©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Schizocera Lep.

487. *geminata* Gmel. ♂ Mai Durlach; ♀ März Durlach aus Larve an *Rosa canina* L.

Cephalcia Pz.

252. *erythrogastra* Htg. ♂ ♀ Mai K.
488. *hartigi* Bremi. ♂ Juni Todtnauberg. Det. Enslin. Sehr seltene Art.

Acantholyda A. Costa.

489. *laricis* Gir. ♂ ♀ Juni—Juli Durlach. Seltene Art, bisher nur aus Schlesien und Österreich bekannt.

Pleroneura Knw.

490. *dahli* Htg ♀ Mai—Juni Durlach, Feldberg.

Schrifttum:

Benson, R. B.: — The green British species of Tenthredo. Entomol. **76**, 133—144; 1943.

— A new British Tenthredo of the arcuata — schaefferi complex, with a key to the European spezies. Ent. Mo. Mag. **76**, 231—235; 1940.

— A new British sawfly related to Rhogogastera picta Kl. Ebenda **83**, 96—99; 1947.

Lindqvist, E. — Über Blattwespen der Amauronematus viduatus-Gruppe. Not. ent. **25**, 102—108; 1945.

Stritt, W. 1935—1948 — Die Blatt-, Halm- und Holzwespen Badens. I.—IV. Beitrag Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz NF., **3**, 43—47; 90—92; 97—103; 184—190; 441—445; 1935—1938. **5**, 29—31; 1948—1952.

Abgeschlossen im Oktober 1951.

Die Vogelwelt des Freiburger Rieselgutes

Von Martin Schnetter, Freiburg i. Br.

1. Einleitung.

Wenige Gruppen unserer einheimischen Tierwelt haben so stark unter den Maßnahmen der Landeskultur zu leiden wie die Vögel. Die Umgestaltung der Erdoberfläche durch den Menschen nimmt ihnen in zunehmendem Tempo die geeigneten Lebensräume mit Nahrung, Nistplätzen und zusagender Landschaftsform. Naturschutzgebiete können diesen Prozeß nicht aufhalten, sie tragen einen mehr „musealen" Charakter. Die Hoffnung, daß unsere vielgestaltige Tier- und Pflanzenwelt erhalten bleibt, braucht trotzdem noch nicht aufgegeben zu werden. Immer stärker bricht sich die Erkenntnis Bahn, daß eine natürliche Landschaftsform viel „krisenfester" gegenüber Schädlingen und Witterungsunbilden ist als die Monokulturen der modernen Kulturlandschaft. Die Frage lautet also: Wie läßt sich eine Landschaftsform schaffen, die die Zwecke der modernen Landeskultur erfüllt und zugleich Naturgesetzen Rechnung trägt? Die Anlage des heute bereits fast 60 Jahre alten Rieselgutes der Stadt Freiburg scheint mir ein Beispiel zu sein, in dem diese Frage erfolgreich gelöst worden ist.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Ich wurde auf dieses Gebiet aufmerksam, als ich in der Umgebung Freiburgs nach einem Platz suchte, der für ornithologische Exkursionen des Zoologischen Institutes geeignet war. Dabei zeigte es sich, daß dort ein Vogelreichtum vorhanden ist wie sonst an keiner Stelle der hiesigen Kulturlandschaft. Im Rahmen der gegenwärtigen Untersuchungen über das Freiburger Rieselgut, die seine besondere Leistungsfähigkeit in der Abwasserbeseitigung demonstrieren sollen, mag eine Darstellung seines Vogelreichtums und dessen Ursachen vielleicht dazu beitragen, den Wert dieser Anlage als Beispiel einer „gesunden" Kulturlandschaft zu erkennen. Zugleich möge dieser Bericht einen Baustein für eine zukünftige Badische Avifauna liefern, die noch immer fehlt, obwohl Baden wegen seiner Grenzlage zwischen dem mittel- und südwesteuropäischen Raum und seiner landschaftlichen und geologischen Vielgestaltigkeit eine ornithologische Bearbeitung längst verdient hätte.

2. Der Landschaftscharakter des Rieselgutes.

Das Gebiet des städtischen Rieselgutes Mundenhof beginnt genau 4 km westlich des Stadtkernes von Freiburg i. Br., bzw. etwa 1 km westlich der letzten geschlossenen Wohnblocks. Es liegt im Nordosteil des Mooswaldes, der sich zwischen Umkirch im Norden und Schallstadt-Wolfenweiler im Süden in einer Längsausdehnung von etwa 7 km und einer größten Breite von etwa 4 km (längs der Opfinger Straße) erstreckt. Das Gut hat mit dem dazugehörigen Wald heute eine Gesamtgröße von ungefähr 500 ha, von denen 335 ha landwirtschaftlich und rieseltechnisch genutzt werden. Diese Fläche wird auf Dreiviertel ihres Umfanges von geschlossenem Wald umfaßt, der östliche Zipfel dagegen nur von einem schmalen Waldsaum. In der Mitte der Ostseite ist eine Lücke in diesem Schutzstreifen von wenigen Hundert Meter Breite. Südlich dieses schmalen Waldsaumes liegt St. Georgener Feldflur, östlich das Wiesengelände der etwa 1 km entfernten Dreisam. Der geschlossene Mooswaldbezirk wird im Süden, Westen und Norden in der Hauptsache von feuchtem Wiesengelände umgeben, das von dem aus dem Hexental kommenden Mühlbach bewässert wird. Im Westen erstreckt sich in ca. 4 km Abstand der lößbedeckte Tuniberg mit seinen Rebanlagen, Obstkulturen und Feldern. Vierfünftel der heute benutzten Fläche waren ursprünglich saure Waldböden. Der Untergrund besteht aus dem Schuttkegel der Dreisam, den diese aus dem Urgestein des Schwarzwaldes mitgebracht hat. Es sind grobe, im allgemeinen gut durchlässige Kiese mit allen Übergängen bis zu Sand. Das völlig eben wirkende Gelände fällt gleichmäßig mit einer Neigung von ca. $^1/_2$—1% gegen Westen ab.

280 ha werden landwirtschaftlich genutzt, davon zwei Drittel als Grünland und ein Drittel als Ackerland. Im Südteil finden sich Äcker nur vereinzelt und in wechselnder Lage, im Nordteil in geschlossener Form. Die Wiesen bestehen aus einer im Rieselgut ausprobierten Mischung von Grassorten: Welsches Weidelgras, Wiesenschwingel, Knaulgras, Timothegras, Wiesenfuchsschwanz, Deutsches Weidelgras und Wiesenrispengras mit bestimmten, zwischen 25 und 5% liegenden Anteilen. Auf den Äckern werden zu 60% Halmfrüchte (Weizen, Roggen, Hafer und Gerste) und zu 40% Hackfrüchte (Kartoffeln, Raps, Futtermais und Topinambur) angebaut. 40 ha des Grünlandes sind ständig benutzte Koppelweide, gegen 55 ha gehen für die Bewirtschaftung verloren: Die Hofreite mit den zahlreichen Wohnhäusern, Stallgebäuden und Scheunen; das Wegnetz von 23 km Länge, 12 km Zubringergräben, 51 km Verteilgräben und 12 km Abzugsgräben (Vorfluter) mit ihren Dämmen und Böschungen; schließlich die beiden Vorklärbecken und die Schlammabsetzbecken. 4000 Stück

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Hochstamm-Obstbäume, zumeist Äpfel, weniger Birnen und Steinobst, sind auf die Wege und Grabendämme beschränkt. Sie verleihen den Straßen einen typischen Alleecharakter und geben dem ganzen Gelände sein besonderes Gepräge. Vereinzelt finden sich auch alte Akazien. Büsche und Hecken fehlen vollständig. Dagegen wachsen auf den Dämmen und Grabenrändern in üppiger Form Gräser, Stauden, besonders Doldengewächse, Brennesseln und in geringem Maße auch niederes Gestrüpp von Brombeeren.

Die Gewässer des Rieselgutes stammen entsprechend seiner besonderen Aufgabe fast ausschließlich aus dem Kanalisationswasser der Stadt Freiburg. Nur im Nordzipfel fließt mit einem Seitenarm des Käsebaches natürliches Wasser durch. Das in das Rieselgut abfließende Kanalisationswasser setzt sich nach den Untersuchungen von Baurat RÖMER bei einer täglichen Durchschnittsmenge von etwa 33 000 m³ aus 15 000 m³ Hausabwasser, 10 000 m³ Industrieabwasser und 8000 m³ Grund- und Oberflächenwasser zusammen. Das einströmende Schmutzwasser bildet in dem Klärbecken einen „Teich" von 13 ar Größe, der trotz seiner gemauerten Steilwände den Vögeln an den verschiedenen Stellen Ansitzmöglichkeit bietet. Das überlaufende, mechanisch geklärte Wasser strömt in das System der Zubringer- und Verteilgräben, das je nach Größe und Lage der Rieselflächen in wechselnder Ausdehnung durchflossen wird. Aus den blind endenden Verteilgräben überschwemmt das Wasser die leicht geneigten Parzellen in einer Schicht von wenigen Zentimetern (Hangberieselung) und staut sich in deren unterem Drittel zu einer mehr oder weniger geschlossenen Teichfläche bis zu höchstens einem halben Meter Tiefe. Tagsüber werden die 80—90 ar großen, in der Fließrichtung 50—55 m breiten Abteilungen (insgesamt 309) meist nacheinander berieselt, nachts in der Regel mehrere gleichzeitig. Der Anstau des Wassers im unteren Drittel dauert je nach Boden, Zufluß und Witterung zwischen 3 und 36 Stunden. Es entstehen somit vorübergehende Teichflächen mit wechselnder Ausdehnung und Tiefe, maximal bis zu 2—3 ha Gesamtumfang.

Das versickerte Wasser gelangt zum großen Teil durch die Drainageröhren in die Abzugskanäle. Diese tiefen und breiten Gräben gewinnen stromab in zunehmendem Maße den Charakter natürlicher, d. h. klarer und fäulnisgeruchsfreier Bäche. Nach den Untersuchungen von Dr. SCHÖN ist das aus den Sammelröhren des Drainagesystems strömende Wasser noch polysaprob, wird nach wenigen Hundert Metern bereits mesosaprob und ist beim Einfluß in den Mühlbach zwischen Opfingen und Gottenheim oligosaprob, d. h. biologisch gereinigt. Entsprechend nimmt auch der Pflanzen- und Tierbestand zu. Bereits im Gebiet der ausströmenden Drainwasser finden sich Wasserasseln, *Tubifex*- und Köcherfliegenlarven, weiter stromab treten Unterwasserpflanzen wie Laichkräuter, Wasserhahnenfuß, Wasserstern und Süßgras auf, dazu Flohkrebse, Ephemeriden-, Chironomiden- und weitere Köcherfliegenlarven. Vor Gottenheim finden sich dann auch Strudelwürmer und sogar Forellen. Fünf solche Vorfluter führen das gesamte Drainwasser durch den Mooswald zum Mühlbach. In der nördlich gelegenen Gemeinde Umkirch wird das Wasser noch einmal zur Bewässerung von Wiesen benutzt.

