Ornithologie in Luxemburg

Ed Melchior[1,3] & Patric Lorgé[2,3]

[1] 14, rue des Prés, L-3941 Mondercange (edouard.melchior@education.lu)

[2] 4, rue Abbé Nicolas Weyrich, L-5978 Itzig (patlor@naturemwelt.lu)

[3] Musée national d'histoire naturelle, 25, rue Munster, L-2160 Luxembourg

Melchior, E. & P. Lorgé, 2015. Ornithologie in Luxemburg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 116 : 423-435.

Abstract. Ornithology in Luxembourg**.** Since all times birds attracted human fascination, be it because of their colourful plumages, their enchanting singing or their acrobatic pair bonding behaviours. They became an integral part of human culture. The growing interest in bird life led to a new science called ornithology. In Luxembourg, it found its first adherents in the middle of the 19th century. Historically, a first important publication about Luxembourg's avifauna was "Les oiseaux luxembourgeois" (Luxembourgish birds) by Édouard Mohimont in 1847. It was followed in 1855 by Alphonse de la Fontaine's "Liste des oiseaux observés dans le Grand-Duché" (List of birds observed in the Grand Duchy). In 1926, Victor Ferrant published "Faune du pays du Luxembourg. Oiseaux" (Fauna of the country of Luxembourg. Birds.) that was largely based on A. de la Fontaine's publication of 1865/66. A major internationally recognized publication were the six tomes of Jean Morbach's "Vögel der Heimat" between 1939 and 1967. It was completed in 1960/62 by Marcel Hulten's and Victor Wassenich's "Vogelfauna Luxemburgs" (Bird fauna of Luxembourg). In 1987, after five years of intense research, Ed Melchior, Émile Mentgen, Raymond Peltzer, René Schmitt and Jean Weiss published the first atlas of breeding birds for Luxembourg. In 1995 Tom Conzemius achieved the first completely revised list of species for Luxembourg that conformed to the criteria of the Association of European Records and Rarities Committees. The latest publication is a complete overview of breeding and passing birds published in 2010 by Patric Lorgé and Ed Melchior under the title "Vögel Luxemburgs" (Birds of Luxembourg).

Under the lead of Jean Morbach, an association of people with ornithological interests had been founded in 1920. It was named "Société pour la protection des animaux et des sites" (Society for the protection of animals and sites) and started to publish an own journal called "Bulletin" in 1921. The association actively contributed to a new law on bird protection voted by the House of Representatives in 1928. It could not receive the agreement of the Council of State in 1935 and only in 1965 a law on bird protection became effective.

After World War II, the society restarted from scratch. In 1946, the journal was anew published and in 1946 a booklet presenting the most common birds in Luxembourg followed. In 1954, the journal was renamed to "Regulus", a commission for ornithological studies and bird ringing was created and a central register for bird observations was decided. In 1971, now under the name "Comité international pour la préservation des oiseaux" (International committee for bird conservation), the association adhered to the national coordination organism "Natura" aggregating all societies interested in animal and nature protection. Until the 1970s, the association's activities concentrated largely on ornithological censuses. In 1992, scientific research received a separate publication support when the "Regulus Wissenschaftliche Berichte" (scientific reports) came into existence.

It needed some time to convince the members of the association of the idea that bird protection needs habitat protection. In 1983, the non-profit foundation "Hëllef fir d'Natur" (Help for nature) was founded. It is today owner of 1,200 ha of land managed with the aim of fauna and flora conservation. In 2012, the "Lëtzebuerger Natur- an Vulleschutzliga" (Luxembourgish league for the protection of nature and birds) as the society was now named, merged with two other organisms engaged in nature protection, "Natura" and "Haus vun der Natur" (House of nature), to form "natur&ëmwelt" (nature & environment).

In earlier times many birds were shot for identification and bird protectors had to fight many resistances before the need for animal and habitat protection became well established in Luxembourg. Today, photography has replaced the gun and supports the work of the Luxembourgish commission of bird homologation (LHK) that validates sightings of rare birds. Financial support by the government allowed in 1998 creating the "Centrale ornithologique Luxembourg" (COL) that since then organizes field research and bird ringing. It caters for international cooperation and holds the central register of bird observations. The net of Natura-2000 sites in Luxembourg consists of SPA-bird protection areas. It was established in 2004 based on Important Bird Areas proposed by the COL. New COL proposals are still to be validated. The red list of endangered breeding birds published by the association is since 2004 based on a standardized methodology agreed by the International Union for the Conservation of Nature. In total, 142 species of birds were registered breeding in Luxembourg. 12 of them were not recorded as breeders in recent times. The former focus was on rarer breeding birds. Knowledge about the population trends of more common birds was largely absent. In 2007, the government agreed to the association's proposal to integrate the monitoring of common birds into the national plan of nature protection.

In spite of some recent successes, the outlook for bird protection remains difficult even though an increasing number of people show interest in bird observation and field research.

1. Einleitung

1.1. Mensch und Vogel

Seit Menschengedenken geht von der Vogelwelt eine große Faszination aus. In der Tat sind die Nachkommen der Dinosaurier in vielerlei Hinsicht bemerkenswert. Die Schönheit des Gefieders mancher Vogelarten sticht dabei vordergründig ins Auge, wobei nicht nur an Exoten zu denken ist, sondern auch einheimische Arten wie Eisvogel, Pirol, Gimpel und andere mehr durchaus mithalten können. Aber auch das Verhalten mancher Vogelarten versetzt uns ins Staunen. Wiederum sollte man nicht nur an exotische Arten denken, denn auch in unseren Breiten sind z. B. die Balz der Haubentaucher, der Weißstörche und der Kampfläufer, die Flugmanöver der Starenschwärme und Mauersegler oder die Flugformationen der Kraniche usw. durchaus bemerkenswert. Hinzu kommt eine dritte Komponente, die die Vogelwelt für uns so interessant macht, nämlich ihre Fähigkeit, sich akustisch bemerkbar zu machen. Wer kennt nicht die Kuckucksrufe, die Rufe ziehender Kraniche, den Amselgesang, das Gurren der Tauben und das Trommeln der Spechte, um nur diese paar Beispiele zu erwähnen.

Dass viele Menschen seit jeher ein besonderes Verhältnis zu der Vogelwelt hatten und heute noch haben, rührt auch daher, dass manche Vögel geradezu die Nähe des Menschen aufsuchen, sei es aus Nahrungsgründen, sei es aus Gründen des Nestbaus. Dies galt/gilt in besonderem Maße für das bäuerliche Umfeld. Denken wir nur an Weißstorch, Haussperling, Schwalben, Schleiereule und Steinkauz.

