

II. Die Tieflandsfauna.

Horizontale Verbreitung der Thierwelt.



irca 178.000 Quadratkilometer Bodenfläche entfallen in unserem Vaterlande auf das Flachland gegen 446.009 Quadratkilometer gebirgigen Terrains, weitaus der größte Theil desselben präsentirt sich als Tiefland und nur wenige Landstriche sind eigentliche Hochebenen im Sinne der Geographen; doch finden sich vermittelnde Übergänge zwischen beiden, oft kaum merklich, nur wenig beachtet, gleichwohl von größter Bedeutung für die Entwicklung einer abweichenden Thier- und Pflanzenwelt. Der verschiedenartige Charakter der Ebenen der österreichisch-ungarischen Monarchie, welcher in Kürze bereits in der Einleitung besprochen wurde, die vorwiegende Erstreckung derselben längs des Hauptstromes und dessen vornehmlichsten Seitenadern, ferner unser Antheil am sarmatischen Tieflande im nordöstlichen, am lombardisch-venetianischen Tieflande im südlichen Gebiete der Monarchie bedingen den seltenen Reichthum unserer Fauna, vor Allem das Zusammenreffen zum Theil recht heterogener fremdländischer Elemente in derselben.

Die Säugethiere der Ebene.

Was zunächst die Flatterthiere betrifft, so dürfen circa zwanzig Arten derselben als Bewohner unserer Ebenen und der angrenzenden niederen Hügelregion bezeichnet werden; hierbei muß aber bemerkt werden, daß nur wenige auf das Flachland beschränkt erscheinen; mehrere Arten treten periodische Wanderungen vom Gebirge in die Ebene oder umgekehrt, selbst von nördlichen nach tiefer im Süden gelegenen Gebieten an, wie dies von der nordischen Fledermaus (*Vesperugo Nilsonii*), der Teichfledermaus (*Vespertilio dasycneme*) und noch anderen bekannt wurde. Ehe diese, leider sehr schwierig zu verfolgenden Wanderungen genauer erforscht sind, werden wir über die wirkliche geographische Verbreitung der Fledermäuse auch kein zutreffendes Bild gewinnen. Außer der großen und kleinen Hufeisennase, der Langohrfledermaus, der großen Speckmaus, der spätfliegenden Fledermaus und anderen weitverbreiteten Arten haben wir in unserer Monarchie mehrere interessante südliche Arten zu registriren, es sind *Rhinolophus clivosus*, die spitzkammige Hufeisennase (Mähren, Südungarn, [Baranya, Banat], Südtirol [Gardasee], Istrien, Dalmatien), *Rhinolophus euryale*, die rundkammige Hufeisennase (Südungarn [auch am rechten Donau-Ufer bei Budapest], Kroatien, Gardasee, Triest und südlicher), ferner die langflügelige Fledermaus *Miniopterus Schreibersii* (Niederösterreich, Banat, Baranya, Siebenbürgen, Bukowina, Südtirol, Istrien, Dalmatien) und die weißrandige Fledermaus *Vesperugo Kuhlii* (von Südtirol bis Kroatien, Banat einerseits,