Zur Landschaft des Rieselgutes müssen wir auch den umgebenden Mooswald rechnen, von dem 174,5 ha als Grundbesitz dazugehören. Er wird vom städtischen Forstamt bewirtschaftet und dient nicht der Berieselung. Der Südostzipfel des Gutes wird von einem schmalen Schutzstreifen jetzt 7jähriger Akazienstockausschläge umfaßt, nachdem 1945 der alte, schöne Akazienbestand der Notaktion für die Freiburger Bevölkerung zum Opfer gefallen war. Die übrigen Dreiviertel

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

des Gutes werden von dem eigentlichen Mooswald umgeben. Er ist bzw. war ein Sumpfwald, dessen Boden infolge des Absinkens des Grundwasserspiegels zunehmend trockener geworden ist und weiter wird. Er ist Mischwald in doppeltem Sinn, da sich in ihm die meisten deutschen Laubhölzer nach Arten und Altersstufen nebeneinander finden. So treffen wir im nördlichen Teil fast reine 65jährige Akazienbestände, zusammen mit wenigen Eschen über Hasel, Hainbuche und Traubenkirsche, daran anschließend einen ausgesprochenen Mischbestand von Eschen (45%), Akazien (15%), Erlen, Hainbuchen, Eichen und Birken mit je 10%, dazu vereinzelt Pappeln und Ahorn. An anderen Stellen, z. B. im Süden finden sich 50—90jährige Eschen (80%), dazu Erlen (10%), Birken (5%) und Ahorn (5%) mit einem Unterwuchs von Ahorn, Hasel, Linde und Hainbuchen. Selbst auf kurze Strecken wechseln die Bestandsbilder häufig. An feuchteren Stellen, vor allem da, wo Grundwasser zutage tritt und an den Vorflutern sind Erlen und Weiden besonders reichlich vorhanden. Nur an ganz wenigen Stellen gibt es auch Nadelhölzer, so einige geschlossene Fichtenhorste und vereinzelte Kiefern. Der Boden des Waldes ist durchgehend begrünt. Fast überall besitzen die Waldränder einen natürlichen Saum von Unterholz und Buschwerk wie Heckenkirsche, Pfaffenhütchen, Hasel, Holunder, Brombeeren u. a. Trotz der künstlichen, geradlinigen Gewanneinteilung des Rieselgutes verzahnen sich an mehreren Stellen Wald und Wiese bzw. Feld und ergeben so ein landschaftlich reizvolles Bild.

Wenn auch der Landschaftscharakter des Rieselgutes bis ins einzelne vom Menschen künstlich geschaffen worden ist, so bietet es doch für das menschliche Auge nicht das gleiche einförmige Bild wie manche andere Kulturlandschaft der Feldflur und der Forsten. Der Wechsel zwischen Wald, Wiese und Acker, die Baumreihen und Gewässer ergeben eine lebendige Einheit, die trotz ihrer künstlichen und zweckgebundenen Formung einen gewissen harmonischen Charakter besitzt.

3. Der Vogelbestand im Ablauf des Jahres.

Selbst ein aufmerksamer Beobachter wird auf einer kurzen Exkursion in einem umschränkten Gebiet gewöhnlich nicht mehr als 30—40 Vogelarten feststellen können. Für die Freiburger Naturfreunde ergibt sich die Möglichkeit, kaum 2 km westlich des Stadtrandes auf einem Spaziergang im Rieselgut ca. 70—80 Arten zu beobachten. Ohne besonders darauf abgestellte Untersuchungen habe ich dort auf den Exkursionen mit Studenten und ornithologisch interessierten Naturfreunden im Laufe weniger Jahre insgesamt 133 Vogelarten nachweisen können. Davon sind 87 Arten Brutvögel, 4 Sommergäste und weitere 42 Durchzügler oder Wintergäste.

Bevor ich die Artenliste aufzähle, möchte ich kurz das Vogelleben zu skizieren versuchen, wie man es auf einer Exkursion im Frühjahr zur Brutzeit, etwa Anfang Mai, antrifft, weiter an einem Herbst- oder Vorfrühlingstag zur Zugzeit und schließlich an einem Wintertag.

Betritt man an einem Maitag die Eingangsstraße im Südosten, so hört man in dem Schutzwall des Akazienstreifens eine Reihe unserer besten Sänger wie Nachtigall, Dorn-, Garten- und Mönchsgrasmücke, Fitis, Weidenlaubsänger, Girlitz, Buch- und Grünfink, dazu die Turteltaube. Auf dem Geländer und Mauerwerk der Klärbecken sind zahlreiche Krähen versammelt, die auf genießbare Brocken in dem ausströmenden Abwasser lauern. Ab und zu stößt einer der zahlreichen Milane auf die Wasseroberfläche herab, um sich einen solchen Brocken zu holen. Er, der im Süden Europas als eifriger Aasfresser eine Art

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Gesundheitspolizei darstellt, wird begreiflicherweise von dieser Stelle am stärksten angelockt. Daneben sehen wir Bachstelzen auf der Insektenjagd. Auf den teilweise überschwemmten Wiesen sind größere Trupps von Rabenkrähen und von den im Stadtgebiet von Freiburg brütenden Dohlen auf der Nahrungssuche. Zu ihnen gesellen sich zahlreiche andere Arten wie Elstern, Stare, Stelzen und Goldammern. Ihre ständige Anwesenheit beweist, daß sich dort genügend Insekten, Würmer, Schnecken und Mäuse finden, die bei der Überflutung zum Teil aus ihren Schlupfwinkeln getrieben werden. Über den Rieselfeldern kreisen in mehreren Paaren Mäusebussard und Milan bei ihren Balzflügen. Besonders die großartigen Sturzflüge der Milane und ihr melodisches Balztrillern erfreuen hier den Beobachter. Beide Raubvögel benutzen die Obstbäume der Grabendämme als Warte, um nach Beute auszuschauen, der Milan auch, um gelegentlich anderen Raubvögeln als Nahrungsschmarotzer die Beute streitig zu machen. Die am Gutshof brütenden Rauch- und Mehlschwalben, die Turmsegler von Freiburg und hin und wieder einige Uferschwalben vom benachbarten Tuniberg holen sich in dem hier auch bei ungünstiger Witterung immer reichlich vorhandenen „Luftplankton" ihre Insektennahrung. Braunkehlchen und Grauammer, die Charaktervögel der feuchten Wiesen, dazu Goldammer und Dorngrasmücke singen auf den Baumgipfeln inmitten ihrer Brutereviere. Der Baumpieper steigt von dort zu seinen kurzen Balzflügen auf. In der Luft singen zahlreiche Feldlerchen. Auf den abgemähten Wiesen sammeln sich besonders viel Vögel an, da auch hier das Nahrungsangebot groß ist. Neben den schon genannten Arten holen sich hier die verschiedenen Würger ihre Beute, die sie von ihrer Warte auf den Bäumen erspäht haben. Alle vier Arten finden sich hier, wie kaum an einer anderen Stelle unserer Heimat: Der das ganze Jahr ausharrende Raubwürger, dessen große Nester in den hohen Birnbäumen auffallen, der häufige Neuntöter und die seltenen Rotkopf- und Schwarzstirnwürger. Die Dornen zum Aufspießen ihrer Beutetiere finden sie in den Akazien des Schutzstreifens oder auch am Stacheldraht einer Weidekoppel.

Nähern wir uns der Mitte des Gutsgebietes, so treffen wir sicher auf den ersten Storch, der auf den Wiesen und an den Grabendämmen seine Nahrung sucht. Zuweilen fliegt er mit einem „Bart" kleiner Reiser zum Nest auf der einzelstehenden Kiefer, wo das Weibchen bereits seit April brütet. Dasselbe Bild treffen wir auch in der Nähe des Gutes am nordöstlichen Ende des Gebietes, wo ein zweites Storchenpaar auf einem Schornstein brütet. Sind wir sehr frühzeitig erschienen, können wir ein für West- und Süddeutschland sehr seltenes Schauspiel erleben. Wir sehen einige zwanzig Störche auf einer einzelnen alten Eiche, ihrem gelegentlichen Schlafbaum inmitten der Rieselfelder. Es sind „Wildstörche" oder „Junggesellen", wohl hauptsächlich Tiere im Alter von 1—3 Jahren, die noch nicht geschlechtsreif sind. Sie kommen stets später an und bleiben den Sommer über gesellig beisammen am Schlafplatz und auf der Jagd. Ihre Scharen auf den Wiesen zu sehen oder ihre Segelflugkünste zu bewundern, ist eines der schönsten Bilder, das uns das Rieselgut bieten kann. Ein weiterer prächtiger Großvogel, der Fischreiher, kommt regelmäßig von seinen Nistplätzen im Mooswald zur Jagd auf die Wiesen und an die Gräben.

Die Obstbaumalleen der Straßen und die Baumreihen der Grabendämme sind von zahlreichen, besonders nützlichen Vögeln bevölkert. Kohl-, Blau- und Sumpfmeise, Kleiber und Gartenbaumläufer, Stare und Wendehals finden ihre Nistplätze in den Astlöchern und Spechthöhlen, besonders in den alten Birnbäumen. Sie sind von den vier hier vorkommenden Spechtarten, dem Grün-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

und Grauspecht sowie dem Bunt- und Zwergspecht angelegt. Ihre auffälligen Rufe hört man zu dieser Zeit recht häufig. Daneben nisten hier natürlich die freibrütenden Buchfinken, Stieglitze und Würger.

An den Rändern des Mooswaldes, der als Auwald die meisten deutschen Laubhölzer gemischt nebeneinander enthält, finden wir fast alle für Gärten, Parks und Wald charakteristischen Vogelarten: Außer den schon genannten Grasmücken, Laubsängern, Baumpieper und Finken weitere vorzügliche Sänger wie Nachtigall, Singdrossel, Amsel — hier die scheue Waldform —, Rotkehlchen, Gartenrotschwanz und den seltenen Gelbspötter. Besonders die Drosseln kommen oft in den frühen Morgenstunden zur Nahrungssuche auf die Wiesen heraus. Regelmäßig „feldern" hier die im Walde brütenden Tauben, neben der schon genannten Turteltaube die häufigere Ringeltaube und die seltenere Hohltaube. Mehr an den Wald bleiben eine Reihe weiterer Vögel gebunden, deren Stimmen wir aber schon von draußen hören, wie Zaunkönig, Heckenbraunelle, Heuschreckenschwirl, Waldschwirrvogel und Pirol. Auf der Suche nach Nestern kommt aber auch der scheue Kuckuck oft in das offene Gelände.

Besonderer Beliebtheit erfreuen sich auch die Dämme und Böschungen des Grabensystems. In ihrem dichten Krautbewuchs findet sich ein überaus reiches Angebot an Nahrung sowie Nistmöglichkeit für die Bodenbrüter, wie die beiden Stelzen und Ammern, den Baumpieper und das Braunkehlchen.

In der Nähe des Gutes kommen auf den Acker- und Weideflächen wieder neue Formen hinzu. Hier finden sich besonders unsere Körnerfresser wie Haus- und Feldsperling, Buch- und Grünfink, Hänfling, Goldammer, Feldlerche und schließlich auch die Wachtel und das Rebhuhn. Um die Hofreite mit den zahlreichen Wohngebäuden, Stallungen, Scheunen, Baumgruppen und Gärten treffen wir die gewohnten Arten der ländlichen Siedlungen. Rauch- und Mehlschwalbe nisten in großer Zahl in bzw. außen an den Ställen, Haus- und Gartenrotschwanz, grauer Fliegenschnäpper und die beiden Sperlinge in den Mauernischen. Auf den Dachböden der Ställe und Scheunen haben regelmäßig unsere bekannten Eulen wie die Schleiereule, sowie Wald- und Steinkauz ihre Schlupfwinkel. Sie werden hier mit Recht als unsere besten Bundesgenossen gegen die Nager sorgsam geschützt. In den Baumgruppen und Gartenanlagen brüten Buch- und Grünfink, Stieglitz, Girlitz, Grasmücken, Laubsänger, Meisen und Baumläufer. Wie ein Wahrzeichen des Gutes wirkt das nun schon 18 Jahre alte, riesige Storchennest auf dem hohen Schornstein einer stillgelegten Trockenanlage, das seither ununterbrochen besetzt ist und in dem regelmäßig jedes Jahr Jungstörche erbrütet werden.