Aus all diesen Gründen verwundert es deshalb nicht, dass manche Vögel auch in Mythen, Legenden und sogar Religionen – in der Regel als Symbole – eine Rolle spielen. Dabei sind alle Kulturkreise betroffen: Man findet Beispiele bei den Urvölkern, Ägyptern, Griechen, Römern, Germanen, Chinesen, den nordamerikanischen, den südamerikanischen sowie den afrikanischen Völkern und anderen mehr. Außerdem spielten Vogelteile (z. B. Federn, Fänge, Schnabel usw.) oftmals bei kultischen Zeremonien eine Rolle. Sowohl positive als auch negative Eigenschaften wurden bzw. werden den Vögeln dabei angedichtet. Manche galten bzw. gelten als heilbringend, andere wiederum als unheilverkündend. Es würde zu weit führen, ausführlicher darauf einzugehen. Aus unserem Kulturkreis seien bspw. die Taube als Friedensbotschafterin, der Seidenschwanz (luxbg: „Peschtvull") als Ankündiger einer Pestepidemie oder der Steinkauz als Totenvogel erwähnt.

1.2. Vögel als Nahrungsquelle

Als „Allesfresser" hat sich der Mensch seit Urzeiten und bis zur heutigen Zeit alle möglichen Nahrungsquellen erschlossen. Dazu zählen natürlich auch Vögel. Nicht nur

wurden Nester geplündert (Eier und Jungvögel), auch die Altvögel wurden gezielt gejagt, wobei der Einfallsreichtum der Jagdmethoden keine Grenzen kannte. Das ging von Klappfallen über Pfeil und Bogen, Netze, Leimruten und Schlingen bis schlussendlich zum Schießeisen. In manchen Kulturkreisen hat sich bis heute in dieser Hinsicht nicht viel verändert. Ganz abgesehen vom klassischen Federwild wurden auch in Luxemburg bis in die 1920er Jahre Drosselvögel („Kromesvullen") in Schlingen (man spricht vom sogenannten Dohnenstieg) gefangen und bereicherten den Küchentisch. Bis heute werden im Übrigen in manchen europäischen Ländern (z. B. Frankreich, Italien, Zypern, Malta) Zugvögel gezielt zu kulinarischen Zwecken erbeutet.

Schon früh wurden aber auch Vögel domestiziert, um das beschwerliche Jagen, das zudem seit dem Mittelalter in der Regel nur einer Elite, vor allem dem Adel, vorbehalten war, zu umgehen. So wurden bzw. werden neben Gänsen und Enten auch Hühner bis hin zum Truthahn und Tauben gehalten, die neben Fleisch vor allem auch Eier lieferten bzw. liefern.

Ein weiterer Aspekt war bzw. ist die Käfighaltung von Vögeln, entweder wegen ihres bunten Gefieders (z. B. Papageien) oder wegen ihrer Stimme (z. B. Kanarienvögel). Die meisten dieser Vogelarten stammen heutzutage glücklicherweise aus Züchtungen, obschon immer noch Fänglinge vom Zoll beschlagnahmt werden.

Bis heute werden auch weiterhin Vögel gezähmt und ausgebildet, um dem Menschen beim Nahrungserwerb behilflich zu sein (z. B. Kormorane in asiatischen Ländern). Auch die Beizjagd mit Adlern, Falken und Habichten muss erwähnt werden. Im Mittelalter war sie ein Zeitvertreib der Adligen, und bis heute gilt dasselbe für die Fürsten aus dem Nahen Osten. Auch asiatische Völker betreiben nach wie vor die Jagd mit Adlern.

1.3. Eine anthropozentrische Sichtweise

Der Mensch sieht sich gerne als die Krone der Schöpfung, und so wundert es auch nicht, dass er dieser Denkweise alles unterordnet, auch in Bezug auf seine Stellung im Naturgeschehen. Vordergründig betrachtet ist das gut, was ihm nützt und schlecht, was ihm schadet. Die Vogelwelt war und ist davon nicht ausgenommen. Es gab demnach nützliche und schädliche Vögel. Die einen mussten geschützt und gehegt werden, die anderen hingegen bekämpft. Nützlich sind z. B. die Schwalben, die die lästigen Fliegen und Mücken auf natürliche Weise bekämpfen, die Meisen, die Gartenschädlinge vertilgen – ihnen wurden bzw. werden sogar Nistkästen zum Aufziehen ihrer Jungen angeboten –, die Eulen, die die Getreideernte vor Mäusen und Ratten schützten usw., Stare hingegen, die sich an den Kirschen und Weinreben vergreifen, waren bzw. sind überaus unbeliebt. Auch die Greifvögel – man sprach früher von Raubvögeln, wobei man keinen Unterschied zwischen den einzelnen Arten machte – glaubte man mit allen Mitteln (Abschuss, Tellereisen, Aushorstung, Giftköder …) verfolgen zu müssen, da sie sich auch mal an Hühnern, Tauben und vor allem Kleinwild vergriffen. Gleiches galt für die Krähenvögel als vermeintliche Niederwildschädlinge. In vielen Ländern hat sich die Mentalität bis heute leider kaum verändert.

2. Die Pioniere der Ornithologie in Luxemburg

2.1. Vom 19. Jahrhundert …

Es sollte unbedingt angemerkt werden, dass den Pionieren nicht dieselben Hilfsmittel (Fachliteratur, Fernglas, Fernrohr, Vogelstimmenaufnahmen usw.) zur Verfügung standen wie das heute üblich ist. Umso größer ist ihre Feldarbeit einzuschätzen.

Im Jahre 1847 erschien die erste Veröffentlichung über die Luxemburger Avifauna unter dem Titel „Les Oiseaux luxembourgeois". Sie war aus der Feder von Édouard Mohimont aus Arlon (B). Sie enthielt leider kaum Datenangaben (Mohimont 1847). Vom selben Autor gibt es noch folgende Beiträge: „Notice sur les oiseaux du Luxembourg" (1854), „Oiseaux de passage dans le Grand-Duché" (1857), „Oiseaux du Grand-Duché" (1862) und „Notice sur les rapaces diurnes du Grand-Duché" (1864).

Im Jahre 1855 erschien die „Liste des oiseaux observés dans le Grand-Duché" von Alphonse de la Fontaine. Dann vom selben Autor die „Faune du Pays de Luxembourg", der erste Teil 1865, der zweite 1866, beide den Vögeln gewidmet, und schließlich im Jahre 1897 die Abhandlung „Trente années d'observations sur les migrations des oiseaux de la faune luxembourgeoise". Die Veröffentlichungen von A. de la Fontaine enthalten viele Angaben über das Vorkommen der verschiedenen Vogelarten im Großherzogtum in seiner Ausdehnung von vor 1839 (inklusive also der heutigen belgischen Provinz Luxemburg).

