestand des Raubwürgers und dessen Reviere sollten durch die ehrenamtlichen Mitarbeiter der "Arbeitsgemeinschaft Feldornithologie" überwacht werden. Im Abstand von 5 Jahren sollte eine landesweit koordinierte Bestandsaufnahme die Schutzmaßnahmen und deren Wirkung kontrollieren. Zudem sollte eine Arbeitsgruppe "Raubwürger" aus verschiedenen Akteuren wie *Centrale Ornithologique*, Naturstiftungen, Biologische Stationen, Naturparke und Landwirtschaftsberater zusammengestellt werden, zum Austausch der gewonnenen Informationen und zur wissenschaftlichen Begleitung der Biotop verbessernden Maßnahmen in den betroffenen Revieren.

Ein Ziel des Artenschutzprogramms "Raubwürger" besteht im Erhalt des aktuellen Vorkommens von rund 100 Brutpaaren und der rund 140 für Raubwürger geeigneten Brutgebiete. Parallel hierzu sollten durch gezielte Maßnahmen weitere potenzielle Reviere für den Raubwürger geschaffen werden. Nicht zu vergessen ist, dass sich Maßnahmen zugunsten des Raubwürgers positiv auf die Bestände von anderen Halboffenlandarten auswirken können (Rothaupt 1991).

Nach der Vogelschutzdirektive (79/409/CEE) haben die Mitgliedstaaten für ihre Vogelarten geeignete Lebensräume in ausreichender Flächengröße zu erhalten oder wieder herzustellen (Artikel 3). Konkrete Schutzgebietsverpflichtungen ergeben sich aus Artikel 4 (1) für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und aus Artikel 4 (2) für wandernde Vogelarten, wobei für diese in der Regel besonders bedrohten Arten die "zahlen- und flächenmäßig am meist geeigneten Gebiete" zu Schutzgebieten zu erklären sind (Tamm et al. 2004). Bei Betrachtung der Verteilung der Raubwürger-Feststellungen 2000-2006 fällt jedoch auf, dass der Großteil außerhalb des Natura-2000-Netzes und der nationalen Naturschutzreservate liegt. Die Einbindung der Verteilung der Raubwürgerreviere in den *Plan Sectoriel Grands Ensembles Paysagers et Massifs Forestiers* erlaubt, diesen ökologisch

wichtigen Landschaften rechtsverbindlich den nötigen Schutz zu bieten und Siedlungsentwicklungen oder Ausbauten von Infrastrukturen in diesen Regionen zu steuern.

Ein weiteres Ziel stellt die Zusammenarbeit mit den Nachbarregionen dar. Eine langfristig überlebensfähige Population in der Großregion, mit der Möglichkeit des genetischen Austauschs, muss angesteuert werden (Stärkung der Metapopulation der Großregion).

Die Verbreitungskarte (Karte 2) zeigt, dass die Raubwürgerpopulation Luxemburgs keine Einheit bildet, sondern mehrere *Cluster* oder Revieranhäufungen. Zwei dieser Anhäufungen dehnen sich deutlich über die Grenzen aus: Ösling (L) und Ardennen (B) oder Mondorf - Burmerange (L) und Beyren-les-Sierck - Ganderen (F). Für den Erhalt dieser beiden regionalen Cluster ist eine Zusammenarbeit mit den Organisationen der Nachbarregionen unerlässlich.

Literaturverzeichnis

- Bauer H., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes-Sperlingsvögel. Aula-Verlag Wiesbaden
- Bechet G. (1995): Status and habitat structure of the Great Grey Shrike in Luxembourg. Proceedings of the Western Foundation of Vertebrate Zoology 6: 49-54.
- Bechet G. & M. Moes (1999): Les Laniidés au Grand-Duché de Luxembourg. Aves 36 (1-3): 127-136.
- BirdLife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series No. 12.
- Bos J., M. Buchheit, M. Austgen & O. Elle (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar. Mandelbachtal.
- Besançon T., J. Cathala, D. Demange, J. François, J. Harly, F. Hipp, G. Joannès, R. Lécaille, G. Marzolin, J. Moitrot, D. Petit, F. Preiss, Salvi A. & Burda F. (2003): Milvus. Bulletin N° 38. Chronique ornithologique 2003-2004. Centre ornithologique lorrain
- Dietzen C., H. Folz & E. Henß (2005): Ornithologischer Sammelbericht 2004. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 33: 5-200.
- Glutz von Blotzheim N. & H. Bauer (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13. Aula-Verlag Wiesbaden.
- Grof M. & F. Schoos (2005): Erfassung der Zielart Raubwürger (Lanius excubitor) als Beitrag zum *Plan Sectoriel Grands Ensembles Paysagers et Massifs Forestiers*. (Unveröffentlichter Bericht)
- Hulten M. & V. Wassenich (1960): Die Vogelfauna Luxemburgs. Institut Grand-Ducal de Luxemburg, XXVII und XXVIII.
- LuxOr Datenbank (2006): Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga.
- Melchior E., E. Mentgen, R. Peltzer, R. Schmitt & J. Weiss (1987): Atlas der Brutvögel Luxemburgs. Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga.
- Rothhaupt G. (1991): Current Status and Habitat of the Great Grey Shrike in Germany. Proceedings of the Western Foundatioun of Vertebrate Zoology 6: 122-127.
- Schön M. (1994): Ökologie der Vögel. Band 16, Heft 1.
- Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

• Tamm J., K. Richarz, M. Hormann & M. Werner (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Unveröffentlichter Bericht

Danksagung

Folgende Beobachter waren an der Bestandsaufnahme beteiligt: Jos Aniset, Georges Bechet, Gilles Biver, Nathalie Brachtenbach, Guy Conrady, Tom Conzemius, Paul Felten, Jens Fricke, Marc Grof, Jean-Marie Haas, Claude Heidt, Marc Jans, Pierre Jungers, Josef Kiefer, André Konter, Patric Lorgé, Ed Melchior, Marc Moes, Marc Olinger, Norbert Paler, Paul Rassel, Fernand Schoos, Lou Van den Hombergh, Jean Weiss (in alphabetischer Reihenfolge).

Die *Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga* bedankt sich beim *Musée National d'Histoire Naturelle* für die Unterstützung.

Zusammenfassung

Eine landesweite Bestandserfassung des Raubwürgers *Lanius excubitor* in Luxemburg 2006 ergab 95 besetzte Brutreviere.

Diese relativ hohe Zahl, verglichen mit denen der Nachbarregionen, unterstreicht die Wichtigkeit des luxemburgischen Raubwürgerbestandes. Die Raubwürgervorkommen sind nicht gleichmäßig über das Land verteilt, sondern bilden Cluster in verschiedenen Regionen. Die vorliegenden Bestandszahlen und die Kartierung der Raubwürgerreviere dienen als Grundlage für das geplante Artenschutzprogramm "Raubwürger" in Luxemburg, einer Leitart für halboffene, strukturierte Landschaften.

Die Ergebnisse der Studie und vor allem die Methodik stellen eine Ausgangsbasis für ein Monitoring-Programm der Art dar.

Résumé: Statut de la Pie-grièche grise Lanius excubitor au Luxembourg en 2006

Le résultat du recensement des territoires de nidification occupés par la Pie-grièche grise *Lanius excubitor* au Luxembourg en 2006 a indiqué 95.

Ce nombre relativement élevé, comparé aux régions voisines, souligne l'importance des effectifs luxembourgeois pour l'espèce. La distribution des territoires de la Pie-grièche grise n'est pas homogène, mais se concentre dans différentes régions en noyau.

Les effectifs de la Pie-grièche grise ainsi que la cartographie des territoires servent de base au programme de protection de la Pie-grièche grise, une espèce indicatrice pour les paysages semi-ouverts, bien structurés.