Ein ganz anderes Bild bietet sich uns, wenn wir im Herbst oder Vorfrühling das Gut aufsuchen. Durchziehende Zugvögel und zugewanderte Strichvögel herrschen jetzt vor. Im August vereinigen sich oft 60—80 Störche vor ihrer Abreise nach dem Süden auf den Wiesen. Große Finken- und Ammernschwärme bevölkern die Felder und Wiesen, besonders die regelmäßig vorhandenen Hanffelder. Neben den bekannten Buch- und Grünfinken, Hänflingen, Stieglitzen und Goldammern finden wir als Gäste seltene Ammerarten wie Zipp- und Zaunammer sowie den nordischen Bergfinken. Auf den Wiesenflächen treffen wir jetzt neben den Feldlerchen auch die Heidelerchen, Wiesenpieper und viele Berg-, Bach- und Viehstelzen. Hier rasten in größeren Trupps Wacholder-, Mistel- und Weindrosseln, Hohl- und Ringeltauben. Von den letzteren kann man besonders im Frühjahr regelmäßig Schwärme bis zu vierhundert Stück beobachten. Die Masse der einheimischen Rabenkrähen, Dohlen und Stare hat

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

sich durch die herangewachsenen Jungen verstärkt. Zu ihnen gesellen sich nun noch die aus dem Osten eingetroffenen Scharen der Saatkrähen und Dohlen, unter ihnen vereinzelt auch die hellen Nebelkrähen, die ostelbischen Vettern unserer Rabenkrähen. In den Obstbaumalleen trifft man jetzt streichende Meisengesellschaften mit all den Arten unserer Meisen, Kleiber und Baumläufer. Auch die Familienverbände unseres zierlichsten Kleinvogels, der Schwanzmeise, kommen vom Waldrand hierher. Auf den überschwemmten Wiesen und an den Abzugsgräben stellen sich zahlreiche Sumpf- und Wasservögel ein, vor allem Kiebitz, Bekassine und Bruchwasserläufer, vereinzelt auch Waldwasserläufer, großer Rotschenkel und manche andere seltene Arten. Auf den Wasserflächen zeigen sich regelmäßig die auch zur Brutzeit vorhandenen Stockenten, dazu Krick- und Knäckenten, Zwergtaucher und gelegentlich auch Schwärme von Lachmöven. Eine Stelle, an der wenig durchlässiger Boden das Wasser nur langsam einsickern läßt, heißt geradezu der „Entenweiher". Der Vogelreichtum lockt natürlich auch zahlreiche Raubvögel herbei. So jagen regelmäßig hier Habicht und Sperber, Baum- und Wanderfalk nach ihrer Beute. Auch durchziehende Bussarde sowie braune und rote Milane besuchen die Rieselflächen.

Im Winter vermindert sich der Formenbestand etwas, aber es lassen sich immerhin noch 48 Standvögel und 21 Wintergäste aus dem hohen Norden oder den Schwarzwaldbergen feststellen. Die Krähen- und Meisengesellschaften, Elstern, Spechte und Rebhühner sowie manche Finken und Ammern sind geblieben. Von den Drosseln treffen wir meist nur noch die lärmenden Trupps der Wacholderdrosseln. Für den abgezogenen Mäusebussard hat sich sein nordischer Vetter, der etwas größere, buntere Rauhfußbussard eingestellt, der oft in erstaunlich großer Zahl den Winter über hier bleibt. Als weitere, seltene Raubvögel zeigen sich regelmäßig der Wanderfalk und sein kleiner nordischer Vetter, der Merlin. Selbst ein im Westen fast unbekannter Vogel wie der erst in Brandenburg und weiter östlich beheimatete Schreiadler konnte hier schon beobachtet werden. Die Zeisigschwärme an den Waldrändern, die Wasserpiepertrupps auf den Rieselwiesen und den Schlammabsetzbecken kommen wahrscheinlich vom hohen Schwarzwald herunter. Groß ist auch die Zahl der außergewöhnlichen Überwinterer. So bleiben mehr oder weniger regelmäßig einige Stücke der oben erwähnten Sumpf- und Wasservögel, Reiher, Tauben, Stare, Drosseln, Lerchen und Stelzen hier. Die eigentliche Winterperiode, d. h. die zuglose Zeit, ist verhältnismäßig kurz, sie dauert etwa von Ende November bis Anfang Februar. Dann eröffnen die Lerchen, Drosseln und Kiebitze den Frühjahrszug, der uns in den Monaten März und April einen außergewöhnlichen Reichtum an Arten und Individuen bringt.

4. Systematische Übersicht über die Vögel des Rieselgutes.

Reihenfolge nach G. NIETHAMMER 1937—42. Abkürzungen: Br. = Brutvogel, Dg. = Durchzugsgast; Wg. = Wintergast; Sg. = Sommergast; St. = Standvogel; Str. = Strichvogel; Z. = Zugvogel; R.G. = Rieselgut. Bei Übereinstimmung von Art- und Rassennamen wird nur der letztere ausgeschrieben.

1. Rabenkrähe — *Corvus c. corone* L. — Br. (St.) Starke Bestandszunahme seit 1939. Z. Z. etwa 20—25 Paare, die in Waldrandnähe und vereinzelt auch auf freistehenden Obstbäumen nisten. Vermehrt durch unverpaarte (einjährige?) Stücke und nahrungsuchende Stadtkrähen. Im Herbst und Winter Zusammenschluß zu lockeren Schwärmen, die feste Schlafplätze beziehen. Zusammen mit dem braunen Milan der Hauptbesucher der Klärbecken.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

2. Nebelkrähe — *Corvus corone cornix* L. — Dg. u. Wg. — In wechselnder, aber stets geringer Zahl zwischen den Saatkrähenschwärmen, z. B. 27. 2. 52 6 Stück unter ca. 250 Saatkrähen.

3. Saatkrähe — *C. f. frugilegus* L. — Dg. u. Wg. — Zieht regelmäßig und in großen Schwärmen recht pünktlich im letzten Oktoberdrittel (z. B. 21. 10. 47: 5000 in 15 Minuten) und Ende Februar - Anfang März durch. Dabei Flugrichtung Nord-Süd (Rheinebene, Elztal?) und Ost-West (Dreisampforte bei Freiburg). Kleinere Schwärme bis zu 200 überwintern hier wie in der übrigen Umgebung. Stets vermischt mit Nebelkrähen und Dohlen. Als Brutvogel seit einigen Jahrzehnten aus der Freiburger Umgebung verschwunden.

4. Dohle — *Coleus monedula* L. — Sg. (St.) u. Wg. (Z.) — Das ganze Jahr über besucht ein großer Teil der Freiburger Dohlen (1952 insgesamt ca. 250 Brutpaare) ständig das Rieselgut, besonders die überschwemmten Wiesen und die Schlammabsetzbecken. Im Herbst und Winter starker Zuzug zusammen mit den Saatkrähenschwärmen, dabei Anteil der Dohlen maximal ein Viertel. Gelegentlich vereinzelte Stücke mit deutlichem weißen Halsseitenfleck (*C. m. soemmeringii?* aus Osteuropa).

5. Elster — *Pica p. pica* L. — Br. (St.) — Seit 1939 Bestand hier wie allgemein etwa verdreifacht. Z. Z. 3—4 Brutpaare. Im Winter Zuflug aus der Nachbarschaft.

6. Eichelhäher — *Garrulus gl. glandarius* L. — Br. u. Dg. (St.) — Besucht im Sommer besonders in den frühen Morgenstunden, in der übrigen Zeit regelmäßig den Waldrand und die Alleen. 1937/38 sowie 1947/48 im Oktober und Mai starker Durchzug von nordischen „Invasions"vögeln.

7. Star — *Sturnus v. vulgaris* L. — Br. u. Dg. (Str. u. Z.) — Brütet in wechselnder Zahl (15—25 Paare) in den Eichen des Waldrandes und den Alleebäumen. Erscheint gegen Ende Februar und im Spätherbst in großen Schwärmen bis zu mehreren Hunderten. Im Juni nach Beendigung der Brut in die Kirschen- und Rebgebiete abwandernd.

8. Pirol — *Oriolus o. oriolus* L. — Br. (Z.) — Häufig im Mooswald und dem Akazienstreifen. Besucht gelegentlich die Obstbäume der Alleen. Erstbeobachtung zwischen 3. und 14. 5.

9. Kernbeißer — *Coccothraustes c. coccothraustes* (L.) — Br. (St. u. Str.) — Wenige Exemplare im Waldrandgebiet. Unbeständiges Auftreten. Im Februar/März gelegentlich Schwärme bis zu 20 oder 30.

10. Grünfink — *Chloris chl. chloris* (L.) — Br. (St. u. Str.) — Etwa 20 Brutpaare in den Alleen und der Hofreite. Im Herbst in größeren Schwärmen meist zusammen mit anderen Finken u. Ammern, besonders auf den Hanffeldern.

11. Stieglitz — *Carduelis c. carduelis* (L.) — Br. (St. u. Str.) — 6 bis 10 Brutpaare, besonders in den Kastanien der Hofreite. Auch im Herbst nie in größeren Schwärmen, wohl infolge Mangel an Disteln.

12. Erlenzeisig — *Carduelis spinus* (L.) — Wg. (Str.) — Nur gelegentlich Schwärme in den Waldrandgebieten mit Erlenbestand.

13. Hänfling — *Carduelis c. cannbina* (L.) — Br. (Str. u. Z.) — Vereinzelte Brutpaare an der Hofreite und im Waldschutzstreifen. Im Herbst mit anderen Finken in großen Schwärmen bis zu Hunderten an den Hanffeldern.

14. Birkenzeisig — *Carduelis flammea* (L.) — Wg. (Z.) — Sehr seltener Wintergast, z. B. Februar 1947 (nordische Nominatform: C. fl. flammea L.) und 1952 (Alpenbirkenzeisig: C. fl. cabaret P. S. L. Müller).

15. Zitronenzeisig — *Carduelis c. citrinella* (Pallas) — Wg. — Sehr selten in kalten und schneereichen Wintern in kleinen Trupps im Rheintal und dabei auch im Rieselgut erscheinend, z. B. 1946/47.

16. Girlitz — *Serinus canaria serinus* (L.) — Br. (Z.) — 1 bis 2 Brutpaare an der Hofreite oder den Alleen. Erstbeobachtungen zwischen 19. u. 31. 3.

17. Gimpel — *Pyrrhula pyrrhula* (L.) — Gimpel — Br. u. Wg. (Str.) — Brütet in wenigen Exemplaren im Waldrandgebiet. Im Winter Zuzug aus dem Schwarzwald (?) und aus dem Nord-Osten, da auffällige Größenunterschiede unter diesen Wintervögeln!

18. Buchfink — *Fringilla c. coelebs* L. — Br., Dg. u. Wg. (St., Str. u. Z.) — Häufigster Brutvogel im ganzen Rieselgutgebiet. Nester besonders auf den alten Birnbäu-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

men. Im Herbst in großen gemischten Schwärmen mit anderen Finken und Ammern. Im Frühjahr oft reine Schwärme (Durchzügler?). Stets überwinternde Schwärme, darunter auch Weibchen. Regenruf hier wie im ganzen Mooswald hausrotschwanzähnlich „hitt", in Freiburg gartenrotschwanzähnlich „huit", im Feldberggebiet „zilüpp".