1926 erschien der dritte, die Vogelfauna behandelnde Teil der „Faune du Grand-Duché de Luxembourg" von Victor Ferrant, die bis auf wenige Angaben eine Wiederholung der „Faune" von A. de la Fontaine ist.

Einen Meilenstein in der luxemburgischen ornithologischen Forschung stellen die Veröffentlichungen von Jean Morbach (Abb. 1) dar. In den sechs Bänden seiner „Vögel der Heimat" (Bd. 1: 1939, Bd.: 2: 1940, Bd. 3: 1943, Bd. 4: 1962, Bd. 5: 1963, Bd. 6: 1967) befasst er sich mit allen Aspekten der Ornithologie. Sein Werk wurde auch international anerkannt. 1951 veröffentlichte er daneben die Broschüre „Fauna avium luxemburgensis", ein Inventar sämtlicher zur einheimischen Avifauna gehörenden Arten.

1960/1962 erschien dann als eine weitere fundamentale Arbeit „Die Vogelfauna Luxemburgs" von Marcel Hulten und Victor Wassenich (1. Teil: 1960, 2. Teil: 1962). Sämtliche bisher nachgewiesenen Vogelarten werden hier minutiös behandelt (Vorkommen, Phänologie, Brutverbreitung mit Brutdaten, Ringfunde usw.). Sie stellt die Grundlage aller weiteren Forschungen und Publikationen dar. Diesen Autoren verdanken wir auch einen kurzen historischen Überblick über die Entwicklung der Vogelkunde in Luxemburg (Hulten & Wassenich 1970), der durch einen längeren Artikel von Henri Rinnen ergänzt wurde (Rinnen 1970).

2.2. … bis heute

1987 erschien dann der „Atlas der Brutvögel Luxemburgs" in drei Sprachen, dem eine fünfjährige minutiöse Bestandsaufnahme



Abb. 1. Jean Morbach (1884-1967).

(1975-1980) vorangegangen war. Man kann wiederum von einem Meilenstein in der ornithologischen Forschung sprechen. Die Autoren waren: Ed Melchior, Émile Mentgen, Raymond Peltzer, René Schmitt und Jean Weiss (Melchior et al. 1987).

1995 veröffentlichte Tom Conzemius in Zusammenarbeit mit der Arbeit der Luxemburger Homologationskommission (LHK) die erste grundlegend überarbeitete Artenliste der Vögel Luxemburgs, die den international gültigen Vorgaben der „Association of European Records and Rarities Committees" (AERC) entsprach (Conzemius 1995, Conzemius & LHK 1995a,b).

2010 erschien die von Patric Lorgé und Ed Melchior überarbeitete Fassung des Buches „Vögel Luxemburgs", welche die Brutvögel und die häufigsten Zugvogelarten an Hand von Fotos von Naturfotographen aus Luxemburg vorstellt (Lorgé & Melchior 2010, 2015). Die Vorkommen von selteneren Arten wurden ebenfalls hierin veröffentlicht. In diesem Buch wurden erstmals die Bestände der Brutvogelarten aufgeführt, Angaben, auf

die auch international zurückgegriffen wird. Die hochgerechneten Zahlen beruhen zu einem großen Teil auf Bestandsaufnahmen in ausgewählten Referenzflächen.

Viele ornithologische Beiträge wurden ab 1921 im „Bulletin" der Vogelschutzliga (ab 1954 in „Regulus" umgetauft) veröffentlicht. Ab 1951 wurden solche Beiträge unregelmäßig als Beilagen zum „Regulus" herausgebracht. Ab 1992 erschienen ornithologische Beiträge in einer eigenen Veröffentlichung unter dem Namen „Regulus – Wissenschaftliche Berichte". Bis 2013 sind 28 Bände erschienen (siehe www.luxnatur.lu). Auch im „Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois" und in den „Travaux scientifiques du Musée d'histoire naturelle de Luxembourg"/„Ferrantia" sind eine Reihe von ornithologischen Beiträgen erschienen.

3. Vogelkunde und Vogelschutz – Laien und Fachleute ziehen endlich an einem Strang

Angesichts der Faszination, die von der Vogelwelt seit jeher auf den Menschen ausging – Aussehen, Stimmäußerungen, Zugverhalten, Balz und Fortpflanzung usw. – war es nicht verwunderlich, dass Naturinteressierte mehr über die Gefiederten wissen wollten, zumal es Fragen über Fragen gab. Warum tragen Männchen und Weibchen in der Regel verschiedene Kleider? Warum singen sie? Warum wechseln sie ihr Federkleid? Warum ziehen manche Vogelarten im Herbst fort und kehren im Frühling zurück, andere aber nicht? Wohin ziehen sie? Welches ist ihr bevorzugter Lebensraum? Kehren die Vögel zu ihrem Geburtsort zurück? Wie alt werden sie? usw. usw.

Die Ornithologie war geboren. Sie nahm ab Mitte des 19. Jahrhunderts auch bei uns einen ersten Anlauf und ist bis heute nach wie vor sehr lebendig. Dies rührt u. a. daher, dass jeder am natürlichen Geschehen Interessierte eigentlich ornithologisch tätig sein kann, indem er seine Beobachtungen an eine zentrale Stelle meldet. Natürlich gibt es daneben weltweit auch wissenschaftlich arbeitende Ornithologen, die die vielfältigsten Aspekte der Avifauna studieren und ihre Erkenntnisse publizieren. Alle leisten damit einen wertvollen Beitrag zum Verstehen des Naturgeschehens und schlussendlich zum Schutz und Erhalt der Biodiversität.

3.1. Der luxemburgische Vogelschutzverein

Die individuellen Verdienste der im vorstehenden Kapitel behandelten Pioniere der luxemburgischen Ornithologie sind unbestritten. Ihr Werk wurde weitergeführt beziehungsweise begleitet und gefördert durch die Gründung eines Vogelschutzvereins, der von 1920 bis heute maßgeblich zur Erkundung und zum Erhalt unserer Vogelwelt beigetragen hat (Gall & Rinnen 1970).