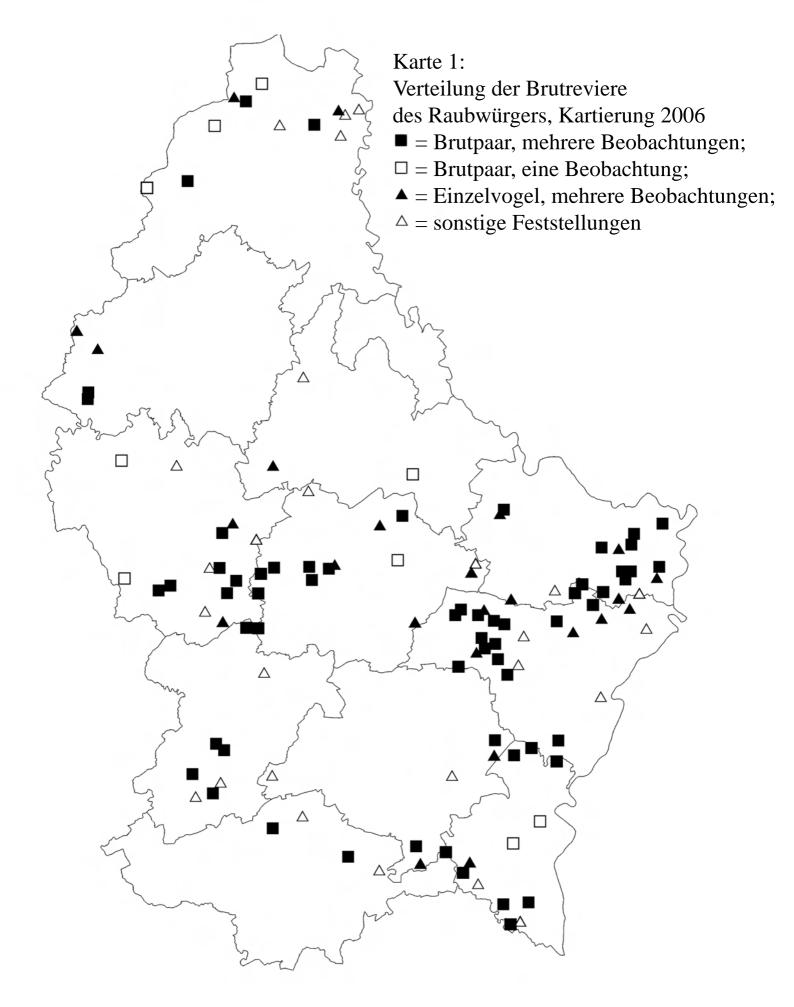
Les résultats de cette étude et surtout sa méthode serviront également à mettre en place un programme de monitoring de la pie-grièche grise.

Abstract: The Great Grey Shrike Lanius excubitor in Luxembourg – situation in 2006

A national census of the population of the Great Grey Shrike *Lanius excubitor* in Luxembourg in 2006 yielded 95 occupied breeding territories.

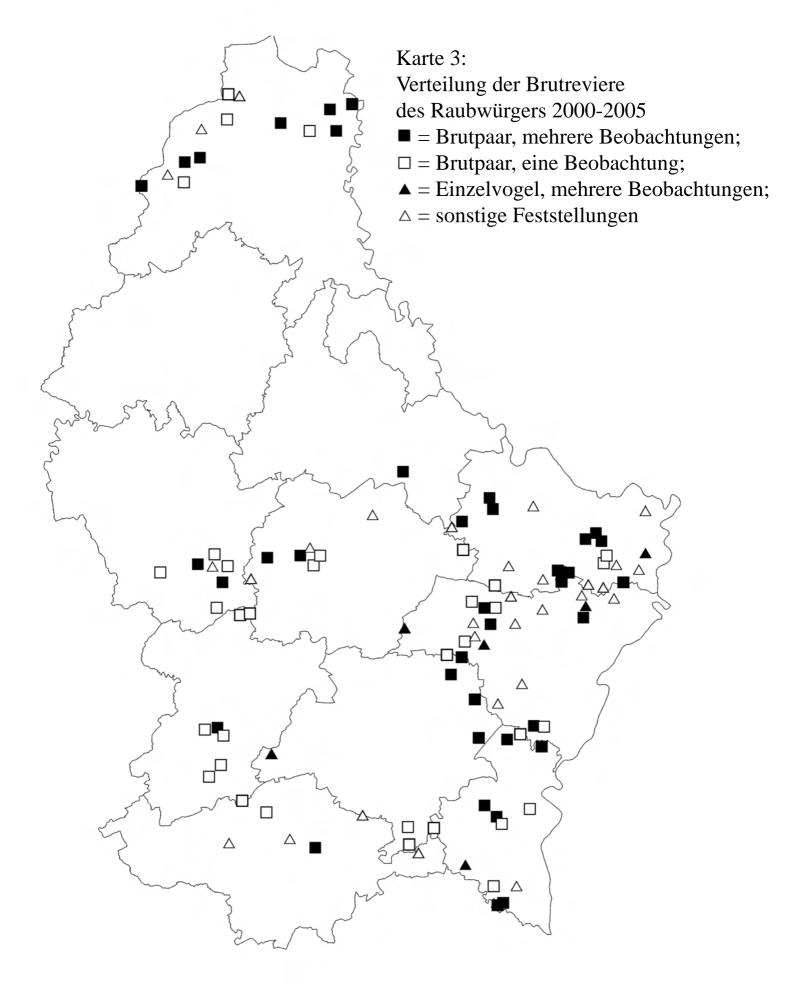
This rather high number in comparison to neighbouring regions underlines the importance of the Luxembourg population for the species. The population is not uniformly distributed throughout the country, but is clustered in different regions. The figures of the 2006 census and the mapping of the species are the basis for the Luxembourg protection program "Great Grey Shrike", a key-species of half open and structured landscapes.

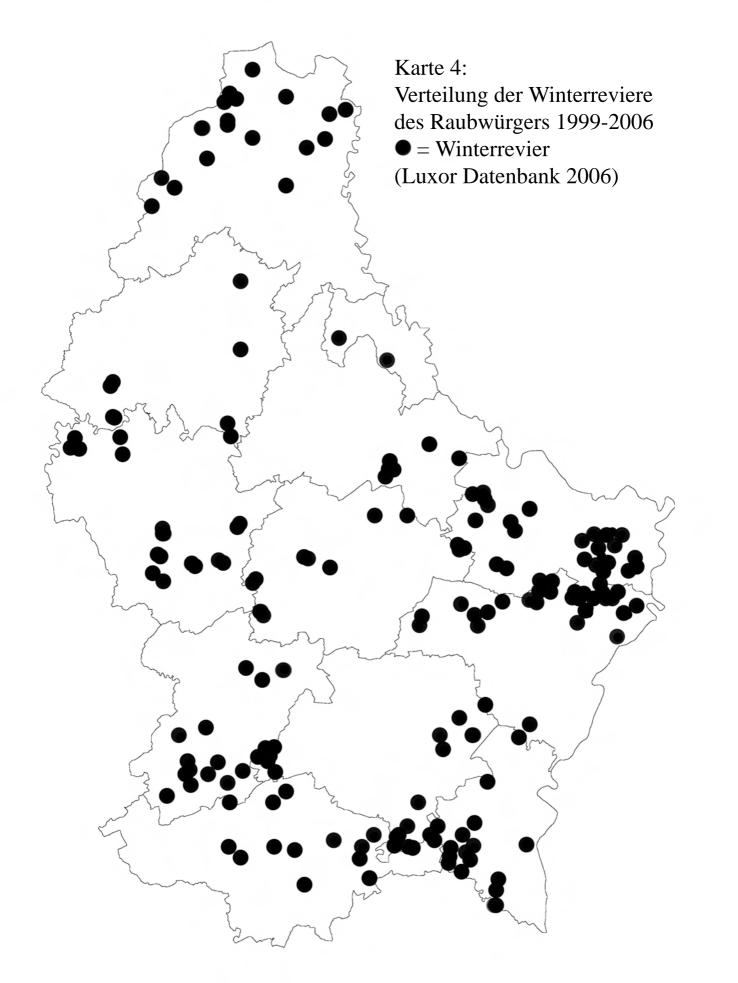
The results of the study and even more the methodology applied serve as a basis for a monitoring program of the Great Grey Shrike.