Dalmatien anderseits). Nördliche Arten unserer Fauna außer der oben erwähnten *Vesperugo Nilsonii*, deren Vorkommen mindestens „etwas spärlich“ genannt werden muß, wären: die großohrige Fledermaus *Vespertilio Bechsteinii* (Mähren, Niederösterreich, Ungarn, Galizien), die gefranste Fledermaus *Vespertilio Nattereri* (Nordtirol, Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Ungarn, Galizien). Wenig ist noch über das Vorkommen der gewimperten Fledermaus (*Vespertilio ciliatus*) in unserem Faunengebiete bekannt geworden; angeblich fand man sie in Niederösterreich und in Dalmatien, bestimmt in mährischen Grotten. Sehr interessant ist der nunmehr erbrachte Nachweis, daß die nördlichere Bartfledermaus *Vespertilio mystacinus* außer in Böhmen, Galizien, der Bukowina, Mähren, Niederösterreich, Ungarn auch in Kroatien und Dalmatien vorkommt. Die langfüßige Fledermaus, *Vespertilio Capacini* fand sich in Tirol, Mähren, Südungarn, Banat, sowie Kroatien und Dalmatien und die bei uns seltene Teichfledermaus (*Vespertilio dasycneme*), eine für die Ebene charakteristische Art, in Mähren, in Südungarn (Baranya, Banat). Außerordentlichen Reichthum an Individuen entfalten die Fledermäuse im südlichen Ungarn und in Syrmien; so umschwärmen sie im Frühjahr, dann namentlich Ende August und September in größter Zahl nicht nur die Alleen und Wohnhäuser, sondern (wie *Vespertilio dasycneme* und andere) die feichteren Rohrplatten und Sümpfe in eifriger Insectenjagd begriffen; auch Land- und Riedwälder bergen in ihren alten hohlen Baumkolossen Duzende und aber Duzende dieser nützlichen Geschöpfe.

Unter den zehn Arten insectenfressender Säuger wären nur zwei typisch südliche Formen namhaft zu machen: der sogenannte Blindmaulwurf (*Talpa coeca*) in Dalmatien, angeblich im Rheinthal, und die mittelländische Spitzmaus (*Crocidura suaveolens*) in Istrien und Dalmatien.

Von den domesticirten Carnivoren und dem neuerdings zur „Art“ erhobenen Frettchen (*Mustela furo*) abgesehen, erübrigen nach Abzug der zur Gebirgsfauna gerechneten Arten (Bär und Luchs) 13 Raubthierspecies der Ebene und Hügelregion. Zwei Arten gehören von diesen dem Osten Europas an, eine dem Süden; unter den ersteren war die Sumpftotter, der „Mörz“ (*Foetorius lutreola* s. *Mustela lutreola*) früher weiter nach Westen hin verbreitet als sein Heimatsgenosse der Tiger-Itis (*Foetorius sarmaticus*), der schon 1840 als sehr seltener Bewohner der Bukowina aufgeführt wurde; der Mörz fand sich in Schlesien, den Nordcarpathen, in Böhmen und Mähren; in der Bukowina, in Siebenbürgen und besonders in Oberungarn wird er auch heute noch, und zwar nicht selten beobachtet. Die südliche Raubthierspecies, der Schakal (*Canis aureus*), als dessen Nordgrenze bisher Dalmatien (namentlich die Insel Curzola) angesehen wurde, ist neuerdings für das ungarische Tiefland nachgewiesen worden. Das erste Belegstück wurde am 7. November 1879 in einem Riedwalde der unteren Drau (bei Eßegg) erlegt und von

Seiner kaiserlichen Hoheit dem durchlauchtigsten Kronprinzen Erzherzog Rudolf als echter Schakal, übereinstimmend mit dem der Balkanhalbinsel, dem von Syrien und Palästina erkannt; ein zweites gleichzeitig und an derselben Localität beobachtetes Exemplar entkam leider. Das zweite Belegstück wurde am 17. Jänner 1882 im Heveszer Comitate (Debröer Revier) erbeutet und an das königlich ungarische Nationalmuseum in Budapest abgegeben. Seitdem wurde durch eingehende Nachforschungen ziemlich sicher erwiesen, daß unter anderen in Syrmien der Schakal als „Kohrwolf“ bekannt sei und wiederholt erlegt werde.

Über ein ausgedehntes Gebiet verbreitet sich auch heutigen Tages noch der Wolf; vom östlichen Kärnten an ist er durch ganz Krain, Südsteiermark, Kroatien, Slavonien, Bosnien, seltener im südlichen, häufiger im östlichen und nordöstlichen Ungarn, in Siebenbürgen, Galizien und der Bukowina eine stellen- und zeitweise sehr häufige, ja gemeine Erscheinung. In Böhmen wurde der letzte Wolf im Jahre 1850 bei Leitomischl erbeutet; ab und zu wird noch ein Exemplar in Niederösterreich erlegt, woselbst er früher im Lilienfelder Gebiete, am Ötcher und Schneeberge besonders zu Hause war.