Die neue, auf Anregung des Volksschullehrers Jean Morbach 1920 gegründete Vereinigung, nannte sich „Société pour la protection des animaux et des sites". Es handelte sich also nicht um einen Vogelschutzverein im engeren Sinne, sondern es ging um den Schutz sämtlicher Tiere und deren Lebensräume. Eigentlich handelte es sich um einen Verein zum Schutz der wildlebenden Tiere. Dies hervorzuheben ist nicht uninteressant, da sich der neue Verein schon 1921 in „Ligue luxembourgeoise pour la protection des oiseaux utiles" (L.L.P.O.), also in einen Vogelschutzverein umtaufte. Dass vor allem der Schutz der nützlichen Vögel hervorgestrichen wurde, wirft einen bezeichnenden Blick auf die damalige Mentalität. Obschon aus Veröffentlichungen der Pioniere des luxemburgischen Vogelschutzes eindeutig hervorgeht, dass ihnen der Schutz der Natur im Allgemeinen am Herzen lag, war der Druck „von außen" (allgemeine Volksmeinung, vor allem aber Landwirte, Jäger, Angler, Taubenzüchter und Hobbygärtner) derart groß, dass nur diejenigen Vögel, die dem Menschen nützlich sein konnten, einen Schutzstatus haben sollten. Seit 1921 wurde auch eine Zeitschrift herausgegeben, die schlicht „Bulletin" hieß und vogelkundliche sowie vogelschützerische Aspekte zum Inhalt hatte (Abb. 2). Letzteren kam eine besondere Bedeutung zu, da sich hierdurch eine größere Zahl von Menschen ansprechen ließ, und deren Mitgliedsbeiträge und Spenden erst jene ornithologischen Publikationen ermöglichten, ohne die eine wissenschaftliche Herangehensweise undenkbar gewesen wäre.

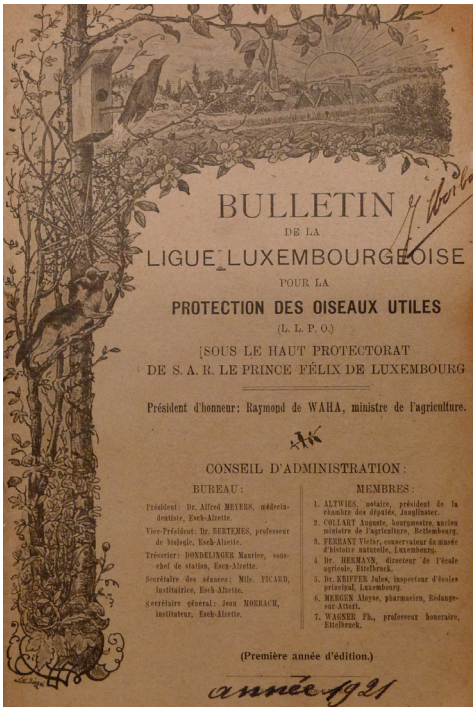


Abb. 2. Deckelseite des Verbandsorgans im Jahre 1921.

Im Jahre 1928 wurde endlich das erste luxemburgische Vogelschutzgesetz, an dessen Ausformulierung der Vogelschutzverband – vor allem aber J. Morbach – maßgeblich beteiligt war, von der Abgeordnetenkammer votiert. Der wesentlichste Punkt war das Verbot des Vogelfangs und die Abschaffung der generellen Jagd auf Zugvögel. Trotzdem war Morbach enttäuscht, da verschiedene seiner Ansicht nach wichtige Aspekte unberücksichtigt geblieben waren. Vor allem aber auch die weitgehenden Befugnisse der Regierung in Bezug auf Erteilung von Ausnahmegenehmigungen erregten sein Misstrauen. Aus Protest trat er demonstrativ aus dem Verbandsvorstand aus. Wie recht er hatte zeigt z. B. der Beschluss von 1930, der die Drosseln wieder zum Jagdwild erklärte, dann derjenige von 1936, der die Bekämpfung der Saatkrähe mit allen Mitteln (also auch mit Gifteiern) erlaubte und schließlich derjenige von 1939, der den Graureiher wieder zum Abschuss freigab. 1935 brachte eine neue Enttäuschung. Das vorgeschlagene Naturschutzgesetz wurde vom Staatsrat abgeschmettert mit der Begründung, in Luxemburg stehe es mit der natürlichen Umwelt bestens, und sie bedürfe keines besonderen Schutzes. Es sollte bis 1965 (!) dauern, ehe das erste Naturschutzgesetz in Luxemburg verabschiedet wurde. Einen Überblick über diese lange Entwicklung der Gesetzgebung lieferte René Schmitt im Jahre 1970 im „Regulus“ (Schmitt 1970, cf. Anonymus 1978).

1935 erfolgte die Umgestaltung des Vereins in eine Vereinigung ohne Gewinnzweck gemäß dem entsprechenden Gesetz von 1928.

Während der deutschen Besatzungszeit (1940-1944) trat ab April 1941 an Stelle der „Ligue luxembourgeoise pour la protection des oiseaux“ der gleichgeschaltete „Verband für Vogelschutz“, geleitet von dem greisen Franz Huberty, Ehrenforstinspektor aus Grevenmacher, und von Johann Morbach, der als Schriftführer figurierte (Massard 2015). Das Verbandsorgan hieß nun „Der Vogelfreund“.

Nach dem 2. Weltkrieg lag der Verein am Boden. Doch etliche Unentwegte wagten einen Neuanfang und schon 1946 erschien die Vereinszeitschrift wieder in zwei Nummern. 1949 erschien auch erstmals das Fachbüchlein „Die bekanntesten Vögel Luxemburgs“ (Abb. 3), mit dem viele an der Vogelwelt Interessierte groß geworden sind (Landesverein 1949). Bis 1979 brachte das Büchlein es auf fünf Auflagen mit insgesamt 25.000 Exemplaren. 1982 sowie 1989 wurde diese Tradition durch Neufassungen mit besserem Bildmaterial und an den neuesten Kenntnisstand angepassten Texten fortgeführt. Die neueste Version ist im Jahre 2010 herausgekommen; die Autoren sind Patric Lorgé und Ed Melchior.

Es soll nicht verheimlicht werden, dass bei vielen Mitgliedern vor allem vogelschützerische Aspekte (Winterfütterung und Aufhängen von Nistkästen) im Vordergrund standen. Erst nach und nach setzte sich die Erkenntnis durch, dass die gesamte Natur des Schutzes bedarf. Es geht dabei leider fast ausschließlich um den Schutz vor menschlichen Aktivitäten.

Allerdings gab es aber immer wieder auch Mitglieder, die sich zu echten Ornithologen mauserten, und zwar als Autodidakten



Abb. 3. Die bekanntesten Vögel Luxemburgs, 1. Auflage.

und im strikten Benevolat. So wundert es auch nicht, dass 1951 der Verband in „Ligue Luxembourgeoise pour l'Étude et la Protection des Oiseaux" (L.L.E.P.O.) umgetauft wurde, eingedenk der Erkenntnis, dass ohne wissenschaftliche Basis jedwede Vogelschutzbemühungen notgedrungen Flickwerk bleiben müssen. 1954 erschien die Vereinszeitschrift erstmals unter dem Titel „Regulus". Als kleinstes europäisches Land wählte man das Goldhähnchen (*Regulus regulus*), den kleinsten europäischen Vogel, als „Maskottchen". Auch wurde eine ornithologische Studienkommission geschaffen, die sich Anfang der 1960er Jahre in die Arbeitsgruppen Feldornithologie und Beringung aufgliederte. Eine zentrale Beobachtungskartei erleichterte die Auswertung wissenschaftlicher Daten.