19. Bergfink — *Fringilla montifringilla* L. — Dg. u. W. Ab Oktober bis April regelmäßig in geringer Zahl unter den Buchfinkenschwärmen. Bei Nachwinter oft auffällige Rückzugserscheinungen, so 1950 und 1952 (1. April). Ein am 5. 3. 49 von mir beringtes Männchen wurde am 26. 10. 50 bei Udine (Venetien) geschossen.

20. Haussperling — *Passer d. domesticus* (L.) — Br. (St.) — Gut ein halbes Hundert Brutpaare an den Wohnhäusern und Stallgebäuden. Zur Erntezeit vor allem in der Feldflur. Bestand durch gelegentlichen Abschuß reguliert.

21. Feldsperling — *Passer m. montanus* (L.) — Br. (St.) — Brütet etwa in gleicher Zahl verteilt im ganzen Gebiet in den Alleebäumen. Im Herbst zusammen mit dem vorigen in größeren Schwärmen zusammengeschlossen.

22. Grauammer — *Emberiza c. calandra* L. — Br. (Z.) — Charaktervogel der feuchten Wiesen, der sich in 6—10 Brutpaaren gegen Ende März einstellt. Fehlt hier in der Feldflur völlig. Im Herbst zusammen mit anderen Ammern in Schwärmen.

23. Goldammer — *Emberiza c. citrinella* L. — Br. (St. u. Str.) — Häufiger Jahresvogel, der in 20—30 Paaren hier im freien Gelände wie auch am Waldrand und selbst im Waldesinneren an lichten Stellen brütet. Im Herbst und Winter zusammen mit den anderen Ammern in kleinen oder großen Schwärmen, besonders in der Feldflur.

24. Zaunammer — *Emberiza cirlus* L. — Dg. (Str.) — Die in der Vorbergzone bei Freiburg regelmäßig brütende Art kommt gelegentlich in einzelnen Stücken unter den anderen Ammern im Herbst vor.

25. Zippammer — *Emberiza c. cia* L. — Dg. (Str.) — Diese von mir bei Gelegenheit von Exkursionen bei Istein und an der Limburg (ohne Brutnachweis) festgestellte Art bisher einmal in großen gemischten Ammer-Finkenschwärmen am 15. 10. 50 auf den Hanffeldern beobachtet.

26. Rohrammer — *Emberiza sch. schoeniclus* (L.) — Dg. (Str.) — Einzelne Stücke im März/April und September/Oktober an den Vorflutergräben.

27. Heidelerche — *Lullula a. arborea* (L.) — Dg. (Z.) — Regelmäßig in großen und kleinen Schwärmen auf dem Durchzug Mitte Febr. bis Anfang März, oft längere Zeit rastend, weniger häufig im Oktober.

28. Feldlerche — *Alauda a. arvensis* L. — Br. u. Dg. (Z.) — Brütet in wenigen Paaren in der Feldflur, niemals bisher im Wiesengelände, das ihr wohl zu feucht ist. Die kurzrasigen Wiesenflächen am Badberg und Haselschacher Buck im Kaiserstuhl und auf den Gipfeln der Schwarzwaldberge bewohnt sie dagegen sehr häufig. Auf dem Durchzug etwa gleichzeitig, aber stets häufiger als die vorige Art. Erste Beobachtungen 13.—27. 2., meist etwas früher als die Heidelerche. Schwärme der beiden Arten meist getrennt, doch finden sich oft einzelne Stücke der einen in Schwärmen der anderen Art.

29. Baumpieper — *Anthus tr. trivialis* (L.) — Br. (Z.) — Etwa 20 bis 25 Brutpaare. Brütet wie die Goldammer sowohl im Wiesengelände, im lichten Waldrandgebiet und im ausgeforsteten Hochwald. Erstbeobachtungen vom 8.—15. 3.

30. Wiesenpieper — *Anthus pr. pratensis* (L.) — Dg. u. Wg. (Z. u. Str.) — In Trupps von 10—30, besonders im März/April und Sept./Okt., aber auch im Winter in den Rieselwiesen. Im Mai und Juni 1950 ein singendes Männchen an den Schlammabsetzbecken ohne Brutnachweis.

31. Wasserpieper — *Anthus sp. spinoletta* (L.) — Wg. (Str.) — Der auf den Schwarzwaldbergen oberhalb der Baumgrenze nistende Wasserpieper findet sich von Oktober bis April einzeln oder in kleineren Trupps regelmäßig in den Rieselwiesen. Lockruf am Nistplatz (im Juli beim Führen der Jungen) zitt oder hitt, ähnlich dem des Hausrotschwanzes, im Winter isst, kaum von dem des Wiesenpiepers zu unterscheiden, aber weniger gereiht.

32. Schafstelze — *Motacilla fl. flava* (L.) — Br. und Dg. (Z.) — Überraschenderweise bisher nur als gelegentlicher Brutvogel (mit Sicherheit die Nominatform und nicht die neuerdings in der Schweiz und der elsässischen Nachbarschaft von Basel festgestellte Mittelmeerform M. f. cinereocapilla Savi [Schwarz 1949]) in einem Paar

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

festgestellt. Im April und September oft in großen Schwärmen (z. B. 30. 9. 51 etwa 100 Stück, z. T. vermischt mit anderen Stelzen. Auch in der Rheinebene als Brutvogel selten.

33. Bergstelze — *Motacilla c. cinerea* TUNSTALL. — Dg. u. Wg. (Z., Str. u. St.) Von Aug. bis März regelmäßiger Gast, z. T. vermischt mit Bachstelzen. An der Dreisam bei Freiburg regelmäßig überwinternd.

34. Bachstelze — *Motacilla a. alba* L. — Br. (St. Str. u. Z.) — 4 bis 8 Brutpaare, deren Nester besonders an den Böschungen und unter den Brücken der Vorfluter-graben angelegt werden. Von Sept. bis März zahlreiche Durchzügler und Wintergäste, die sich gern an den Klärbecken und Schlammfeldern aufhalten.

35. Waldbaumläufer — *Certhia familiaris macrodactyla* BREHM — Br. (St. u. Str.) — Brütet im Mooswald auch in den Randgebieten. Vom Herbst bis zum Frühjahr gelegentlich in den Alleebäumen.

36. Gartenbaumläufer — *Certhia brachydactyla* BREHM — Br. (St. u. Str.) — Brütet im Mooswald zusammen mit der vorigen Art, Häufigkeitsverhältnis etwa 2:1, außerdem häufig in den Alleen, besonders in den Birnbäumen.

37. Kleiber — *Sitta europaea caesia* WOLF — Br. (St.) — Häufig im Mooswald. und seinen Rändern. Nur außerhalb der Brutzeit in den Alleebäumen, meist zusammen mit anderen Meisen.

38. Kohlmeise — *Parus m. major* L. — Br. (St., Str. u. Z?) —

30. Blaumeise — *P. c. caeruleus* L. — Br. (St. Str. u. Z?) —
Brüten im Waldgebiet, besonders an den Rändern, aber noch häufiger in den Alleebäumen. Häufigkeitsverhältnis etwa 3:2, aber oft wechselnd.

40. Tannenmeise — *P. a. ater L.* und

41. Haubenmeise — *P. cr, cristatus* L. — Br. (St.) —
Brüten vereinzelt in den wenigen Nadelwaldhorsten des Mooswaldes und verirren sich nur gelegentlich in den Bereich des Rieselgutes.

42. Sumpfmeise — *P. p. palustris* L. — Br. (St. u. Str.) — Findet sich nur zur Strichzeit in den Alleebäumen und brütet in den offenen Randgebieten des Waldes.

43. Weidenmeise — *P. atricapillus* subsp. — Br. (St. u. Str.) — Brütet vereinzelt im Mooswald, z. T. auch in dessen Randgebieten, besonders an feuchten Stellen mit Erlen- und Weidenbeständen.

44. Schwanzmeise — *Aegithalos caudatus europaeus* (HERMANN) — Br. (St. u. Str.) — Sehr häufiger Brutvogel in den Randgebieten des Mooswaldes. Bisher hier wie auch in der übrigen Rheinebene und in der Vorbergezone nur die streifenförmige Form beobachtet mit mehr oder weniger gut ausgeprägtem Kopfstreifen.

45. Wintergoldhähnchen — *Regulus r. regulus* (L.) und

46. Sommergoldhähnchen — *Regulus i. ignicapillus* (TEMMINCK) Br. (St.) Wie Tannen- und Haubenmeise nur in den Fichtenhorsten des Mooswaldes, außerhalb der Brutzeit auch im Randgebiet und in den Alleen.

47. Schwarzstirnwürger — *Lanius minor* GMELIN — Br. (Z.) — Wie in der Rheinebene sehr seltener und unregelmäßiger Brutvogel. 1938 Nest mit 5 Eiern auf Birnbaum in ca. 7 m Höhe, 1950 ein Pärchen mit Nistmaterial Mitte Mai beobachtet.

48. Raubwürger — L. *exc. excubitor* L. — Br. u. Wg. (St. u. Str.) — Brütet regelmäßig in 1 oder 2 Paaren in den alten Birnbäumen der Hauptalleen. Die alten Nester werden nicht immer wieder benutzt. 1952 Nest mit 6 Eiern in 4 m Höhe auf Seitenast, Junge schlüpften am 11. 5. Gelegentlich, so 1949, zur Brutzeit kleinere Trupps (nichtbrütende Jährlinge?). Vom Spätherbst bis Frühjahr Durchzügler und Wintergäste, oft in größerer Zahl (März 1950 ca. 30 Stück). Benutzt am meisten von allen Würgern den Telephondraht als Warte.

49. Rotkopfwürger — *L. s. senator.* L. — Br. (Z.) — Regelmäßig, aber in wechselnder Zahl (1—4 Paare) brütend. Nest auf alten Birnbäumen oder Pappeln. Erstbeobachtungen zwischen 24. 4. u. 1. 5. 1952 Nest vollendet 11. 5., Gelege vollständig (5 Eier) 18. 5., Junge etwa am 4. 6. geschlüpft.

50. Neuntöter — *L. c. collurio* L. — Br. (Z.) — Häufigster Würger (etwa

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

20 Paare), der besonders in der Akazienjugend, aber auch in Schlehen und Weißdorn in 1—2 m Höhe brütet. Erstbeobachtungen zwischen 30. 4. und 10. 5., letzte zwischen 20. u. 29. 9.

51. Grauer Fliegenschnäpper — *Muscicapa str. striata* (PALLAS) — Br. (Z.) — Brütet an der Hofreite und an den Waldrändern in wenigen Paaren. Erstbeobachtungen vom 22.—29. 4.

52. Trauerfliegenschnäpper — *M. h. hypoleuca* (PALLAS) — Dg. (Z.) — Im April und September gelegentlich an den Waldrändern und in den Alleen. Fehlt hier wie fast überall in der Umgebung Freiburgs, wo er nur ganz selten und mosaikartig in Baumgärten und Friedhöfen anzutreffen ist.

53. Zilpzalp — *Phylloscopus c. collybita* VIELLOT — Br. (Z.) — Brütet in zahlreichen Paaren im Randgebiet des Mooswaldes und den Akazienschutzstreifen. Erstbeobachtungen: 4.—15. 3.

54. Fitis — *Ph. trochilus fitis* (BECHSTEIN) — Br. (Z.) — Brütet im gleichen Gebiet wie der Zilpzalp. Zahlenverhältnis etwa 1:2. Erstbeob.: 31. 3. — 10. 4.