Von dem hypothetischen *Canis lupus minor* (auch als Kohrwolf bekannt) abgesehen, hätten wir noch den allorts vorkommenden, in mehrfachen Farbenvarietäten auftretenden gemeinen Fuchs als drittes hundeartiges Raubthier zu erwähnen. Allenthalben, doch in relativ bescheidener Individuenanzahl ist der Dachs anzutreffen; wo territoriale Verhältnisse es ihm gestatten, wie in den Urwäldern des südlichen Ungarns, legt er sich außer seinem umfanglichen Hauptbaue einen provisorischen Sommerbau von geringerer Tiefe im cultivirten Felde an. Bemerkenswerthe Verschiedenheiten in der Färbung alpiner Dachse und jener des Tieflandes sind nicht bekannt geworden. Haus- und Edelmarder, Iltis, Hermelin und Wiesel bieten mit Ausnahme einiger localer biologischer Eigenheiten kein besonderes Interesse; ihre Verbreitung dehnt sich auf sämtliche Kronländer aus, auf die Waldungen der Ebene und des Gebirges; mehrfach wurde eine Verminderung des Hausmarders constatirt (Böhmen, Tirol, Südungarn).

Beschränkt sich, wie wir schon sahen, das sparsame Vorkommen des Luchses auf einige wenige Gebirgsterrains des Südens und Nordostens der Monarchie, so findet sich der zweite Vertreter der fagenartigen Säuger, die Wildkatze (*Catus ferus*), sowohl im Gebirge wie im Flachlande vor, in ausgedehnten Eichen- und Buchenwaldungen, in den Weiden und Pappelbeständen der inundirten Auwälder und im Dickicht des Röhrichs. In Böhmen scheint die Wildkatze, wie bereits erwähnt, ausgerottet zu sein und nur vereinzelt wird sie in Niederösterreich angetroffen, häufiger ist sie im südlichen Alpengebiete (von Tirol bis Krain und Südsteiermark) und in den Karpathen; allenthalben bewohnt sie Kroatien und Slavonien, Bosnien und in großer Zahl die Riede der mittleren Donau. Merkwürdig und erst in jüngster Zeit genauer beachtet ist die Verfärbung der Wildkatze

zum Zwecke der Anpassung an ihren Aufenthaltort; dieselbe wird allerdings nur in Gebieten bemerklich, in denen sie als häufiges Standwild auftritt. Daß sich die Wildfaze mit der Hausfaze fruchtbar kreuzt, ist zweifellos; Wildfazen mit weißen Pfoten oder überhaupt weiß und grau gefleckte Exemplare sind keine große Seltenheit in den Inselhochwäldern der Umgebung des Drau-Ecks, gleichwohl werden solche Bastarde nicht leicht verwechselt werden können mit verwilderten Hausfazen. Die Wildfaze versteht es besser als der Fuchs, sich zur Zeit der furchtbaren Frühjahrüberschwemmungen an der unteren Donau schadlos zu halten, ihr Revier zu behaupten. Ein alter Baum findet sich bald, an Wasserratten, Fröschen und Schnecken mangelt es kaum und im Nothfalle wechselt sie als geübte Schwimmerin ihr lustiges Asyl. Ihre Gefährlichkeit für den Menschen wurde meist sehr übertrieben dargestellt.

Die Hauptbevölkerung der Steppe rekrutirt sich auch in unserer Fauna aus der artenreichen Ordnung der Nagetiere; jede in Europa vertretene Gruppe stellt ihr Contingent mit wenn auch nicht eigenthümlichen, so doch theilweise charakteristischen Formen. Gleich die erste Familie der sogenannten myomorphen Nagethiere führt uns einen höchst typischen Vertreter der südungarischen Ebene in der „Blindmaus“ (*Spalax typhlus*)* vor. Der „Földi kutya“, auch „Herécz“ vom Volke genannt, lebt nach Art unseres Maulwurfes unterirdisch, selten oberirdisch „besonders in dem leichten lockeren Boden der Niederungen des Alföld“ zwischen Donau und Theiß, in den Comitaten Pest, Heves, Békés, Bács, Torontál, er ist auch häufig im „Szabolcser Comitate, seltener im westlichen Ungarn, aber bis Ödenburg verbreitet“. In Siebenbürgen kommt er von Klausenburg bis Hermannstadt im ganzen Hügellande der Mezöjég, zwischen dem Szamos und Maros, am meisten bei Mezö-Madaras, aber nirgends in größerer Anzahl vor.