1962 wurde der luxemburgische Verband ins „Comité International pour la Préservation des Oiseaux" (C.I.P.O.) aufgenommen (Gall & Rinnen 1970: 60), und 1971 wurde ein Dachverband fast aller Natur- und Umweltschutzvereinigungen unter dem Namen „Natura" gegründet, dem auch die Liga von Anfang an angehörte (Anonymus 1971).

4. Vom Vogelschutz zum allgemeinen Naturschutz

Die Nachkriegszeit, bis in die 1970er Jahre hinein, war vor allem gekennzeichnet durch ornithologisch-wissenschaftliche Erhebungen, was sich in den Werken von Jean Morbach, Marcel Hulten und Victor Wassenich widerspiegelt. Auch in den „Regulus"-Nummern finden sich sehr viele feldornithologische Beiträge. Diese Beiträge wurden schließlich als Beilage zu „Regulus" zusammengefasst. Ab 1992 wurde dann eine eigene Publikationsform unter dem Titel „Wissenschaftliche Berichte" gewählt.

Nach oftmals heftig geführten Diskussionen setzte sich allmählich die Erkenntnis durch, dass Vogelschutz ohne Biotopschutz nicht möglich ist. In der Tat kann keine Tierart überleben, wenn nicht ihr Lebensraum erhalten bleibt. In diesem Zusammenhang ist es interessant zu erfahren, dass schon 1951 das erste Vogelschutzgebiet an der Mosel von der Liga erworben wurde. 1980 wurde angesichts der Lethargie der politisch Verantwortlichen mitsamt der Ministerien und Verwaltungen in Bezug auf Kauf und Unterschutzstellung wertvoller Biotope dann ein besonderer Fonds zum Ankauf schützenswerter Lebensräume geschaffen, aus dem 1983 die gemeinnützige Stiftung „Hëllef fir d'Natur" hervorging, die es bis heute mit Hilfe von Spenden – später auch mit finanzieller Unterstützung des Staates – auf den Ankauf von rund 1.200 ha wertvoller Lebensräume gebracht hat, die nach wissenschaftlichen Kriterien optimiert werden, wenn dies nötig ist.

1983 trat also der allgemeine Naturschutz in den Vordergrund. So wundert es auch nicht, dass der Verband in „Lëtzebuerger Natura Vulleschutzliga" umgetauft wurde. Dies bedeutete aber nicht, dass die ornithologische Arbeit brachlag. Dies zeigen mit aller Deutlichkeit die Erhebungen zum Brutatlas (Melchior et al. 1987) in den Jahren 1975-1980.

Es galt zudem, die Naturschutzidee in einen größeren Bevölkerungskreis hineinzutra-

gen. Dies eingedenk der Tatsache, dass nur ein starker Verband Druck auf die politisch Verantwortlichen und die staatlichen Verwaltungen ausüben kann. Mit naturschützerischen Initiativen taten sich die luxemburgischen Instanzen wie schon erwähnt bis dahin ziemlich schwer. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Zahl der Mitglieder der Liga – in über 30 lokalen bzw. regionalen Sektionen – von 250 im Jahre 1920 bis 2013 auf über 13.000 angewachsen ist.

2012 schließlich verschmolzen die drei Vereinigungen ohne Gewinnzweck „Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga", „Natura" und „Haus vun der Natur" aus praktischen Gründen zu der Vereinigung „natur&ëmwelt" und aus der gemeinnützigen Stiftung „Hëllef fir d'Natur" wurde die Stiftung „natur&ëmwelt – Hëllef fir d'Natur" (cf. Massard 2015: 192ss., 209ss., 222ss.).

4.1. Die wichtigsten Etappen der Vogelschutzgesetzgebung in Luxemburg

1928 Vogelfang mit Leimruten, Schlingen, Netzen, Käfigen verboten. Auch sämtliche Nester, Eier und Bruten geschützt.

Im Prinzip alle Vögel geschützt, einschließlich der Greifvögel Turmfalke, Mäusebussard, Raufußbussard, Wespenbussard und Roter Milan.

Nicht geschützt: die anderen Greifvögel, Würger, Rabenvögel, Haus- und Feldsperling sowie Star.

Jagdbar zu bestimmten Abschusszeiten: Seetaucher, Lappentaucher, Säger, Tauchenten, Gründelenten, Gänse, Limikolen, Trappen, Rallen, Hühnervögel, Wildtauben.

1930 Drosselvögel wieder jagdbar.

1936 Saatkrähe auch mit Gift zu bekämpfen.

1939 Graureiher wieder jagdbar.

1946 Haselhuhn geschützt.

1963 Ratifizierung der Vogelschutzkonvention von Paris (1950): Frühjahrsjagd auf Vögel nach dem letzten Februar verboten. Waldschnepfe aber bis zum 31.3. (Schnepfenstrich) jagdbar.

1967 Alle Greifvögel geschützt. Star nur vom 15.6. - 31.7. und vom 15.9. - 31.10. zum Abschuss freigegeben.

1971 Ratifizierung der Benelux-Konvention: Harmonisierung der Jagd- und Vogelschutzgesetzgebung bzw. Reglementierung des Handels mit Vögeln. Graureiher und Würger geschützt.

1973 Waldschnepfe nur noch vom 1.10. - 31.1. jagdbar. Star weiterhin jagdbar.

1975 Misteldrossel, Wacholderdrossel und Wachtel geschützt.

1979 Inkrafttreten der EU-Vogelschutzrichtlinie.

1981 Rebhuhn und Bekassine nicht mehr jagdbar.

1986 Alle Vögel geschützt außer den jagdbaren Arten: Fasanhahn 1.10. - 31.12.; Fasanhenne 15.10. - 30.11.; Stockente 1.9. - 31.1.; Waldschnepfe 1.10. - 31.1.; Ringeltaube (im Wald) 1.9. - 28.2.; Ringeltaube (im Feld) 1.8. - 28.2.; Rabenkrähe, Eichelhäher und Elster 1.8. - 28.2.

2007 Star geschützt.

2013 Alle wildlebenden Vogelarten geschützt. Jagdbar: Fasanhahn 1.10. - 31.12.; Fasanhenne 12.10. - 22.12.; Stockente 10.9. - 31.1.; Ringeltaube (im Wald) 10.9. - 31.1.; Ringeltaube (im Feld) 1.8. - 31.1.