55. Waldlaubsänger — *Ph. sibilatrix* (BECHSTEIN) — Br. (Z.) — Vereinzelt auch am Waldrand, besonders in den Buchenbeständen auf der Südseite, sonst mehr an das Innere des Mooswaldes gebunden. Erstbeob.: 12.—29. 4.

56. Heuschreckenschwirl — *Locustella n. naevia* (BODDAERT) — Br. (Z.) — Brütet in 3—4 Paaren am Waldrand im Süden, besonders gern in der Akazienjugend zusammen mit der Nachtigall. Erstbeob.: 18.—30. 4.

57. Teichrohrsänger — *Acrocephalus sc. scripaceus* (HERMANN) — Dg. (Z.) — Vereinzelt auf dem Herbstdurchzug an den mit Brombeeren, Brennesseln und Stauden bewachsenen Böschungen der Vorflutergräben.

58. Sumpfrohrsänger — *Acr. palustris* (BECHSTEIN) — Br. u. Dg. (Z.) — Einmalige Brutbeobachtung 1947 im Brombeer-Weiden-Dickicht eines Abzugsgrabens im südlichen Waldrandgebiet. Sonst seltener Durchzugsgast wie der Teichrohrsänger. 4 km westlich bei Opfingen und in der Rheinebene trifft man den Sumpfrohrsänger auch in Getreidefeldern.

59. Gelbspötter — *Hippolais i. icterina* (VIELLOT) — Br. (Z.) — Erstmals 1952 zur Brutzeit und gleich in mehreren Exemplaren im Waldrandgebiet und Akazienschutzstreifen beobachtet. Parallel dazu auch in Freiburg plötzliches vermehrtes Auftreten gegenüber ganz sporadischem Vorkommen in den Beobachtungsjahren seit 1937.

60. Gartengrasmücke — *Sylvia borin (Boddaert)* — Br. (Z.) —

61. Mönchsgrasmücke — *S. a. atricapilla* (L.) — Br. (Z.) — Beide Arten brüten mit etwa gleicher Häufigkeit nebeneinander im Waldrandgebiet und Akazienschutzstreifen, wobei der Mönch mehr die höheren „Etagen" bewohnt. Erstbeob.: Gartengrsm.: 21.—28. 4., Mönch: 18.—30. 3.

62. Dorngrasmücke — *S. c. communis* LATHAM — Br. (Z.) — Neben Braunkehlchen Charaktervogel des Rieselwiesengeländes, speziell der mit Obstbäumen bestandenen Böschungen der Verteilergräben. Brütet dort vor allem in den Brennessel-Brombeer-Dickichten, sonst in der Akazienjugend der Waldränder und Schutzstreifen. Bestand auf etwa 50—70 Paare zu schätzen. Erstbeob. 9.—19. 4.

63. Klappergrasmücke — *S. curruca* (L.) — Br. (Z.) — Hier wie im übrigen Breisgau merkwürdig sporadisch auftretend. Einzige Beobachtung bisher Mai 1947.

64. Wacholderdrossel — *Turdus pilaris* L. — Dg. u. Wg. (Z. u. Str.) — Regelmäßig vom Spätherbst bis Anfang Mai in größeren und kleineren Schwärmen. Singt an warmen Vorfrühlingstagen auf den Alleebäumen. Nach dem Brutnachweis am Mathislehof bei Hinterzarten 1948 darf man damit rechnen, daß die Rheinebene bald erreicht wird.

65. Misteldrossel — *T. v. viscivorus* (L.) — Dg. u. Wg. (Z. u. Str.) — Weniger häufig als die vorige Art vom Oktober bis März, besonders im Febr. Auch sie singt an warmen Februartagen besonders in den hohen Bäumen des Waldrandgebietes.

66. Singdrossel — *T. ericetorum philomelos* (BREHM — Br. u. Dg. (Z.) — Brütet wie im ganzen Mooswald so auch in den Randgebieten. Seit 1949 in stark abnehmender Zahl. Erstbeob.: 25. 2. — 10. 3.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

67. Weindrossel — *T. m. musicus* L. — Dg. (Z.) — Sehr selten auf dem Durchzug, bisher zweimal: März 1938 und Anfang April 1947.

68. Amsel — *T. m. merula* L. — Br. (St.) — Brütet als scheuer Waldbewohner (Fluchtdistanz etwa 30—40 m) im gesamten Mooswald, ungefähr doppelt so häufig wie die Singdrossel. In den Gärten der Hofreite die „Stadtamsel".

69. Steinschmätzer — *Oenanthe oe. oenanthe* (L.) — Dg. (Z.) — Besonders auf dem Frühjahrszug Ende März bis April auffallend, weniger im September, Oktober. Fast stets einzeln. Nächster Brutplatz die Schwarzwaldgipfel.

70. Braunkehlchen — *Saxicola rubetra* (L.) — Br. (Z.) — Charakterform der Rieselwiesen, zusammen mit der Dorngrasmücke. Etwa je 2—3 Hektar ein Brutpaar, insgesamt auf dem 180 ha Wiesengelände gegen 70 Paare (gezählt nach singenden Männchen). Erfolgreiche Bruten nur an den Böschungen der Gräben möglich, da alle Nester auf den Wiesen entweder überflutet oder ausgemäht werden. Trotzdem werden in jedem Jahr verhältnismäßig viele Familien mit Jungvögel beobachtet. Erstbeob.: 10.—30. 4.

71. Schwarzkehlchen — *S. torquata rubicola* (L.) — Dg. (Z.) — Erscheint als seltener Durchzugsgast gegen Ende Februar, Anfang März und im Oktober. Brutvogel am benachbarten Tuniberg und im Kaiserstuhl.

72. Gartenrotschwanz — *Phoenicurus ph. phoenicurus* (L.) — Br. (Z.) — Etwa 20—25 Brutpaare am Waldrand, in den Alleen und in der Hofreite. Erstbeob.: 1.—10. 4.

73. Hausrotschwanz — *Ph. ochruros gibraltariensis* (Gmelin) — Br. (Z.) — Stets mehrere Paare an den Gutsgebäuden und an fast jeder Hütte innerhalb des Rieselgeländes, z. B. am Biohumwerk, sogar in Asthöhlen der Alleebäume. Erstbeob.: 5.—19. 3.

74. Nachtigall — *Luscinia m. megarhynchos* (Brehm) — Br. (Z.) — Hier wie überall in Südbaden seit 1950 in auffälliger Zunahme. 1950: 1, 1951: 2, 1952: 4 Brutpaare im Unterholz des Randgebietes von Mooswald und Akazienstreifen. Erstbeob.: 12.—20. 4.

75. Rotkehlchen — *Erithacus r. rubecula* (L.) — Br. (St. u. Z.) — Im gesamten Randgebiet sehr häufig brütend.

76. Heckenbraunelle — *Prunella m. modularis* (L.) — Br. (St. u. Z?) — Vereinzelt an den Waldrändern. Im Winter an den Gutsgebäuden, ähnlich wie in Freiburg, wo viele in den Gärten und im Trümmergelände überwintern.

77. Zaunkönig — *Troglodytes tr. troglodytes* (L.) — Br (St.) — Überall in den Waldrandgebieten sehr häufig.

78. Rauchschwalbe — *Hirundo r. rustica* L. — Br. (Z.) — Brütet, sorgsam vom Gutspersonal geschützt, in den Stallungen in 20—30 Paaren. Jagt gemeinsam mit der folgenden Art über den Rieselwiesen, besonders bei ungünstiger Witterung. Erstbeob.: 1.—10. 4., Rückkehr der Masse meist erst im Lauf von 14 Tagen. Übernachtet im Herbst in Schilf (z. B. Schlierbergweiher bei Freiburg).

79. Mehlschwalbe — *Delichon u. urbica* L. — Br. (Z.) — Zahlreiche Nester an den Außenwänden der Stallgebäude. Zahl der Brutpaare etwa 60, meist höher als die der vorigen Art. Erstbeob.: 3.—15. 4.

80. Uferschwalbe — *Riparia r. riparia* (L.) — Sg. (Z.) — Vereinzelte Besucher bei ungünstiger Witterung vom benachbarten Tuniberg.

81. Grünspecht — *Picus v. viridis* L. und

82. Grauspecht — *P. c. canus* Gmelin — Br. (St.) —
Beide Spechte nebeneinander, brüten im Waldrandgebiet, der Grünspecht gelegentlich auch in Alleebäumen. Beide besuchen systematisch die Böschungen der Grabenränder, in denen besonders viel Ameisen vorkommen.

83. Großer Buntspecht — *Dryobates major pinetorum* (Brehm) — Br. (St.) — Häufiger Brutvogel im ganzen Mooswald, so auch in den Randgebieten. Besucht das ganze Jahr über, vor allem aber außerhalb der Brutzeit die Alleebäume. Trommelt hier nur im Frühjahr.

84. Zwergspecht — *Dr. minor hortorum* (C. L. Brehm) — Br. (St.) — Vorkommen wie bei der vorigen Art, aber etwas seltener und mehr im offenen Gelände.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

85. Mittelspecht — *Dryobates m. medius* (L.) — Br. (St.) — Bei seiner Vorliebe für alte Eichen im Mooswald regelmäßig, aber nicht so häufig wie die beiden vorgenannten Arten. Sein quäkender Paarungsruf verrät ihn schon von weitem.

86. Schwarzspecht — *Dryocopus m. martius* (L.) — Br. (St.) — Bisher 2 Beobachtungen: Mai 1949 und 1951. Da er im Eichenmischwald des Kaiserstuhles brütend gefunden wurde, ist sein Brüten im Mooswald auch anzunehmen.

87. Wendehals — *Jynx t. torquilla* L. — Br. (Z.) — Charakteristischer Alleevogel, etwa 4—5 Brutpaare. Auffallend die Unterschiede in Tonhöhe, Lautstärke und Schnelligkeit der Tonfolge zwischen den Ehepartnern, die 2 mal durch Beobachtung der Kopulation sichergestellt werden konnten. Erstbeob.: 6.—18. 4.

88. Mauersegler — *Micropus a. apus* (L.) — Sg. (Z.) — Regelmäßige und häufige Besuche der Freiburger Brutvögel, besonders bei ungünstigem Wetter. Bisher noch kein Brutversuch an den Gutsgebäuden. In den Dörfern der Nachbarschaft dringen die Segler allmählich ein und verdrängen dabei die Schwalben. Erstbeob.: 17.—30. 4. Abzug der Brutvögel: 27.—30. 7. Letzte Durchzügler 10. 9. 51.

89. Wiedehopf — *Upupa e. epops* L. — Sg. (Z.) — Regelmäßiger Brutvogel am Tuniberg und Kaiserstuhl, der nach Schluß der Brutzeit sich gelegentlich in das Rieselgut verirrt. Bisher 2 mal beobachtet.

90. Waldohreule — *Asio o. otus* L. — Br. (St. Str. Z.) — Mehrfaches Verhören der Stimme (z. B. im Mai 1950) und Tagesbeobachtungen sich sonnender Stücke (28. 10. 51) lassen regelmäßiges Brutvorkommen vermuten.

91. Steinkauz — *Athene n. noctua* (Scopoli) — Br. (St.) — Regelmäßiger Brutvogel vor allem in den Gutsgebäuden, im Mooswald und im offenen Gelände.