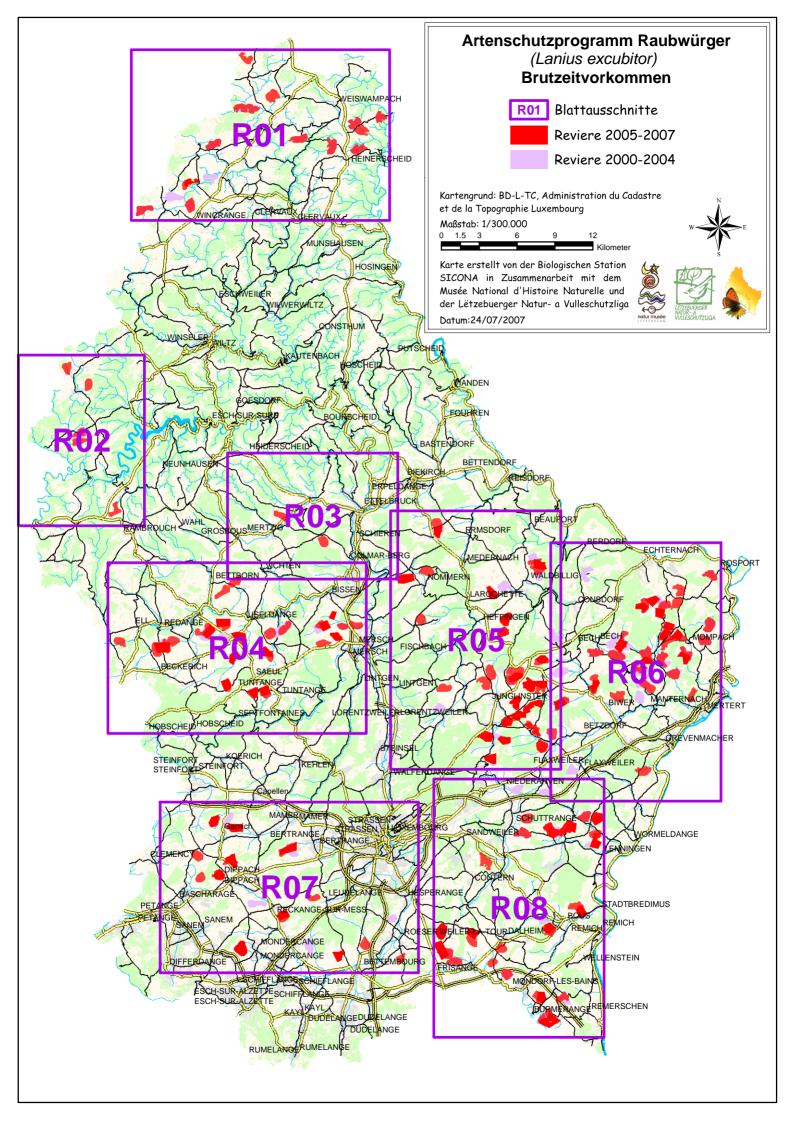


Skizze zur Verbreitung des Raubwürgers in der Großregion um Luxemburg Schraffur = Verbreitung des Raubwürgers, ? = ungenaue Angaben zur Verbreitung für die Lorraine und Rheinland-Pfalz (verschiedene Quellen)





Anhang 2

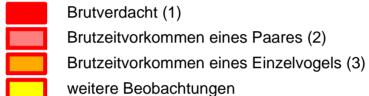


Erfassung des Raubwürgers (Lanius excubitor) im Großherzogtum Luxemburg

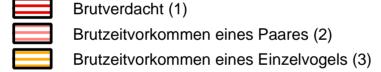
Legende

Kartierte Reviere

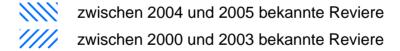
- systematisch, während der Erfassungsperiode 2006