5. Vom Schießeisen bis zum Satellitensender: die ornithologische Forschung in Luxemburg in den letzten Jahren

Viele ältere Nachweise von seltenen Vogelarten enden oft mit dem schriftlichen Zusatz „geschossen am …"; früher wurden Vögel in der Tat zuerst geschossen und dann bestimmt. Heutzutage hat die Digitalfotographie das Schießgewehr ersetzt, und so werden viele Nachweise seltener Arten oft in erstaunlich guter Qualität belegt. Dies erleichtert die Arbeit der Luxemburger Homologationskommission (LHK), welche die Aufgabe hat, Nachweise von seltenen oder schwer zu bestimmenden Vogelarten zu überprüfen. Die LHK stellt somit die Artenliste der in Luxemburg nachgewiesenen Vogelarten zusammen und archiviert die Meldungen.

5.1. Die Luxemburger Homologationskommission (LHK)

1992 veröffentlichte Tom Conzemius die erste provisorische Artenliste der Vögel Luxemburgs (Conzemius 1992). In den Folgejahren wurden dann systematisch alle Nachweise selten erscheinender Vogelarten

geprüft und 1995 wurde die grundlegend bearbeitete Vogelartenliste in „Regulus – Wissenschaftliche Berichte“ veröffentlicht (Conzemius 1995, Conzemius & LHK 1995a,b). Seitdem müssen alle Vorkommen von seltenen und schwer zu bestimmenden Arten dokumentiert und der LHK vorgelegt werden. Die fünf Mitglieder der unabhängig arbeitenden Kommission entscheiden dann, ob der Nachweis ausreichend dokumentiert ist und als solcher veröffentlicht werden kann.

Bis Sommer 2013 wurden somit 309 Vogelarten mindestens einmal in Luxemburg festgestellt, bei denen sich das Vorkommen sicher belegen lässt. Die aktuelle Liste kann online unter www.naturemwelt.lu abgerufen werden.

Die LHK veröffentlicht ihre Berichte alle drei Jahre und überarbeitet auch die Vogelartenliste Luxemburgs. Dabei hält sie sich an die taxonomischen und systematischen Vorgaben der AERC (Association of European Records and Rarities Committees), deren Sekretariat sich im „Haus vun der Natur“ bei Kockelscheuer befindet.

5.2. Vom Vogelfang hin zur Satellitentelemetrie

Auch die Vogelberingung hat in den letzten Jahrzehnten durch den technischen Fortschritt eine enorme Weiterentwicklung erlebt. Als vor etwas mehr als hundert Jahren in Europa die ersten Vögel mit Metallringen individuell gekennzeichnet wurden, hat sicherlich niemand an ein europäisches Netz von Vogelberingungsstationen gedacht. Auch in Luxemburg hat die Vogelberingung bereits so manche Erkenntnis erbracht. Seit vielen Jahrzehnten arbeitet die Beringergruppe mit der Zentrale für Vogelberingung des „Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique“ zusammen und bezieht die Vogelringe von dort.

Ende der 1990er Jahre wurden in Luxemburg insgesamt 12 Schwarzstörche mit Satellitensendern ausgestattet, um die Zugwege dieser spektakulären Vogelart zu erforschen. Hier hat die „Centrale ornithologique“ in Zusammenarbeit mit der belgischen Organisation SOLON asbl Pionierarbeit geleistet.

6. Die Centrale ornithologique Luxembourg

6.1. Die Professionalisierung der Ornithologie in Luxemburg

Durch die finanzielle Unterstützung des Umweltministeriums konnte 1998 die „Centrale ornithologique Luxembourg“ (COL) ins Leben gerufen werden. Ihre Hauptaufgaben waren die Leitung der Arbeitsgruppen „Feldornithologie“ und „Beringung“, das Durchführen von Bestandsaufnahmen, die Mitarbeit in der EU-Arbeitsgruppe ORNIS und vor allem die Bereitstellung von Daten zur Ausweisung von Natura-2000-Gebieten.

Mittlerweile ist die COL mit ihren drei Angestellten und mehr als hundert ehrenamtlichen Mitarbeitern zu einer festen Größe in der Luxemburger Naturschutzszene geworden und ihre Stellungnahmen werden bei vielen Projekten gefragt, um deren Impakt auf die Vogelwelt einzuschätzen.

In Zusammenarbeit und mit der finanziellen Unterstützung des Naturhistorischen Museums werden seit 1998 jährliche Bestandsaufnahmen durchgeführt, welche nicht nur das ornithologische Grundwissen bereichern, sondern auch in Folgejahren durch standardisierte Methoden wiederholt werden können. Solche landesweiten, auf die Art oder Artgruppe bezogenen Feldarbeiten, die sich teils über die gesamte Brutperiode hinstrecken, sind nicht ohne das Ehrenamt zu bewältigen. Viele Mitarbeiter sind Mitglied der SNL und werden zudem als ehrenamtlich agierende wissenschaftliche Mitarbeiter des Naturhistorischen Museums geführt.

6.2. Das Sammeln ornithologischer Daten

Bereits recht früh begann die LNVL mit der Digitalisierung der Papierkartendatei. Eine von Raymond Peltzer entwickelte digitale Datenbank sollte die Speicherung und vor allem die Ausarbeitung von Datensätzen erleichtern. Die sogenannte Luxor-Datenbank gilt seither als die datenstärkste avifaunistische Datenbank in Luxemburg, in der bis heute weit mehr als 300.000 Daten gespeichert sind.

Ende 2010 wurde ein neuer Meilenstein in der Datenerfassung gelegt: natur&ëmwelt schloss sich dem Internet basierten Eingabesystem der Ornitho-Familie an. Über das Internetportal www.ornitho.lu können eingeschriebene Melder ihre Beobachtungen binnen kürzester Zeit eingeben und einsehen. Im ersten Betriebsjahr wurden somit weit über 50.000 Daten gesammelt. Diese Daten werden alle von Spezialisten überprüft und finden dann auch Eingang in die ornithologische Datenbank Luxor.

6.3. Ein europaweites Netz von Schutzgebieten basierend auf Vogelbeobachtungen

Das Netz der Natura-2000-Gebiete innerhalb der Europäischen Union besteht aus den wichtigsten Gebieten für bedrohte Arten: es setzt sich aus den „Special Protection Areas" (SPA) der Vogelschutzrichtlinie und den „Special Areas of Conservation" (SAC) der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie zusammen.

In Luxemburg wurden die SPA-Vogelschutzgebiete aufgrund der von der COL vorgeschlagenen „Important Bird Areas" (IBA) – Gebiete welche durch „BirdLife International" ausgerufen werden – von der EU-Kommission anerkannt und durch das im Jahr 2004 verabschiedete luxemburgische Naturschutzgesetz ausgewiesen.