92. Waldkauz — *Strix a. aluco* L. — Br. (St.) — Vorkommen wie die vorige Art, Balzgesang im Februar, März.

93. Schleiereule — *Tyto alba guttata* (C. L. Brehm) — Br (St.) — Wie in jeder Ortschaft des hiesigen Gebietes so auch hier (im Dachstuhl des Silos): Am 31. 5. 52 5 Eier.

94. Kuckuck — *Cuculus c. canorus* L. — Br. (Z.) — Im ganzen Mooswald sehr häufig. Zur Brutzeit auch ins offene Gelände, besonders in die Baumalleen kommend. Im Rieselgut bisher kein Wirtsnachweis. Am 16. 5. 1947 5 Männchen bei der Verfolgung eines Weibchens mit Gleichton-, Sekunden-, Terzen-, Quarten- und Quintenfolgen. Erstbeob.: 9.—17. 4.

95. Wanderfalk — *Falco pregrinus germanicus* Erlanger — Wg. (St. u. Str.) — Außerhalb der Brutzeit, gelegentlich auch im Mai über den Rieselflächen bei der Jagd zu beobachten. Nächster Brutplatz: Gfällmattefelsen bei Kirchzarten, wo die Jungen 1952 erstmals beringt werden konnten.

96. Baumfalk — *Falco s. subbuteo* L. — Br. (Z.) — Regelmäßig auch zur Brutzeit über dem Rieselgut jagend. Ein Nest vom Westrand des Mooswaldes bekannt. Folgt den Schwalben im Herbst an ihre Schilfquartiere.

97. Merlin — *F. columbaris aesalon* (Tunstall). — Dg. u. Wg. (Z.) — Besonders regelmäßig im März und Oktober auf dem Durchzug zu beobachten, doch auch im Winter angetroffen. Weihnachten 1951 wurde ein Stück unweit des Rieselgutes erlegt.

98. Turmfalk — *F. t. tinnunculus* L. — Br. (St., Str. u. Z.) — Ein Paar brütete mehrere Jahre auf der freistehenden Kiefer auf einem für Störche angebrachten Rad, bis dieser Platz 1950 endlich von einem Storchenjunggesellen als Nistplatz gewählt wurde. Weitere Nester in der Nähe des Rieselgutes besonders auf Pappeln. Die Rieselfelder sind das regelmäßige Jagdgebiet mehrerer Paare. Überwintern mit Sicherheit erst an den Türmen in Freiburg nachgewiesen.

99. Schreiadler — *Aquila p. pomarina* C. L. Brehm. — Irrgast! Am 27. 2. 52 bei einer Exkursion mit Studenten ein altes Tier: Ohne jede Zeichnung auf Oberflügel, Schulter und Schwanzdecken, im Flug der helle „Kern" gegen den dunklen Randbezirk (umgekehrt wie beim Mäusebussard) sehr deutlich auffallend. Ein junges Stück konnte im Sept. 1949 am Lorettoberg ca. 1/2 St. aus großer Nähe beobachtet werden.

100. Mäusebussard — *Buteo b. buteo* (L.) — Br. (St., Str. u. Z.) — Regelmäßig brüten etwa 3—4 Paare rings um das Rieselgut, deren Jagdgebiete wohl auch noch in der ostwärtigen Feldflur, aber vor allem im R.G. selbst liegen. Balzflüge un-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

mittelbar nach Rückkehr, hier meist Anfang März, und stundenlanger Segelflug über den die Aufwinde begünstigenden Rieselflächen. Benutzen oft lange Zeit die Bäume an den Dämmen als Warte. Im Flug werden sie dabei häufig von Krähen und Bachstelzen angegriffen. Nur sehr selten überwintern einige Stücke (Zuzügler?).

101. Rauhfußbussard — *Buteo l. lagopus* (BRÜNNICH). — Dg. u. Wg. (Z.) — Sehr regelmäßig und oft in großer Anzahl hier überwinternd, von November bis März, z. B. im Februar 1950 24 meist alte, sehr helle und bunte Stücke. — Frühjahrszug beider Arten am Schwarzwaldhang über der Vorbergzone segelnd unter Ausnutzung der Thermik. So am 2. 3. 52 30 Stück (27 Mäuseb. und 3 Rauchfußb.) in ¾ Stunden mit einer Reisegeschwindigkeit von etwa 20 km. Benutzt im R.G. wohl in Ermangelung von Erdhügeln meist Pfähle als Warte. Auffällig die geringe Scheu; auf dem Rad kann man sich ihm oft bis auf 10 m nähern.

102. Rohrweihe — *Circus aer. aeruginosus* (L.) — Irrgast (Z.). Am 16. 5. 1947 ein altes Männchen in der Nähe der Abdeckerei beobachtet (am Südrand des R.G.).

103. Habicht — *Accipiter gentilis gallinarum* (C. L. BREHM) — [Br.] Sg. (St.) — Jagt das ganze Jahr über im Gebiet. Rupfungen von Stockenten, Ringeltauben und Rabenkrähen mehrfach gefunden. Nistplatz im Innern des Mooswaldes.

104. Sperber — *Acc. n. nisus* (L.) — [Br.] (St.) — Erscheint wie der Habicht regelmäßig, doch ist sein Brutplatz in einem Fichtenhorst fast 2 km entfernt. Besonders im Spätherbst jagt er gern auf die großen Finken- und Ammernschwärme.

105. Roter Milan — *Milvus m. milvus* (L.) — Sg. u. Dg. (Z.) — Besucht von seinem weit entfernten Nistplatz und auf dem Zug gelegentlich das Rieselgut.

106. Schwarzer Milan — *Milvus m. migrans* (BODDAERT) — Br. (Z.) — Charaktervogel des Rieselgutes, speziell der Klärbecken, an denen sich fast ständig eine größere Anzahl, etwa 6—10, maximal bisher einmal 17 (30. 5. 52) aufhalten. Soweit bisher deutbar, handelt es sich dabei um Brutvögel der nächsten und der weiteren Umgebung sowie um unverpaarte (einjährige?) Stücke. Die Balzflüge und Triller sind vom März bis in den Mai hinein mit abnehmender Häufigkeit zu hören. Erstbeob.: 12.—19. 3., ca. 14 Tage später als der rote Vetter. Beide ziehen wie die Bussarde im Segelflug über den Hängen der Vorbergzone (z. B. 30. 2. 52: 24 rote M. in einer Stunde).

107. Fischadler — *Pandion h. haliaetus* (L.) — Dg. (Z.) — Während einzelne Fischadler am Rhein bei Istein und bei Oberrimsingen regelmäßig übersommernd beobachtet werden konnten, traf ich im Rieselgut erst einmal ein junges Stück (August 1948), das sicher auf dem Durchzug war.

108. Weißer Storch — *Ciconia c. ciconia* (L.) — Br. (Z.) — Seit 1936 oder 1937 regelmäßig ein Brutpaar auf dem ca. 25 m hohen Schornstein einer unbenutzten Grünfutter-Trockenanlage, auf dem 1 oder 2 Jahre vorher ein eisernes Rad auf Veranlassung des jetzigen Direktors angebracht wurde. Seitdem sind dort in jedem Jahr erfolgreich Junge erbrütet worden und meist deren drei ausgeflogen (1952 erstmalig nur eines). Ein im gleichen Jahr auf einer freistehenden hohen (ca. 2 km entfernten) Kiefer angebrachtes Rad wurde erst 1950 von einem Einzelstorch, einem Angehörigen einer Schar von 23 Junggesellen, als Nest bezogen und weiter ausgebaut. Vorher hatten Turmfalken darauf ihr Nest errichtet. 1951 war dieser Baumhorst von einem Paar besetzt, das 2 Junge aufzog. Außerdem enthielt das Nest ein taubes Ei. 1952 zog das (gleiche?) Paar 4 Junge auf. In beiden Jahren konnten die Jungen beringt werden. — Seit 1923 hat der jetzige Direktor die Anwesenheit von nichtbrütenden Störchen beobachtet. Die Zahl dieser „Junggesellen" oder Wildstörche hat etwa zwischen 20 und 35 geschwankt. In den letzten Jahren ließen sich folgende Zahlen feststellen: 1950 etwa 23, 1951 etwa 27, 1952 etwa 17. Diese Junggesellen nächtigen zeitweise gemeinsam auf einer alten Eiche in der Mitte des Rieselgutes. Sie wechseln aber auch gelegentlich in das Gebiet der Opfinger und Waltershofer Wiesen über und wurden auch schon mitten im Wald auf Bäumen angetroffen. Im August pflegt sich die Zahl der Störche noch zu vergrößern, meist bis gegen 60, maximal bis gegen 80. Sie sammeln sich hier zum Abzug, der in der Regel zwischen dem 15. u. 25. 8. stattfindet. Ankunftsdatum der Horstpartner getrennt, beobachtete Unterschiede 2—27 Tage. Erstankömmling zwischen 1. und 19. 3. am Nest.

109. Fischreiher — *Ardea c. cinerea* L. — Br. (St., Str. u. Z.) — Brütet etwas entfernt in einer kleinen Kolonie. Zur Brutzeit gelegentlicher, außerhalb dieser Zeit regelmäßiger Besucher der überschwemmten Wiesen und der Abzugsgräben.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

110. Stockente — *Anas pl. platyrhynchos* L. — Br. (St., Str. u. Z.) — Brütet vereinzelt an den Abzugsgräben im Mooswald und besucht das ganze Jahr regelmäßig die überschwemmten Wiesen und die Gräben im Rieselgut.

111. Krickente — *A. cr. crecca* L. —

112. Knäckente — *A. querquedula* L. —

113. Pfeifente — *A. penelope* L. — Dg. u. Wg. —
Diese 3 Entenarten, sowie

114. Zwergtaucher — *Podiceps r. ruficollis* (Pallas) — Dg. u. Wg. —
können gelegentlich außerhalb der Brutzeit auf überschwemmten Wiesen oder in den Abzugsgräben beobachtet werden.

115. Ringeltaube — *Columba p. palumbus* L. — Br. und Dg. (Z.) — Brütet häufig im ganzen Mooswald und kommt zum Feldern regelmäßig in das R.G. Zur Zugzeit (Ende Februar - Mitte März und Oktober) in kleineren und größeren geschlossenen Schwärmen durchziehend oder oft mehrere Tage rastend (5. 3. 52 etwa 400). Dabei feldern sie auf den Wiesen und ruhen in dichten Scharen auf den Obstbäumen. Junge und alte ziehen in gemischten Schwärmen.

116. Hohltaube — *Columba oe. oenas* L. — Br. und Dg. (Z.) — Brütet sehr vereinzelt in den Eichen des Mooswaldes. Auf dem Zug in kleineren Trupps, oft auch in wenigen Stücken unter den Ringeltauben. Einzelne überwinternde Stücke bei ihr und der vorigen Art mehrfach beobachtet.

117. Turteltaube — *Streptopelia t. turtur* (L.) — Br. (Z.) — Brütet regelmäßig besonders in den Randgebieten des Mooswaldes und auch gerne in den Akazienstreifen, so 1951 unmittelbar neben dem Klärbecken. Erstbeobachtungen zwischen 1. u. 11. 5.

118. Kiebitz — *Vanellus vanellus* L. — Dg. (Z.) — Regelmäßig auf dem Durchzug, besonders im Frühjahr (Mitte Febr. - Anfang März), in Trupps von 5 — 30. Als Brutvogel auch in der weiteren Umgebung Freiburgs seit etwa 20 Jahren nicht mehr festgestellt, ein deutliches Zeichen für die zunehmende Grundwasserabsenkung.

119. Flußregenpfeifer — *Charadrius dubius curonicus* Gmelin — Dg. (Z.) — Vereinzelt im April und August-September an den Schlammbecken.