- Reviere, 2007



- Reviere, vor 2006

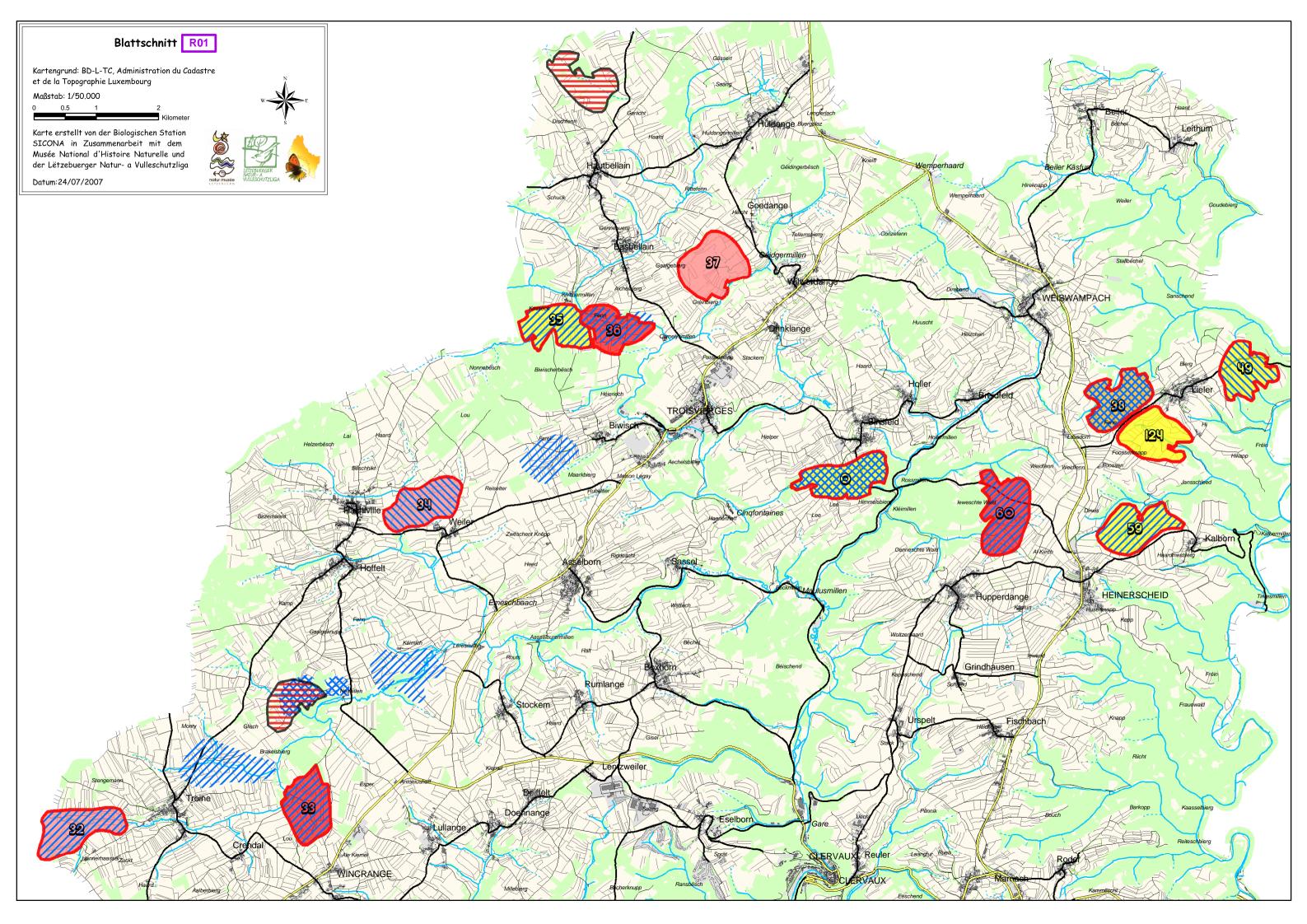


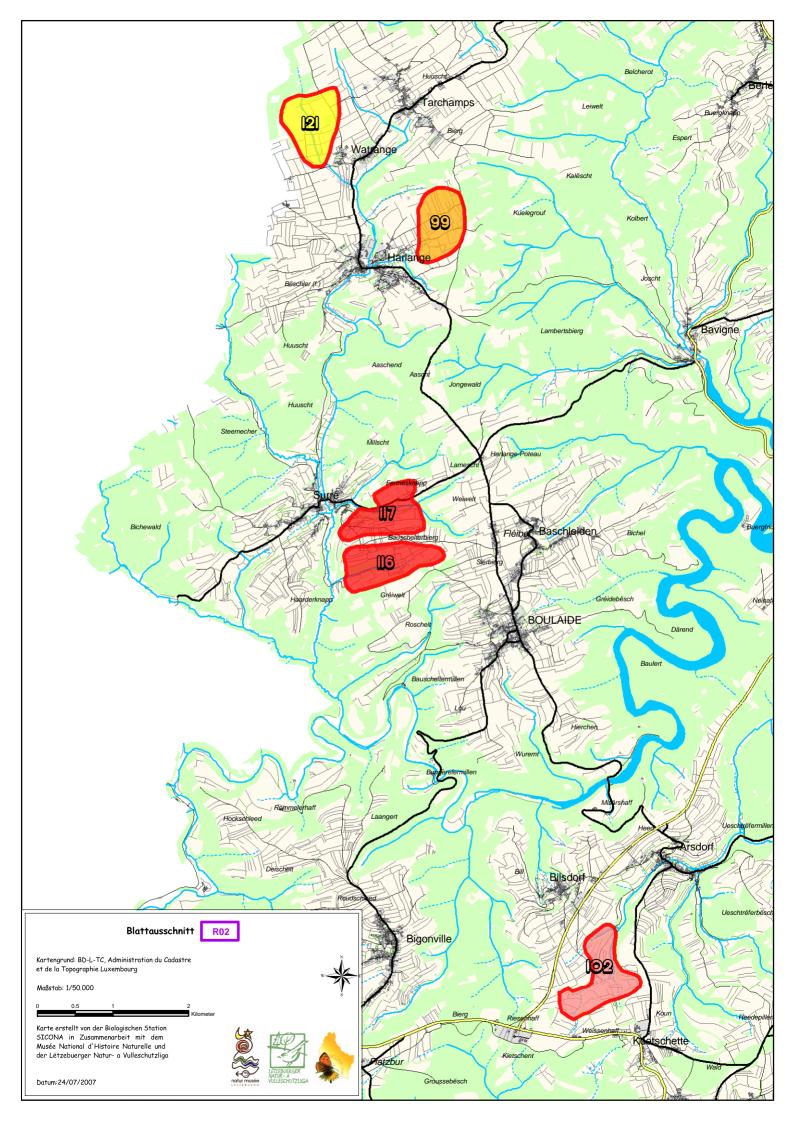
Karten erstellt von der Biologischen Station SICONA in Zusammenarbeit mit dem Musée National d'Histoire Naturelle und der Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga

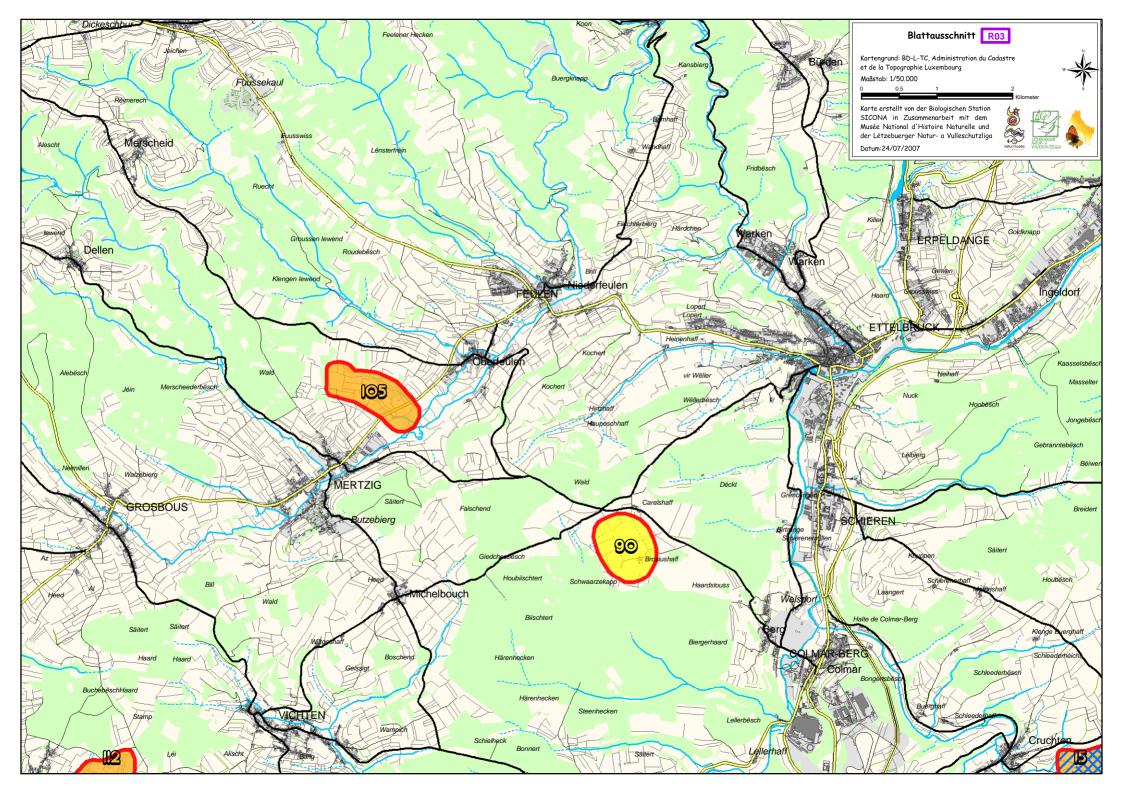


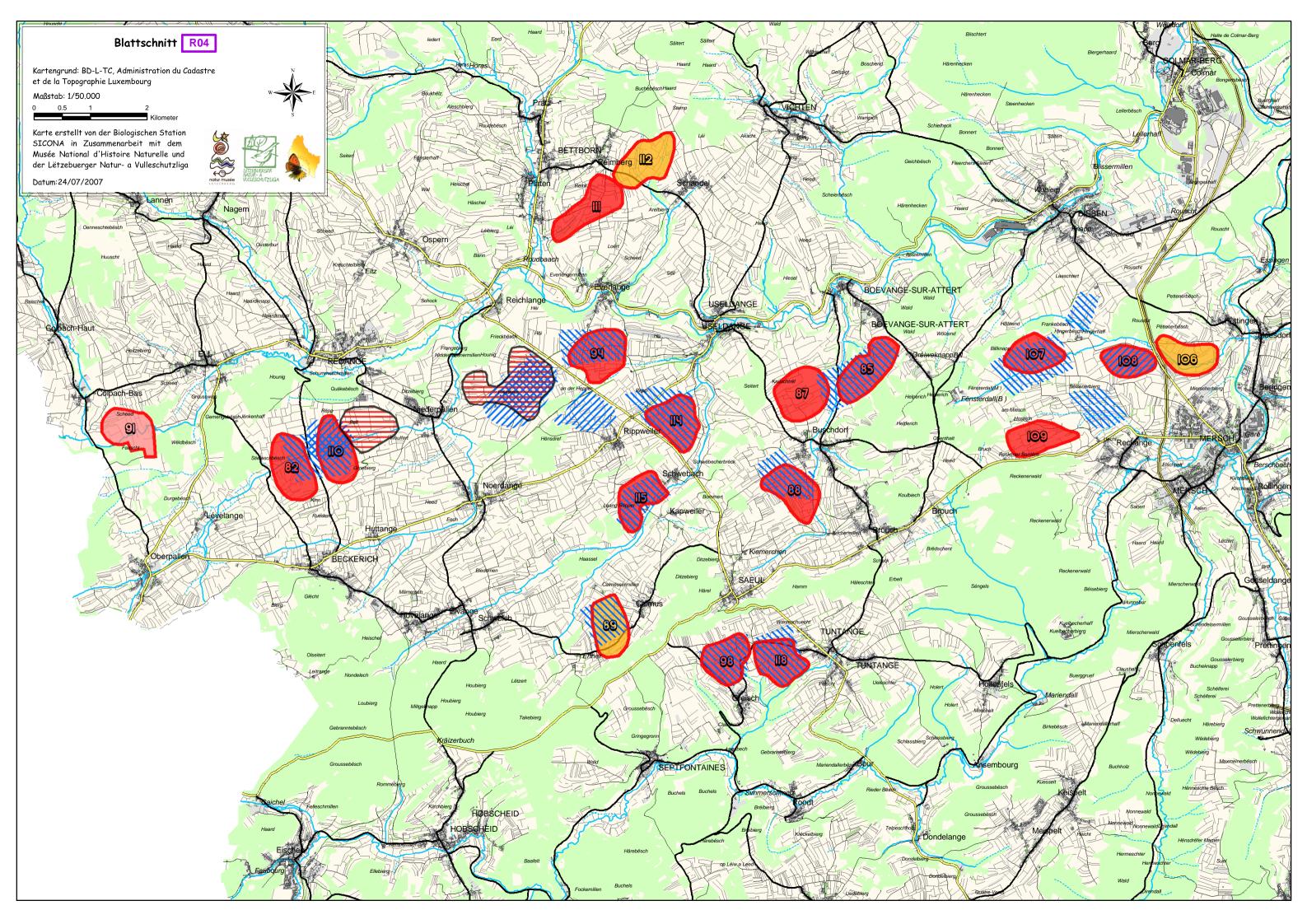


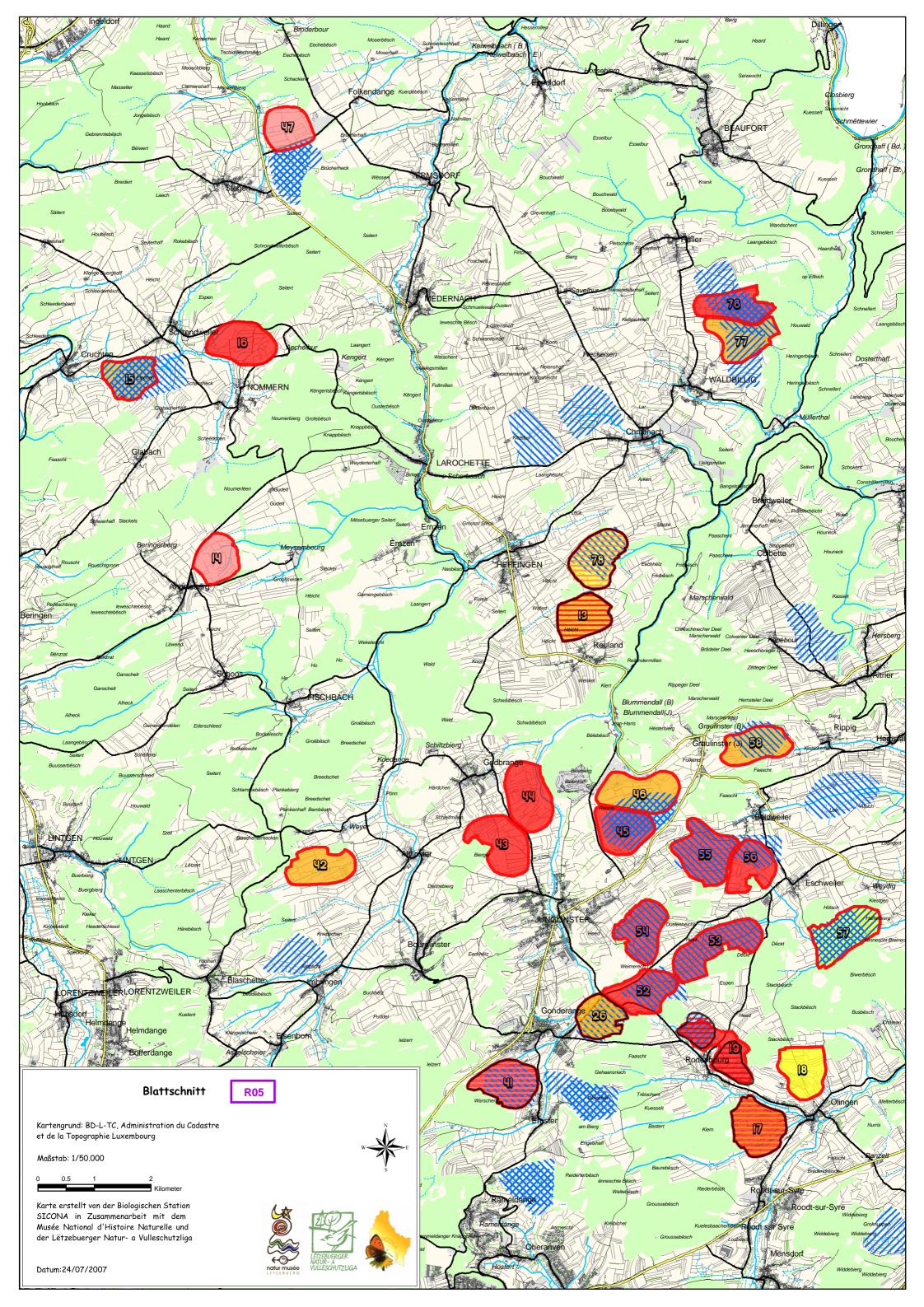


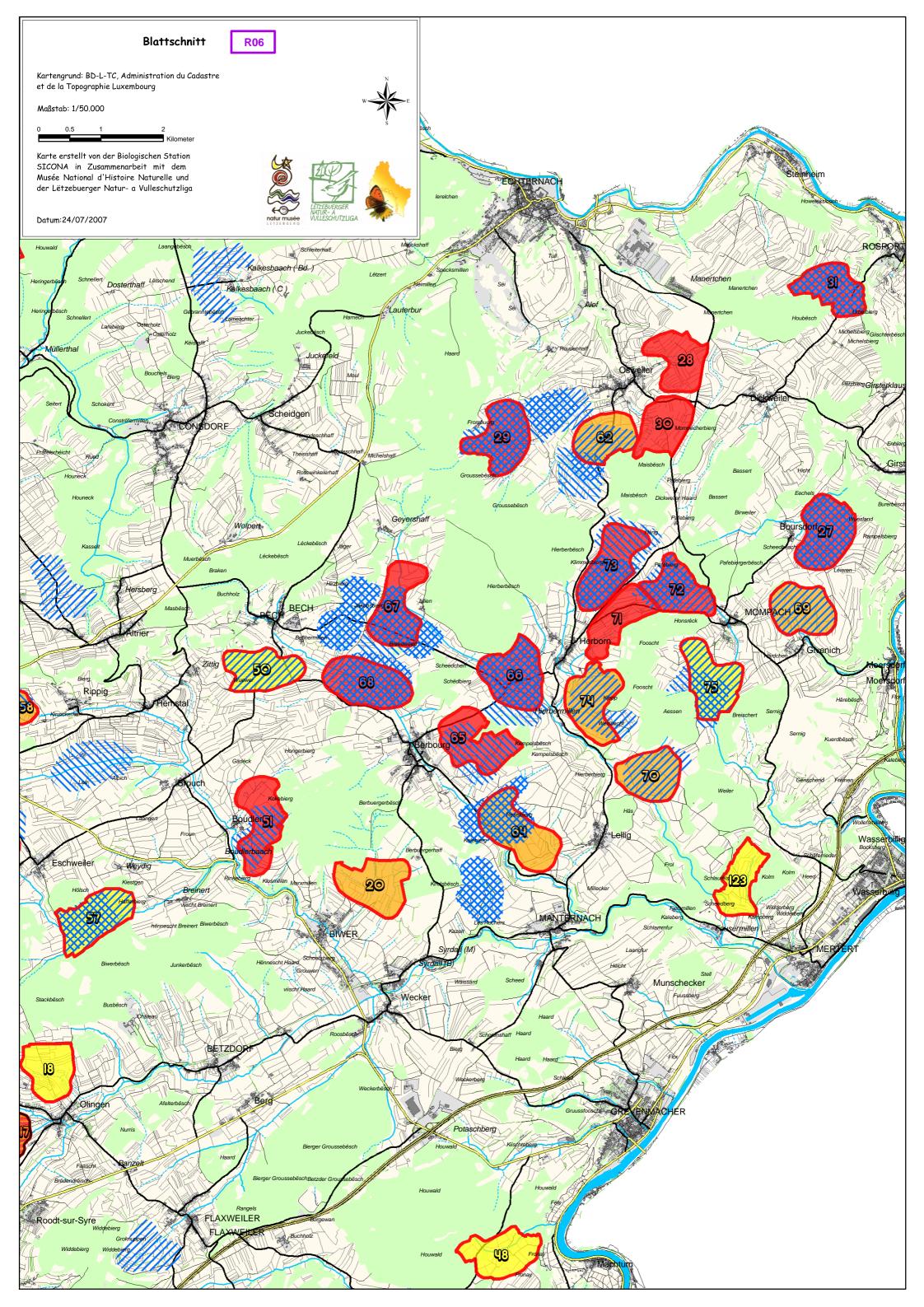


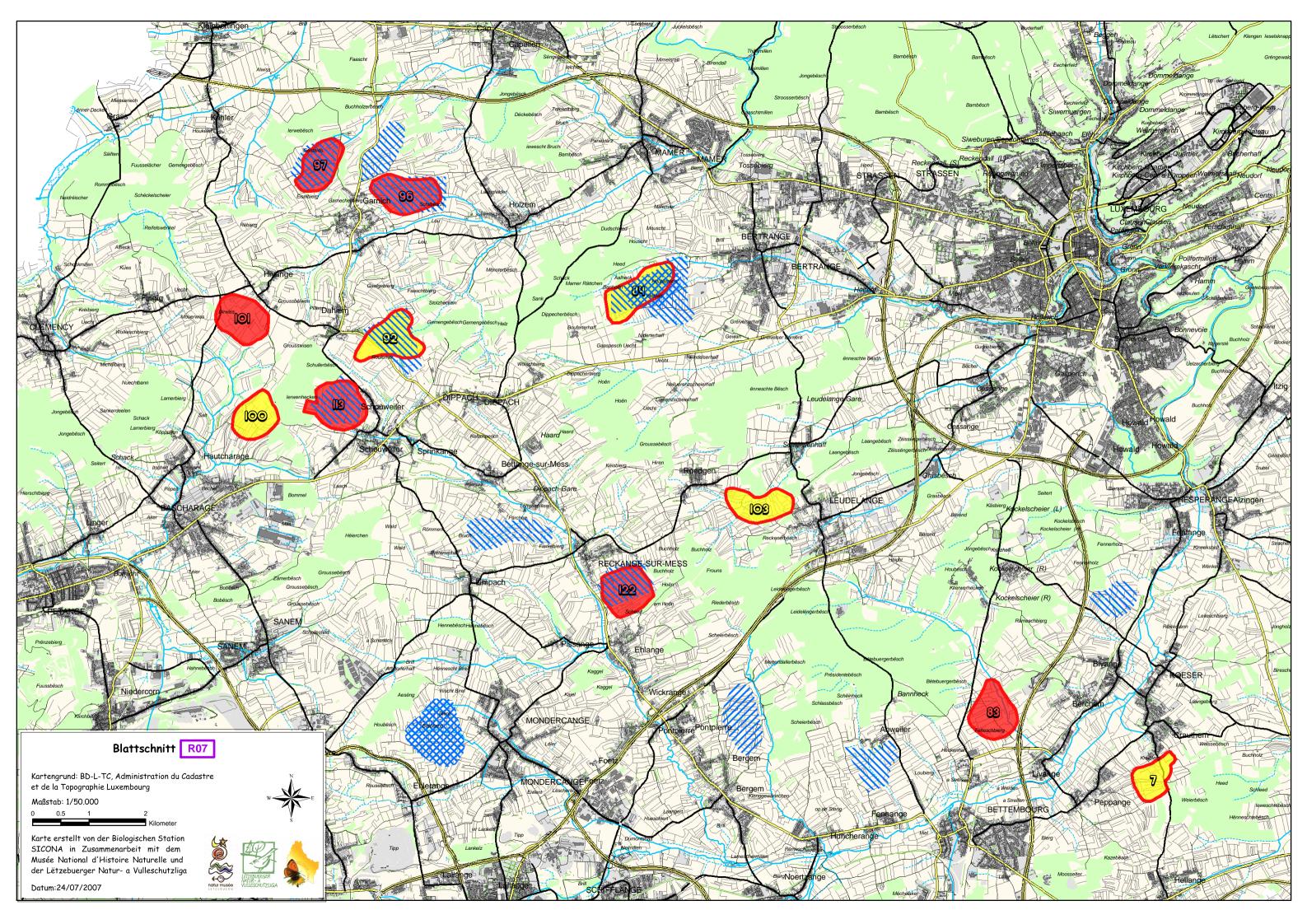


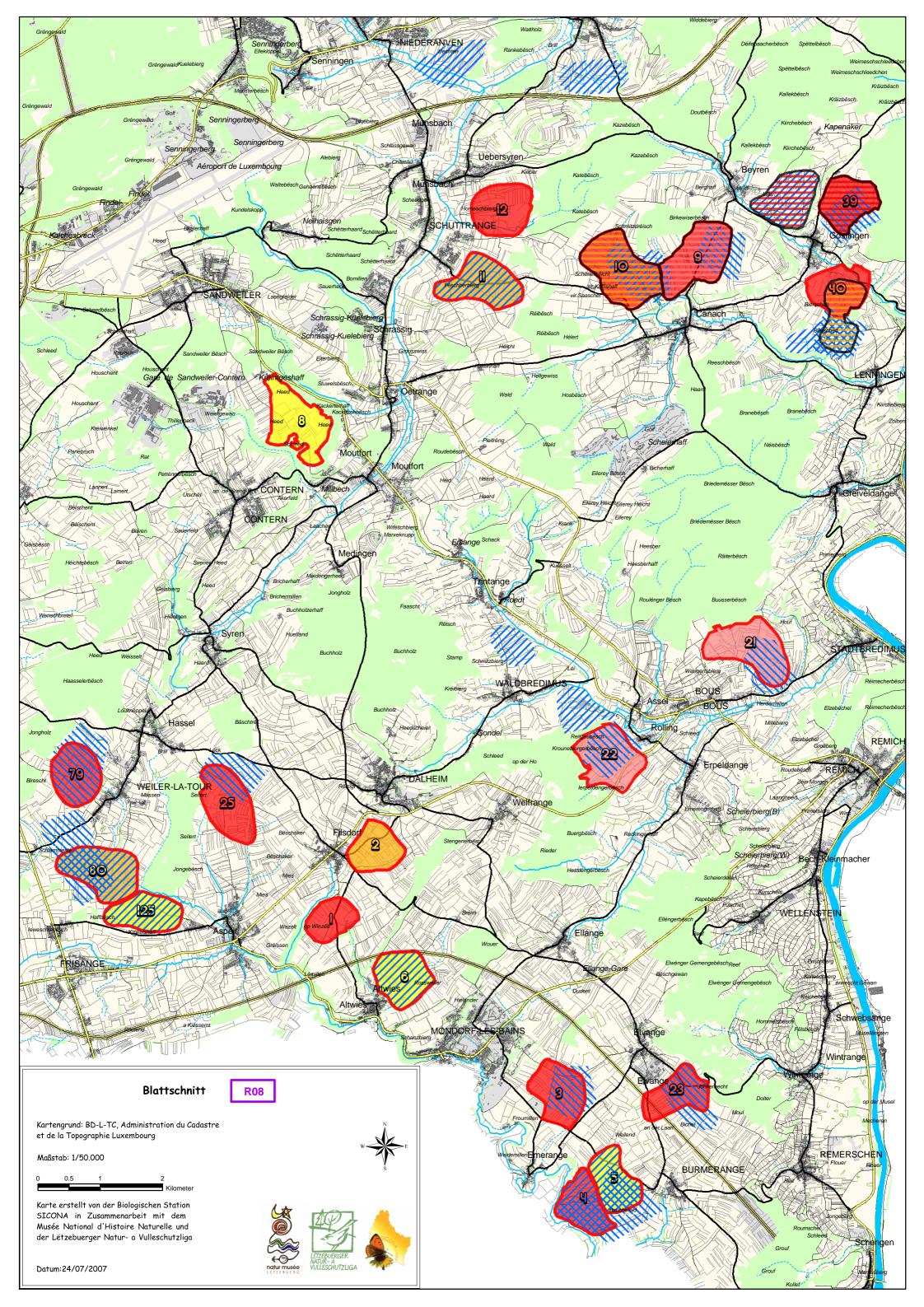












Anhang 3

Vogelschutzdirektive

Nach der Vogelschutzdirektive (79/409/CEE) haben die Mitgliedstaaten für ihre Vogelarten geeignete Lebensräume in ausreichender Flächengröße zu erhalten oder wieder herzustellen (Artikel 3).