Nachdem die COL weitere IBAs für Zugvögel vorgeschlagen (Biver, Conzemius et al. 2010) und der EU-Kommission vorgestellt hat, sollen diese nun in einer Neufassung des Naturschutzgesetzes ebenfalls in nationales Recht umgesetzt werden. Ein wichtiger Erfolg der COL im nationalen Vogelschutz.

6.4. Die Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Luxemburgs

Die Erstellung der „Roten Listen der Brutvögel Luxemburgs" wird entsprechend den Vorgaben der IUCN (International Union for the Conservation of Nature) gemacht. Grundlage hierfür sind recht genaue Kenntnisse über die Bestände und Populationstrends gefährdeter Arten.

Rote Listen sind also nicht einfache Listen welche nach Gutdünken einiger Ornithologen verfasst werden, sondern sind wissenschaftliche Listen, deren Einstufungen auf ein festgelegtes Schema und eine langjährig aufgebaute Datengrundlage basieren. Durch die international standardisierte Methodik können die Roten Listen einzelner Länder oder Regionen verglichen oder zusammengefasst werden.

In Luxemburg wurde die erste Rote Liste der gefährdeten Brutvögel 1975 von der LNVL verfasst (Weiss 1976). Seit dem Jahr 2004 werden bei der Erstellung die Standards der IUCN angewendet. Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs wird mit ausführlichen Beschreibungen zur Methodik alle 5 Jahre im „Regulus – Wissenschaftliche Berichte" veröffentlicht.

6.4.1. Erfolge und Gefahren

Seit Beginn der Erfassungen wurden insgesamt 142 Vogelarten als Brutvögel festgestellt (Stand 2005): fünf davon brüteten allerdings nur sporadisch und werden nicht von der Roten Liste erfasst. Für eine Art (Waldschnepfe) ist die Datengrundlage zu dünn, um eine Aussage über Population und Trends zu erstellen. Zwölf Arten sind seither in Luxemburg als Brutvögel verschollen.

Wenn man die Roten Liste der vergangenen Jahre miteinander vergleicht, so stellt man fest, dass vor allem Großvogelarten von internationalen Schutzbemühungen profitiert haben und es die Vogelarten der offenen Kulturlandschaft sind, welche verstärkt Einzug in die „Roten Listen" gefunden haben. Vor allem die europaweite Intensivierung der Landwirtschaft fordert bei vielen einst häufigen Vogelarten einen großen Tribut.

6.5. Erfassung häufiger Brutvogelarten im europäischen Rahmen

Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, war die Erfassung bedrohter und selten vorkommender Brutvogelarten seit jeher eine der Hauptarbeiten der ehrenamtlichen Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Feldornithologie. Durch die „Centrale ornithologique" ausgearbeitete und später ausgewertete Bestandsaufnahmen konnten für seltenere Arten relativ genaue Daten über Bestand und Verbreitung in Luxemburg erstellt werden. Schwieriger war dies allerdings für

häufig vorkommende Arten. Die einzigen flächendeckenden Arbeiten fanden für diese Arten nur für die Ausarbeitung des „Atlas der Brutvögel Luxemburgs" statt und somit waren konkrete Aussagen für die Erstellung der „Roten Liste" meist schwierig.

Auf Vorschlag von „natur&ëmwelt" wurde bei der Ausarbeitung des Nationalen Naturschutzplans (PNPN) im Jahr 2007 die Erfassung der häufigen Brutvögel als Bestandteil des nationalen Biodiversitätsmonitoring aufgenommen. Das „Common Bird Monitoring"-Projekt (COBIMO) war dann auch das erste landesweite Programm zur qualitativen Erfassung einer Tiergruppe, welches nach standardisierter Methode landesweit durchgeführt wurde (Biver, Hoffmann et al. 2010). Das vom Nachhaltigkeitsministerium geförderte Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem „Centre de recherche public Gabriel-Lippmann", dem Naturhistorischen Museum und der „Centrale ornithologique" aufgestellt. Die Feldarbeit obliegt der COL und ihren ehrenamtlichen Mitarbeitern.

7. Ausblick

Die Zukunft der Ornithologie in Luxemburg sieht besser aus als die schwierige Situation des Vogelschutzes dies erahnen lässt. Zum einen steigt die Zahl vogelbegeisterter Naturfreunde ebenso wie die Zahl von Vogelbeobachtern, die zunehmend Daten an die COL weiterleiten. Seitdem 2010 die von „natur&ëmwelt" eingeführten Kurse der „Formation Ornitho" angeboten wurden, sind diese ausgebucht und die Nachfrage reißt nicht ab.

Aber auch auf dem Plan der ornithologischen Freilandforschung tut sich so einiges. Der bessere Zugang zur Satellitentechnik lässt für die nächsten Jahre deutlich mehr Projekte in Bezug auf Satellitentelemetrie voraussehen, sowohl bei Zugvögeln wie auch bei Brutvögeln.

Dass sich aufgrund solcher Daten auch sehr erfolgreich Schutzprogramme auf lokaler aber auch auf internationaler Ebene aufbauen lassen, haben nicht zuletzt die Erfolge der europäischen Vogelschutzrichtlinie gezeigt: waren vor Jahrzehnten die europäischen Bestände von Wanderfalke, Schwarzstorch und Kranich stark bedroht, so waren es gerade die Erfolge im Großvogelschutz, die für viel Aufsehen gesorgt haben. Ausgangspunkt dafür waren Bestandsaufnahmen, die meist auf ehrenamtlicher Basis durchgeführt wurden.

Vögel beobachten kann also ein sehr nützlicher Beitrag zum Vogelschutz, und somit zum Erhalt der Biodiversität sein.

Danksagung

Die Autoren möchten sich bei André Konter für die englische Zusammenfassung und bei Yves Krippel und Jos Massard für das konstruktive Durchlesen des Manuskripts bedanken.

Bibliographie

Anonymus, 1971. Luxemburger Liga für Natur- und Umweltschutz NATURA. *Regulus* 10 (10): 295-297.

Anonymus, 1978. 50 Jahre Vogelschutzgesetz. *Regulus* 1978 (12-14): 323-324.

Biver, G., T. Conzemius, P. Lorgé & J. Weiss, 2010. Identification des zones d'intérêt ornithologique au Luxembourg. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 25: 84-108.

Biver, G., L. Hoffmann, P. Lorgé & N. Titeux, 2010. Field methodology of the Common Bird Monitoring in Luxembourg. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 25: 73-83.

Conzemius, T., 1992. Provisorische Liste der Vögel Luxemburgs. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 10: 38-49.

Conzemius, T., 1995. Liste der Vögel Luxemburgs, *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 14: 41-56.

Conzemius, T. & LHK, 1995a. Seltene Vogelarten in Luxemburg. Revision und Diskussion der Nachweise von 1800 bis 1984. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 14: 1-32.