120. Alpenstrandläufer — *Calidris alpina* subsp. — Dg. (Z.) — und

121. Kampfläufer — *Philomachus pugnax* (L.) — Dg. (Z.) —
Beide Arten sehr vereinzelt auf den Rieselwiesen und an den Schlammbecken im August und September.

122. Dunkler Wasserläufer — *Tringa erythropus* (Pallas) — Dg. (Z.) — 1 Stück am 9. 9. 51 zusammen mit 2 Kiebitzen und 2 Bruchwasserläufern auf einer überschwemmten Wiese.

123. Waldwasserläufer — *Tringa ochropus* L. — Dg. (Z.) — Vereinzelt ab Ende Juli bis September an den Abzugsgräben besonders in Waldrandnähe.

124. Bruchwasserläufer — *Tringa glareaola* L. — Dg. (Z.) — Regelmäßiger, jährlicher Durchzugsgast von Juli bis September, seltener im April. Meist in kleinen Trupps zu 3—10 Stück auf den Rieselwiesen und an den Zuleitungs- und Abzugsgräben. Oft unmittelbar neben Staren, Dohlen und Krähen.

125. Flußuferläufer — *Actitis hypoleucos* (L.) — Dg. (Z.) — Dieser am Rhein recht häufige Vogel wurde bisher erst einmal am 8. 8. 38 an einem austrocknenden Verteilgraben beobachtet.

126. Waldschnepfe — *Scolopax rusticola* L. — Br. (St. u. Z.) — Brütet regelmäßig im Mooswald und wird schon immer im März und April auf dem abendlichen Strich geschossen. Mehrfach überwinternde Stücke angetroffen (Dez. 1950).

127. Bekassine — *Capella g. gallinago* (L.). — Dg. (Z.) — Regelmäßiger Durchzugsgast im März/April und ab Juli bis Oktober, der meist einzeln auf den Rieseiwiesen und an den verschiedenen Gräben gefunden wird. Balzflüge bisher nicht festgestellt.

128. Lachmöve — *Larus ridibundus* L. — Dg. (Str. u. Z.) — Unregelmäßig, aber oft in größeren Trupps erscheinend, vor allem im Herbst und Winter, seltener im Frühjahr. Sie bevölkern dann tagelang die jeweils überschwemmten Wiesen.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

129. Wasserralle — *Rallus a. aquaticus* L. — Br. (Z.) — Brütet im Mooswald, z. T. ganz in der Nähe des Rieselgutes in versumpftem Dickicht der Vorflutergräben.

130. Wachtelkönig — *Crex crex* (L.) — Dg. (Z.) — Brütet regelmäßig auf den Opfinger Wiesen. Hier nur im August und September beobachtet, gelegentlich auf der Rebhuhnjagd geschossen.

131. Rebhuhn — *Perdix p. perdix* (L.) — Br. (St. u. Str.) — Vereinzelter Brutvogel in der Feldflur. Im Winter im ganzen Gebiet. Bei dieser und der folgenden Art sehr auffällige Bestandsschwankungen.

132. Wachtel — *Coturnix c. coturnix* (L.) — Br. (Z.) — Bei der starken Vermehrung 1945 u. 1946 im Freiburger Gebiet auch im Rieselgut zur Brutzeit regelmäßig gehört. 1947—51 nicht festgestellt. 1952 ab Mai wieder in der Feldflur in der Nähe des Gutes gehört.

133. Jagdfasan — *Phasianus colchicus* L. — Br. (St.) — Brütet regelmäßig an den Waldrändern besonders der Nordseite.

5. Der Vergleich mit dem Vogelbestand anderer Gebiete.

Der Vogelreichtum des Rieselgutes zeigt sich sowohl in der Zahl der Arten als auch in der Zahl der Individuen. Das beweist am besten ein Vergleich mit anderen Gebieten. In Freiburg und seinem Stadtrandbezirk, wo eine vielgestaltige Geländeform auch einen großen Vogelbestand zuläßt, habe ich trotz viel gründlicherer und ausgedehnterer Untersuchung bei fünffacher Flächenausdehnung bisher nur 111 Arten feststellen können, darunter 74 Brutvögel. Eine Exkursion am Stadtrand mit gleichem Ausmaß wie im Rieselgut bietet dort im besten Falle etwa 40—50 Arten. Eine exaktere Gegenüberstellung läßt sich bei einer Betrachtung eines Geländes gleicher Größe zwischen St. Georgen und dem Mooswald vornehmen, da es sich hier in beiden Fällen um Wiesen und Feldflur in unmittelbarer Nachbarschaft des Mooswaldes handelt, die sich nur in der Form der Bewirtschaftung unterscheiden. Berücksichtigen wir bei diesem Vergleich nur die Arten, die im freien Gelände des Rieselgutes vorkommen, so ergeben sich folgende Unterschiede: Im Rieselgut insgesamt 123 Arten, davon 64 Brutvögel, in der St. Georgener Flur insgesamt 74 Arten, davon 37 Brutvögel. Als Ursache für das Fehlen von 49 Arten in dem Vergleichsgebiet (darunter z. B. Storch, Milan, fast alle Sumpf- und Wasservögel) müssen wir folgendes annehmen: 41 Arten finden dort nicht die geeignete Umwelt, davon sind 22 Sumpf- und Wasservögel an die überschwemmten Wiesen und an die Abzugsgräben des Rieselgutes, weitere 19 Arten an die Obstbaumreihen und an den Schutzgürtel des Waldes im Osten und Süden dieses Gebietes gebunden. Die übrigen 8 Arten können wegen ihrer Seltenheit unberücksichtigt bleiben.

Für einen quantitativen Vergleich liegen keine Untersuchungen über absolute Zahlen der Besiedlungsdichte vor. Man kann aber mit Hilfe der in der Ornithologie üblichen „Linientaxierung" auch relative Vergleichszahlen gewinnen. Dabei zählt man auf einer Wegstrecke bekannter Länge die rechts und links innerhalb eines bestimmten Bereiches mit Auge und Ohr erfaßbaren Vögel. Individuen- und Artenzahl gleichgroßer Taxierungsflächen lassen sich mit dieser Methode gut vergleichen, besonders wenn man diese Untersuchungen wiederholt und zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten vornimmt. Bei einer solchen Bestandsaufnahme an zwei verschiedenen Tagen (13. 5. 1947 u. 29. 5. 1949) ergaben sich für einige der häufigsten Formen folgende Vergleichszahlen (die Ergebnisse für das Rieselgut sind stets zuerst genannt): Braunkehlchen: 17/10, Grauammer: 11/7, Goldammer: 16/4, Dorngrasmücke: 18/5, Bachstelze: 9/1, Neuntöter: 6/2, Star: 10/2, Feldlerche: 4/14, Dohle: 28/0, Elster: 9/2, Raben-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

krähe: 42/7, Mäusebussard: 7/2. Die monotone Kultursteppe ist also der vielgestaltigen Landschaft des Rieselgutes eindeutig unterlegen. Die Feldlerche wird wohl durch den umgebenden Wald und die stärkere Feuchtigkeit der Wiesen vom Rieselgut etwas abgehalten.

Diese Beispiele ließen sich noch um zahlreiche andere vermehren. Ich möchte nur noch zwei wichtige Fälle behandeln, die mehr als alle anderen die besonderen Verhältnisse des Rieselgutes charakterisieren. Das ist einmal die Bedeutung des Gebietes als Nahrungsrevier für einige Arten, die nicht selbst dort brüten, wie z. B. die Freiburger Dohlen. Von den ca. 250 Brutpaaren kommt ein großer Teil regelmäßig auf die Rieselfelder. Auch die ausgeflogenen Jungen werden von den Schwärmen dahin geführt. Die gleiche Bedeutung besitzt das Gut für die Segler und Schwalben und nicht zuletzt auch für die Raubvögel, alles Arten mit weitem Aktionsbereich.

Das auffälligste Charakteristikum des Rieselgutes ist aber sein Storchenreichtum. Von den maximal 200 Storchenpaaren, die jährlich in Baden ihre Brut erfolgreich aufziehen (HORNBERGER 1950), nisten einige 20 im Kreise Freiburg. Mit zwei Ausnahmen findet sich immer nur ein besetztes Storchennest in einer Gemeinde. Die eine Ausnahme ist der Mundenhof, in dem seit 1951 neben dem bereits 18jährigen Nest ein zweites Nest auf einer freistehenden Kiefer bezogen wurde. Die zweite Ausnahme ist Umkirch, 2 km nordwestlich vom Mundenhof gelegen, dessen weites Wiesengelände durch das Drainwasser des Rieselgutes ausgiebig bewässert wird. Neben den Brutstörchen leben aber im Rieselgut noch 20—30 „Wildstörche" den ganzen Sommer über, im August sogar ca. 60—80 „Reisestörche". Nach den Beobachtungen von Direktor BINDERT war dieser Storchenreichtum bereits bei seinem Dienstantritt 1923 vorhanden und hat sich mit geringen Schwankungen über nunmehr neunundzwanzig Jahre auf etwa gleicher Höhe gehalten. Es darf als sicher angenommen werden, daß auch bereits vor 1923 schon Wildstörche dort vorhanden waren. Da der größte Teil der Rieselfelder aber erst in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts nach Ausforsten des Mooswaldes entstanden ist, müssen die Storchenmengen durch die für sie besonders günstigen Verhältnisse im Rieselgut angelockt worden sein. Weiterhin können wir feststellen, daß sich der Bestand im Rieselgut in einer Zeit erhalten hat, in der in der Rheinebene und in der Umgebung des Mundenhofes die Storchenzahl stark zurückgegangen ist. Die Neuansiedlung eines zweiten Storchenpaares ist in diesem Zusammenhang natürlich besonders bemerkenswert.

6. Die Ursachen des Vogelreichtums.

Die Frage, wovon sich diese große Menge von Störchen im Rieselgut ernähren kann, führt uns zugleich auf die allgemeine Frage nach den Ursachen des Vogelreichtums. Das erstaunlichste dabei ist, daß es in den Rieselwiesen nur wenig Frösche gibt, da dort ja dauernde stehende Gewässer fehlen. Die Störche müssen sich hier also in der Hauptsache von Mäusen, Insekten, Würmern und Schnecken ernähren. Auch ohne quantitative Untersuchungen über die Masse dieser Kleintierwelt kann man mit Bestimmtheit sagen, daß diese im Vergleich zu anderen Gebieten hier besonders reich vorhanden sein muß. Die Störche und auch die anderen hier so häufigen Raubvögel, Eulen, Krähen, Dohlen, Stare und auch die kleineren Weichfresser, die alle auf tierische Nahrung angewiesen sind, könnten sonst in dieser Menge hier nicht leben. Die unmittelbare Beobachtung zeigt nun auch eine besondere Vielfalt und Masse der niederen Tiere

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

(besonders Insekten). Eine genauere Analyse dieser Verhältnisse würde sicher sehr lohnend sein. Da nun alle diese Beutetiere letztlich ihre Nährstoffe von den Pflanzen beziehen, muß deren Produktion ebenfalls stark vermehrt sein. Dafür ergeben aber die landwirtschaftlichen Erträge des Gutes, vor allem die im vier- bis sechsfachen Schnitt gewonnenen Grasmengen, einen eindrucksvollen Beweis. Die natürlichen Glieder des Stoffkreislaufes scheinen damit hier alle in harmonischer Weise vermehrt zu sein, angefangen von den Bodenbakterien über die Pflanzen und niederen Tiere bis hinauf zu den letzten Konsumenten, den höheren Tieren, ein Zeichen für die biologische Gesundheit dieser Landschaft.