Konkrete Schutzgebietsverpflichtungen ergeben sich aus Artikel 4 (1) für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und aus Artikel 4 (2) für wandernde Vogelarten, wobei für diese in der Regel besonders bedrohten Arten die "zahlen- und flächenmäßig am meist geeigneten Gebiete" zu Schutzgebieten zu erklären sind.

Die FFH-Richtlinie von 1992 (92/43/EWG) nimmt ausdrücklich Bezug auf die Vogelschutz-Richtlinie und fordert ein kohärentes Schutzgebietssystem NATURA 2000, das gebildet wird aus:

- Besonderen Schutzgebieten (SPA, "Special Protection Areas", EU-Vogelschutzgebiete), die zum Schutz der 182 Vogelarten und Unterarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und der wandernden Vogelarten Artikel 4 (2) ausgewiesen werden müssen und
- Gebieten von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB bzw. SAC, "Special Area of Conservation"; durchgesetzt hat sich hierfür die Bezeichnung "FFH-Gebiete") zum Schutz der in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführten 254 Lebensraumtypen, 200 Tierarten (ohne Vogelarten) und 434 Pflanzenarten.

Die Auswahl und die Abgrenzung dieser Schutzgebiete haben im Sinne der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (Lappel-Bank-Urteil vom 11.7.1996) nach rein fachlichen Kriterien zu erfolgen. Soziale und wirtschaftliche Aspekte dürfen dabei nicht maßgeblich sein, im Idealfall, zur gegenseitigen Akzeptanz, sollte jedoch ein Konsens gefunden werden. Bei Betrachtung der Verteilung der Raubwürger-Nachweise fällt auf, dass der Grossteil außerhalb des Natura2000-Netzes und der nationalen Naturschutzreservate liegt. Wie aus der Karte ersichtlich, befinden sich lediglich einige Reviere in den Schutzgebieten LU0002001 Vallée de la Woltz et affluents (2), LU0002002 Vallée de la Trëtterbaach (4-5), sowie in den FFH-Gebieten LU0001015 Vallée de l'Ernze blanche (1), LU0001020 Pelouses calcaires de la région de Junglinster (am Rande 6-7), und in den nationalen Naturschutzgebieten RN ZH 33 Bech/Berbourg – Sauerbaach, RN ZH 36 Mompach/Herborn Réier (1), RN ZH Uebersyren – Schlammwiss (1), RN RF 17 Hautcharage – Griechten (Pufferzone) (1).

Folgend aus der Auslegung der Staatlichen Vogelschutzwarte Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland "Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU" inspiriert:

Die Vogelarten Luxemburgs sollen mit mindestens 20 % ihrer luxemburgischen Populationen in den Natura 2000-Gebieten des Landes vertreten sein; stärker gefährdete oder seltene Arten bzw. Arten für die Luxemburg eine Verantwortung innerhalb der Großregion trägt, mit mindestens 60 %.

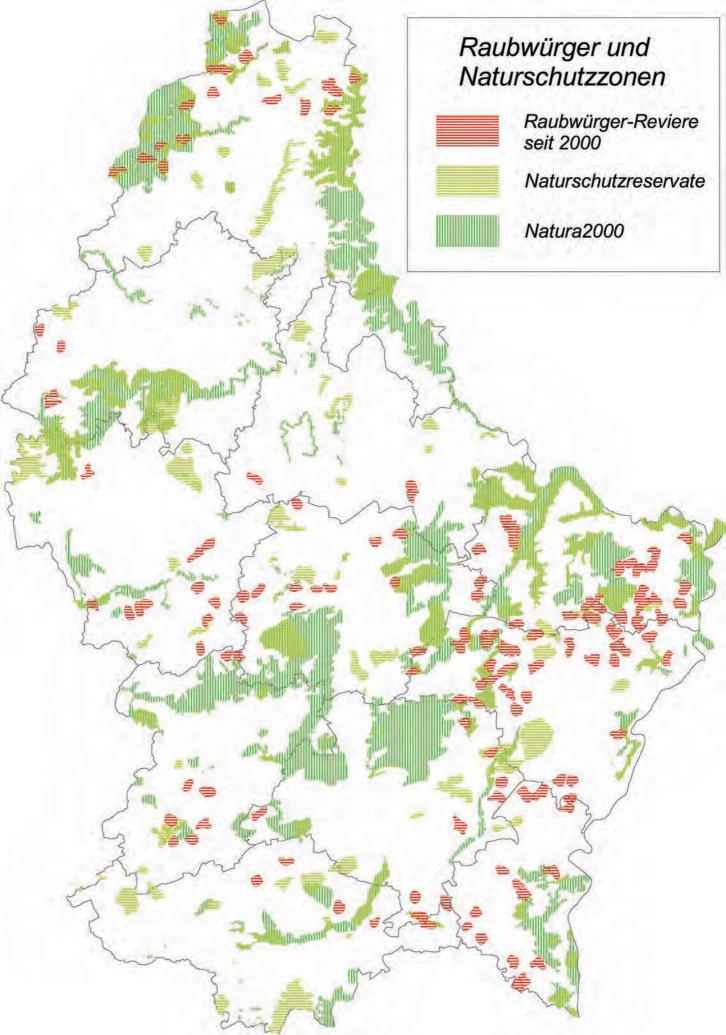
Zur Erreichung eines ausreichenden Erfüllungsgrades werden für jede dieser Arten ausgewählt,

- die besten Gebiete in Luxemburg
- die Gebiete, in denen mehr als 10 % der Landespopulation auftreten und die nicht zu den besten Gebieten gehören

Die hier vorhandene Zusammenstellung der Raubwürger-Nachweise soll auch der zukünftigen Ausweisung von Schutzgebieten des Offenlandes nach der Vogelschutzdirektive dienen. Einige der unumstritten wichtigsten Gebiete des Raubwürgers, und anderer Offenland-Arten der Vogelschutzrichtlinie wie Rotmilan *Milvus milvus*, Neuntöter *Lanius*

collurio, Kornweihe Circus cyaneus, Wiesenweihe Circus pygargus, in Luxemburg befinden sich zwischen den Ortschaften Bech-Biwer-Wasserbillig-Rosport (südliches Kanton Echternach) (24 Reviere), den Ortschaften Mersch-Bissen-Bettborn-Ell-Tuntange (Atterttal und Umgebung) (19 Reviere), den Ortschaften Rippig-Roodt/Syre-Ernster-Godbrange (Umgebung von Junglinster) (16 Reviere), den Ortschaften Gostingen-Canach-Schuttrange, Mondorf-Burmerange-Elvange, Waldbredimus-Bous (Mosel-Hinterland) (14 Reviere) und zwar die hügeligen Offenlandschaften.

Da für den Raubwürger und die Begleitarten teilweise ganze Offenlandbereiche zu erfassen sind, sollen die enthaltenen Siedlungsgebiete ausgegrenzt werden (so genannte Innenabgrenzung). Soweit Habitate der betreffenden Arten nicht betroffen sind, sollen auch das nähere Siedlungsumfeld sowie gewerblich genutzte Bereiche ausgeschlossen werden.



Anhang 4

Revier-Checkliste

Alle Bruthabitate sind durch halboffene Landschaftsstrukturen, einen Wechsel von niedrigen Büschen und höheren Bäumen, sowie relativer Störungsarmut und die Nähe zu anderen besetzten Revieren gekennzeichnet.