Conzemius, T. & LHK, 1995b. Seltene Vogelarten in Luxemburg 1993 und 1994, mit Ergänzungen aus den Jahren 1985 bis 1992. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 14: 33-40.

Ferrant, V., 1926. Faune du Grand-Duché de Luxembourg. Troisième partie. II^{e} classe: Oiseaux. *Archives de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des sciences naturelles, physiques et mathématiques* NS 10 (1926): 1-320.

Fontaine, A. de la, 1855. Liste des oiseaux observés dans le Grand-Duché de Luxembourg. Bulletin de la Société des sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg 3: 47-67.

Fontaine, A. de la, 1865-1866. Faune du Pays de Luxembourg ou Manuel de zoologie contenant la description des animaux vertébrés observés dans le pays de Luxembourg. [Oiseaux]. V. Bück, Luxembourg, 326 pp.

Fontaine, A. de la, 1897. Trente années d'observations sur les migrations des oiseaux de la faune luxembourgeoise. Années 1863-1894. *Publications de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des sciences naturelles et mathématiques* 25: 1-238.

Gall, W. & H. Rinnen, 1970. 50 Jahre Luxemburger Landesverband für Vogelkunde und Vogelschutz. *Regulus*, 10 (2-5): 36-67.

Heidt, C., A. Konter, P. Lorgé & J. Weiss, 2003: Tätigkeitsbericht 1985-1997 der Arbeitsgemeinschaft Feldornithologie. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 19 (2002): 1-88.

Hulten, M. & V. Wassenich, 1960. Die Vogelfauna Luxemburgs. I. Teil. *Archives de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des sciences naturelles, physiques et mathématiques* NS 27 (1960): 293-422.

Hulten, M. & V. Wassenich, 1962. Die Vogelfauna Luxemburgs. II. Teil. *Archives de l'Institut grand-ducal de Luxembourg, Section des sciences naturelles, physiques et mathématiques* NS 26 (1961): 339-488.

Hulten, M. & V. Wassenich, 1970. Vogelkunde in Luxemburg unter besonderer Berücksichtigung des Zeitraums 1920 bis zur Gegenwart. *Regulus* 10 (2-5): 68-76.

Landesverein für Vogelschutz, Luxemburger, 1949. Die bekanntesten Vögel Luxemburgs: Bilderatlas der heimischen Vogelwelt. Ministerium für nationale Erziehung, Luxemburg, 80 pp.

Lorgé, P. & G. Biver, 2010. Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs (2009). *Regulus Wissenschaftliche Berichte* 25: 67-72.

Lorgé, P. & E. Melchior, 2010. Vögel Luxemburgs. Natur- a Vulleschutzliga, Luxemburg, 264 pp.

Lorgé, P. & E. Melchior, 2015. Vögel Luxemburgs. natur&ëmwelt, Luxemburg, 273 pp.

Massard, J.A., 2015. La Société des naturalistes luxembourgeois (SNL) de 1890 à 2015. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 116: 5-302.

Melchior, E., E. Mentgen, R. Peltzer, R. Schmitt & J. Weiss, 1987. Atlas der Brutvögel Luxemburgs. Atlas des Oiseaux nicheurs du Grand-Duché de Luxembourg. Atlas of Breeding Birds in Luxembourg. Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga, 336 pp.

Mohimont E., 1847. Les oiseaux luxembourgeois ou Histoire naturelle des oiseaux qui habitent la province, moyens de les prendre, de les élever, la nomenclature des maladies auxquelles ils sont sujets, avec les moyens de guérison à y opposer. Impr. de C.-A. Bourgeois, Arlon, 389 pp.

Mohimont E., 1854. Notice sur les oiseaux du Luxembourg. *Bulletin de la Société des sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg* 2 (1854): 92-96.

Mohimont E., 1857. Oiseaux de passage dans le Grand-Duché de Luxembourg. *Bulletin de la Société des sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg* 4(1855-1856): 120-121.

Mohimont E., 1862. Oiseaux du Grand-Duché. *Bulletin de la Société des sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg* 5(1857-1862): 80-81.

Mohimont E., 1864. Notice sur les rapaces diurnes du Grand-Duché. *Bulletin de la Société des sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg* 7(1864): 191-194.

Morbach J., 1939. Vögel der Heimat. Band 1 (X). Familien der Raben, Stare, Pirole, Finken und Lerchen. Impr. Kremer-Müller, Esch-sur-Alzette, 292 pp.

Morbach J., 1940. Vögel der Heimat. Band 2 (XI). Familien der Stelzen, Baumläufer, Kleiber, Meisen, Würger und Seidenschwänze. Impr. Kremer-Müller, Esch-sur-Alzette, 248 pp.

Morbach J., 1943. Vögel der Heimat. Band 3. Familien der Fliegenschnäpper, Braunellen, Schlüpfer und Schwalben. Impr. Kremer-Müller, Esch-sur-Alzette, 304 pp.

Morbach J., 1951. Fauna avium luxemburgensis. Übersichtsliste der im Großherzogtum Luxemburg festgestellten Vogelarten. Impr. Kremer-Müller, Esch-sur-Alzette, 33 pp.

Morbach J., 1962. Vögel der Heimat. Band 4. Ordnungen der Rackenvögel, Spechte und Eulen. Impr. Kremer-Müller, Esch-sur-Alzette, 228 pp.

Morbach J., 1962. Vögel der Heimat: Die Taubenvögel. V. Buck, Luxemburg, 42 pp. [Separatabdruck aus "Chasse et pêche" 36 (1961), N° 2; 37 (1962), N° 1].

Morbach J., 1963. Vögel der Heimat. Band 5. Familien der Falken und Greife. Impr. Kremer-Müller, Esch/Alzette, 207 pp.

Morbach J., 1967. Vögel der Heimat. Ordnung der Hühnervögel (Galli). Kremer-Muller, Esch-sur-Alzette, 80 pp. [Die Hühnervögel und

Die Taubenvögel (1962) bilden zusammen den Band 6 der "Vögel der Heimat"].

Rinnen, H., 1970. Menschen um Vogelschutz und Vogelkunde. Regulus, 10 (2-5): 98-117.

Schmitt, R., 1970. Der Landesverband für Vogelschutz und die Entwicklung der Vogelschutzgesetzgebung. *Regulus* 50 (2-5): 158-182.

Weiss, J., 1976. Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs (Stand 1975). *Regulus* 12 (2): 32-34.

Weiss J., 1986. Tätigkeitsbericht 1977-84 der Arbeitsgruppe Feldornithologie. *Regulus Beilage* 4: 167-240 (Teil 1), 241-306 (Teil 2).

Wort, 1941. Vom Verband für Vogelschutz. Luxemburger Wort 1941, Nr. 111 (22. April): 4.