Die primäre Ursache des überdurchschnittlichen Vogelbestandes liegt natürlich in der Zufuhr zusätzlicher organischer Substanz durch die Abwässer, weiterhin in der Erhöhung der Niederschlagsmenge auf das zehnfache infolge der Berieselung und schließlich in der Angleichung an maritimes Klima infolge des ständigen Zustromes von temperiertem Wasser. Alle drei Faktoren bedingen eine stark erhöhte Produktion der Pflanzenwelt und damit auch der davon abhängigen Tierwelt. Ein direkter Nahrungsgewinn durch das Einschwemmen genießbarer Substanzen, wie man sie gelegentlich für die Milane und Krähen feststellen kann, spielt demgegenüber eine völlig unbedeutende Rolle. Ein Ausfall würde sicher ohne jede Bedeutung für den Vogelbestand sein.

Das verstärkte Nahrungsangebot würde an sich nur eine Vermehrung des Individuenbestandes bedeuten. Die Ursache für den Artenreichtum liegt in sekundären Auswirkungen der genannten Faktoren. Z. B. lockt die erhöhte Luftfeuchtigkeit zahlreiche Insekten an, die unser sogenanntes „Luftplankton" bilden. Daher jagen hier nicht nur die im Gut brütenden Schwalben, sondern auch solche aus den Nachbargebieten und vor allem die Menge der Turmsegler aus dem Freiburger Stadtbezirk. Der Zustrom des Wassers wirkt sich weiter auf die Vermehrung der Arten aus, da die überschwemmten Wiesen und die Abzugsgräben neue Biotope bilden, die den sonst in der Kultursteppe fehlenden Sumpf- und Wasservögeln zugute kommen. Die größere Ausgeglichenheit des Klimas dehnt dazu das Nahrungsangebot auch bis in die eigentlichen Wintermonate aus. Daraus erklärt sich die außergewöhnlich hohe Zahl von überwinternden Zug- und Strichvögeln. Die Verteilung der Obstbäume in das Acker- und Wiesengelände und der Einschluß des Gutes in den Mooswald bzw. hinter einen Waldschutzstreifen hat weitere Vorteile mit sich gebracht: Windschutz für Boden, Pflanzen und Tiere, geeignete Biotope für unsere Garten- und Parkvögel sowie Nist- und Ansitzgelegenheit für viele Vögel der offenen Landschaft. Gibt es doch in unserer Fauna kaum einen Vogel außer Lerche, Wachtel und Rebhuhn, der nicht einen Busch oder Baum im Meere der Ackerpflanzen und Wiesengräser als Warte für Beutefang oder Revierverteidigung besonders bevorzugt. Schließlich bieten die Dämme und Böschungen der zahlreichen Gräben mit ihrem dichten Gras- und Krautbewuchs, zu dem gelegentlich auch einige niedere Brombeersträucher kommen, ein ausgezeichnetes Reservat für die durch den häufigen Schnitt bedrohten Bodenbrüter.

Es gibt aber auch einige Faktoren, die den Bestand zahlreicher Arten erheblich einschränken. Sie dürfen nicht unerwähnt bleiben, da sie uns anzunehmen gestatten, daß das Nahrungsangebot für noch mehr Vögel ausreichen würde. In erster Linie ist das die intensive Bewirtschaftsform. Der vier- bis sechsfache Schnitt der Wiesen bringt es mit sich, daß jedes Gelege eines Bodenbrüters auf den Wiesen vernichtet wird. Nur die Vögel, die es lernen, ihre Nester an den Grabendämmen und Böschungen anzulegen, haben Aussicht auf eine erfolg-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

reiche Brut. Weiterhin wirken die Störungen durch den Menschen selbst einschränkend. Besonders in den 60 Hektar verpachteten Grünlandes, wo mehrere Hundert Pächter ihr Gras selbst zu schneiden pflegen und dabei nach hiesiger Sitte ihre Hunde mitbringen, dürfte jedes Gelege vernichtet werden. Daß trotzdem in jedem Jahr Familien von Braunkehlchen, Gold- und Grauammern, Baumpiepern und Rebhühnern beobachtet werden, zeigt, daß es diese Vögel gelernt haben, an geschützte Stellen auszuweichen. Das spärliche Auftreten von Rebhühnern, Wachteln, Fasanen wie auch Hasen, sowie das Fehlen von Kiebitz und Wachtelkönig dürfen wir mit Sicherheit auf die genannten Faktoren zurückführen. Der absolute Mangel an Hecken oder selbst Einzelbüschen längs der Straßen und Dämme bedeutet Ausfall von Nistgelegenheit für zahlreiche Buschbrüter und von Zufluchtsorten für alle die genannten Arten. Wenn es möglich wäre, solche Hecken anzupflanzen, würde damit nicht nur das Landschaftbild verschönert, der Windschutz erhöht und der Vogelbestand vermehrt, sondern auch das Niederwild stark begünstigt. Damit könnte man aber den jagdlichen Wert des Geländes stark verbessern. Schließlich ist die Zahl der Nisthöhlen in den gepflegten Obstbäumen zu gering, um den Bestand der nützlichen Höhlenbrüter wie Meisen, Kleiber, Baumläufer, Wendehals und Star voll auszuschöpfen. Dem ließe sich leicht durch Anbringen von Nistkästen abhelfen.

Noch wirkungsvoller würde es sein, wenn es gelänge, im Rieselgut ein oder zwei Hektar ständiger Wasserflächen zu schaffen und diese mit Schilf zu besiedeln. Ein solcher Weiher könnte nicht nur temperaturausgleichend wirken, sondern eine Menge jagdlich wertvoller und wissenschaftlich interessanter Wasservögel anlocken. Damit würde eine Wasserjagd geschaffen, wie man sie heute auch in der Rheinebene schon ganz selten trifft. Das berühmt gewordene Experiment des Ismaninger Speichersees, der heute ein europäisches Vogelparadies darstellt, zeigt, daß sich die Abwässer auch in einer rationellen Teichwirtschaft ausnutzen und zugleich in den Dienst des Naturschutzes und der Wissenschaft stellen lassen.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlußfolgerungen.

1. Das Gelände des Freiburger Rieselgutes besitzt einen außergewöhnlich reichen Vogelbestand, auf einer Fläche von etwa $5^1/_2$ km² 133 Arten, davon 87 Brutvögel, fast doppelt soviel wie auf einem gleichgroßen, ähnlichen Gelände ohne Berieselungswirtschaft.
2. Auch die Besiedlungsdichte zahlreicher Arten ist erhöht.
3. Besonders bemerkenswert ist der seit Jahrzehnten gleichbleibend hohe Storchenbestand, mit zwei Brutpaaren und 20—30 Wildstörchen, in dieser Dichte in SW-Deutschland unübertroffen.
4. Der Vogelreichtum des Rieselgutes macht dieses Gebiet nicht nur für den Naturfreund und Wissenschaftler wertvoll, die zahlreichen Sumpf- und Wasservögel erhöhen zugleich auch seinen jagdlichen Wert.
5. Einige Nachteile, die die intensive Bewirtschaftung für den Vogel- und Niederwildbestand mit sich bringt, ließen sich durch einfache Maßnahmen leicht beseitigen.
6. Die Ursache dieses Vogelreichtums liegt in der Berieselung und der damit verbundenen besonderen Form der Bewirtschaftung. Sie liefert den Vögeln über die erhöhte Pflanzenproduktion ein verstärktes Nahrungsangebot und bietet ihnen zugleich in einer vielgestaltigen Landschaftsform zahlreiche neue Lebensräume gegenüber den Wiesen- und Feldfluren der Umgebung.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

7. Der vermehrte Tierbestand hat in keiner Weise und zu keiner Zeit zu einer Überhandnahme von Schädlingen geführt.
8. Vom Standpunkt des Biologen betrachtet kann die Einrichtung des Freiburger Rieselgutes folgendes lehren:
   a) Die erfolgreiche Bewirtschaftung eines Gebietes läßt sich mit einem erhöhten Tierbestand vereinbaren.
   b) Das Abweichen von der sonst üblichen Monokultur hat die Wirtschaftlichkeit der Anlage nicht herabgesetzt.
   c) Die biologische Vielgestaltigkeit der Landschaft hat ein Gleichgewicht von Produzenten und Konsumenten unter den Organismen geschaffen, die eine wesentliche Ursache für die erhöhte Krisenfestigkeit gegenüber Schädlingen und Witterungsunbilden (Frost, Trockenheit, Winderosion) ist.
   d) Die Anlage für die Behandlung der Abwässer hat damit in dem Freiburger Rieselgut eine Lösung gefunden, die wegen ihrer stärkeren Begünstigung biologischer Gesichtspunkte ein wertvolles Beispiel für die moderne Landeskultur darstellt.

Für zahlreiche wertvolle Auskünfte und Beratungen bin ich folgenden Herren zu großem Danke verpflichtet: Direktor BINDERT vom Städtischen Rieselgut Mundenhof (Landwirtschaft), Revierförster DENGLER, Freiburg-St. Georgen (Forstwirtschaft), Baurat RÖMER, Freiburg (Wasserwirtschaft) und Regierungsfischereirat Dr. SCHÖN, Freiburg (Hydrobiologie). Sie alle stellten mir in liebenswürdiger Weise aus ihrem Sachgebiet schriftlich Unterlagen über das Rieselgut zu Verfügung.

Schrifttum:

FABRICIUS, W.: 1950 — Aus Badischem Vogelleben. Mitteil. d. Bad. Landesver. f. Naturk., N. F. **5**, S. 115—138.

FISCHER, L.: 1897 — Katalog der Vögel Badens. Karlsruhe.

HORNBERGER, F.: 1950 — Über die Störche in Baden und Württemberg und das „Störungsjahr" 1949. Ornitholog. Beobachter **47**, S. 98—108.

GUENTHER, K.: 1941 — Vom Vogelbestand um Freiburg, seinen Veränderungen seit der Jahrhundertwende und einigen Säugetieren. Mitteil. d. Bad. Landesver. f. Naturk. N. F. **4**, S. 283—287.

v. KETTNER, W. F.: 1849 — Darstellung der Ornithologischen Verhältnisse des Großherzogtums Baden. Beiträge z. Rheinischen Naturgeschichte **1**, S. 39—125.

v. KETTNER, W. F.: 1866 — Ornithologisches vom Großherzogtum Baden. Verh. d. Naturwiss. Ver. Karlsruhe **2**, S. 73—76.

LITZELMANN, E.: 1933 — Die Tierwelt des Kaiserstuhls I. Die Wirbeltiere. In: Der Kaiserstuhl, Freiburg i. Br., S. 269—284.

NIETHAMMER, G.: 1937—43 — Handbuch der Deutschen Vogelkunde, 3 Bände. Leipzig. Akademische Verlagsgesellschaft.

PALMGREN, P.: 1949 — Oekologische Probleme in der Ornithologie. Journ. f. Ornithologie **81**, S. 103—123.

SCHWARZ, M.: 1949 — Die Schafstelze als Brutvogel im Elsaß bei Basel. Der Ornitholog. Beobachter **46**, S. 29—39.

WÜST, W.: 1950 — Die Vogelwelt des Ismaninger Teichgebietes bei München. Ornithologische Abhandlungen **7**, S. 1—32.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1948-1952

Band/Volume: NF_5

Autor(en)/Author(s): Schnetter Martin

Artikel/Article: Die Vogelwelt des Freiburger Rieselgutes (1952) 290-309