Hier folgt eine Zusammenstellung Bruterfolg steigender Charakteristiken der Raubwürgerreviere speziell auf Luxemburg und die Großregion bezogen:

- Beinhaltet das Gebiet 20 ha für Raubwürger nutzbare Fläche? (Schätzung der für den Raubwürger von Sitzwarten aus einsehbaren und somit für die Jagd nutzbaren Flächen, wie z.B. extensives Grünland, Acker, Brachen,...). Diese nutzbare Fläche findet der Raubwürger bei den Verhältnissen des Relief und der Landschaftsnutzung in Luxemburg oft in Gebieten einer Reviergröße zwischen 50 bis 100 ha. Kleinere Gebiete können bezogen werden, falls diese von guter Qualität für den Raubwürger sind. Aus diesen Gründen sollte von einer Ausweisung eines zentralen Kernbereiches mit den 20 ha nutzbarer Fläche für Naturschutzmassnahmen ausgegangen werden.
- Wie hoch ist der Grünlandanteil? Ackeranteil? Der Flächenanteil der Mähwiesen und Weiden im Revier sind wichtige Faktoren. Der durchschnittliche Anteil von Wiesen und Weiden beträgt rund die Hälfte. Ackerland kann bis zu einem ein Drittel der Fläche ausmachen. Ackerflächen stellen wahrscheinlich zusätzlichen Reichtum bei der Beutebesorgung im Winter. Das Angebot von Sitzwarten sollte beim Ackerland überdurchschnittlich sein. Die zu gestaltende Landschaft sollte wo dies möglich ist aus einem Mosaik verschiedener Landnutzungstypen bestehen, so dass über die gesamte Brutsaison immer ausreichend Fläche mit niedriger Vegetation vorhanden ist. Reine Ackerflächen sind ungeeignet, in jedem Fall müssen Flächen vorhanden sein, die permanente Lebensräume mit Nahrung bieten, wie Grünland, Brache oder Ruderalflächen.
- Landschaftselemente wie Solitärbäume, Hecken, Baumgruppen ... sind als Neststandort und/oder Sitzwarte wichtig. Doch werden zu dichte Gebiete gemieden. Die Anwesenheit von Strukturelementen wird in 90% der Reviere zwischen mittel bis ganz gut eingeschätzt. Ein Revier beinhaltet offene und dichter bewachsene Bereiche.
- Sind durchschnittlich 15 Warten / ha, also mindestens 300 Sitzwarten im Revier (Bäume, Büsche, Hecken, Zäune...) bei optimalen Bedingungen? Ist die nutzbare Fläche von Warten aus einsehbar? Jagdwarten haben oft im Umkreis von 20 m nur wenige andere Warten; frei stehende Warten wie solitär stehende Sträucher (Heckenrose, Weissdorn,...) werden bevorzugt. Zu dicht bewachsene Gebiete werden für die Nahrungsbeschaffung gemieden, da folglich die einsehbare Fläche verringert ist. Einzeln stehende Warten werden gegenüber linearen Strukturen bevorzugt. Innerhalb der Reviere sollte eine Mischung aus höheren und niedrigeren Bäumen und Büschen vorhanden sein
- Sind die Sitzwarten hoch genug (3-10m) für die Ansitzjagd? Je höher die Warte ist, umso größer ist die überschaubare Fläche am Boden. Auch Zäune und Leitungen werden als Ansitzwarten gerne angenommen, allerdings bieten diese zum einen Fressfeinden gegenüber keinen Schutz bzw. Versteckmöglichkeiten, zum anderen bieten Zäune (~1,50 m hoch) weniger Überblick in die nutzbare Fläche.
- Weitere wichtige Faktoren bei der Nahrungsbeschaffung sind Mikrostrukturen und die Zaunlänge. Mikrostrukturen wie ungeteerte Feldwege und Brachflächen bringen

zusätzliche Vielfalt in das Beutespektrum. Die Zaunlänge erschließt weitere Möglichkeiten als Ansitz zur Jagd. Bei Flurneuordnungen wird leider nicht genügend Wert auf diese beiden Faktoren gelegt. Spezielle Strukturen wie Obstwiesen, Ödland (große Brachflächen), Feuchtgebiete bringen quantitative und qualitative Unterschiede in der Verfügbarkeit der Beute. Rund 2/3 der besetzten Reviere zeigen gute bis ganz gute Werte bezüglich der speziellen Strukturen.

- Ist das gesamte Gebiet von mehreren Sitzwarten überschaubar? Raubwürger brauchen Sitzwarten höher als 10m um das gesamte Revier zu überschauen, aber auch um Artgenossen das Revier anzuzeigen. Sichthindernisse bei zu dichter Vegetation reduzieren die Revierübersicht.
- Sind Brutmöglichkeiten anwesend (Baumgruppen eventuell mit Misteln, dichte, höhere Hecken...)? Innerhalb des Gebietes sollten mehrere geeignete Neststandorte vorhanden sein. Hier sollte auch eine Mischung aus höheren und niedrigeren einzeln stehenden Bäumen und Büschen vorhanden sein. Bemerkung: im Ösling werden öfters auch Fichten als Brutbäume angenommen; sollten diese infolge von Naturschutzprojekten entfernt werden, müssten andere Brutmöglichkeiten zur Verfügung stehen bzw. vor den Maßnahmen angeboten werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass Brutbäume ein gewisses Mindestalter ereichen müssen.
- Nester in Hecken scheinen besonders anfällig für Brutverluste zu sein, während Einzelbäume eine überdurchschnittliche Erfolgschance haben. Besonders Nester in Laubbäumen sind in über 50% der Fälle erfolgreich. Ein optimales Nest wird relativ hoch in einer breit ausladenden Struktur mit ausreichendem Angebot an geeigneten Mikrostrukturen angelegt.
- Raubwürger bauen das Nest bevorzugt in Mistelsträuchern in Laubbäumen. Bei Baumpflegemassnahmen sollten nicht alle Mistelsträucher entfernt werden. Beziehungsweise sollten die Pflegemassnahmen in Obstbaumbeständen auf rotative Art unternommen werden.
- Sind die Brutmöglichkeiten in nächster Umgebung der nutzbaren Jagdfläche? Weite zurückzulegende Strecken zwischen Brut- und Jagdbereich verringern den Bruterfolg. Die Sitzwarten in der näheren Nestumgebung werden für die Jagd bevorzugt: die Nahrung muss weniger weit transportiert werden und die Jungen werden zugleich besser überwacht. Die Dichte, also die Verfügbarkeit auf kleinem Raum, der Nahrung ist ein Schlüsselfaktor zur erfolgreichen Brut.
- Wie wird die Störung des Gebietes eingeschätzt? Führt eine Strasse oder ein oft begangener Feldweg durch das Revier? Der Bruterfolg wird stark gemindert durch regelmäßige Störungen wie z.B. Verkehr oder Freizeitnutzung. Der Bau von Strassen oder der Ausbau von Feldwegen wirkt sich signifikant negativ auf die Habitatqualität aus.
- Ist eine Siedlung anwesend (weniger als 300m)? Die Habitatqualität ist ganz erheblich vermindert, wenn sich innerhalb des Aktionsraumes ein Ort, eine Siedlung, ein Gehöft oder vergleichbares befindet. Pflanzungen oder Anlegen von neuen Mikrostrukturen sollen in einer Entfernung, weiter als 300 Meter zur nächsten Siedlung oder zum nächsten Gehöft stattfinden. Auch neue, potentielle Habitate sollten bevorzugt in einem Mindestabstand von mehr als 300 Metern von einer Ortschaft, einem Gehöft oder ähnlichem angelegt werden.
- Die Störung durch Strassen, Siedlungen oder Ortschaften scheinen wichtige Faktoren für die Wahl der Gebiete zu sein. Um 90% der besetzten Gebiete sind nur wenig, falls überhaupt Störungen ausgesetzt. Die Aktivität der Landwirte scheint die Raubwürger nicht zu stören. Gebiete, welche alle anderen Lebensraumansprüche des Raubwürgers erfüllen aber großen Störungen ausgesetzt sind, werden als Brutrevier nicht besetzt.

- Diese Empfindlichkeit ist wahrscheinlich einer der Hauptgründe weshalb Raubwürgerpaare viele potentielle Gebiete aufgegeben haben.
- Eine Bevorzugung für südlich ausgerichtete Reviere scheint sich zu bestätigen. Um 2/3 der Reviere haben eine südliche, südwestliche oder südöstliche Ausrichtung. Die Präferenz für hügeliges oder gewelltes Land ist gegeben. Flachland, wie auch enge Täler, Einschnitte und steile Hänge mit mehr als 10% werden gemieden.
- Der Kontakt zu den Reviernachbarn scheint sehr wichtig; regelmäßig werden "Besuche" abgestattet. Isolierte Brutreviere werden meist aufgegeben. Dies spiegelt sich auch in der Cluster-artigen Verteilung oder der Brutreviere in Luxemburg wieder. Dies hat wohl einerseits mit den Gegebenheiten der Landschaftsnutzung, die in einer Region ähnlich sind, zu tun, aber auch mit den intraspezifischen Kontakten zwischen Revierinhabern.