Die Familie der Wühlmäuse ist in der Niederung durch fünf Arten repräsentirt, unter denen die faunistisch interessante, äußerst seltene, bis dahin nur bei Braunschweig und in den unteren Rheingegenden aufgefundene „braune Feldmaus“ (*Arvicola campestris*) aus Niederösterreich 1866 in der Umgebung von Gloggnitz bekannt wurde. Ebenso wurde zuerst zu Wilhelmsburg (1867) in Niederösterreich die kurzohrige Erdmaus (*Arvicola subterraneus*) entdeckt, die sich später in der Umgebung von Wien (Dornbach, Hainbach) nachweisen ließ. Seither wurde sie noch bei Budapest und in der Umgebung des Bodensees vorgefunden. Die drei übrigen Arten: Waldwühl- oder Röthelmaus (*Arv. glareolus*), Wasserratte oder Scherrmaus *Paludicola amphibius*), sowie die gemeine Feldmaus (*Arv. arvalis*) besitzt jedes Kronland, doch bleibt die erstgenannte Art an vielen Localitäten eine seltener, nur ausnahmsweise in großer Individuenanzahl auftretende Form; um so verheerender erscheinen die beiden letzteren, wie eine Sündflut überschwemmen sie zu vielen

* Ein Exemplar wurde bei Czernowitz gefunden; für Galizien ist die Art fraglich.

Tausenden oft plötzlich auftretend die meilenweiten Ökonomie- und Forstdistricte Transleithaniens, um nach entsprechender Devastation der betroffenen Gebiete („Mäusefraß“ der Forstwirth) ebenso plötzlich auf zum Theil unerklärte Weise wieder zu verschwinden.

Die Familie der Mäuse (im engeren Sinne) macht uns in Ungarn mit einer dem Osten Europas und dem nördlichen Asien angehörigen, für unsere Fauna sehr interessanten Art, mit der Streifenmaus (*Sminthus vagus*) bekannt, deren Verbreitung und Lebensverhältnisse leider noch wenig bekannt sind. Das ungarische Nationalmuseum in Budapest besitzt sechs vaterländische Exemplare, von denen fünf aus den Puszten Felső und Alsó-Besznyö im Stuhlweißenburger Comitate und eines aus Dravka im Arváer Comitate stammen. An dem zuletzt genannten Fundorte bewohnt interessanterweise die allgemein als eine Flachlandform angesehene Streifenmaus die sonnigen Berglehnen in einer Seehöhe von 900 bis 1.200 Meter. Weiter wäre des Vorkommens einer von Nordmann in der Krim entdeckten Maus (*Mus Nordmanni* Keys.) in der Nähe von Wien (Neuwaldegg) zu gedenken, von den übrigen sechs Arten fehlt eine, die Brandmaus, im Alpengebiete vollständig, jedoch ist sie in den tieferen Thälern der Karpathen ziemlich häufig; eine zweite, die echte Hausratte (*Mus rattus*), ist im nördlichen Gebiete fast ausgerottet, wird aber von Niederösterreich an südwärts zum Theil gar nicht so selten (Steiermark), seltener in Tirol, relativ häufig in manchen Gebieten des südöstlichen Theiles der Monarchie immer noch beobachtet. In den fruchtbaren Ebenen Böhmens, Niederösterreichs und Ungarns, auch in Siebenbürgen, in der Bukowina zc. findet sich fast allenthalben der Hamster (*Cricetus frumentarius*) vor. In manchen Jahren tritt er in großen Massen auf („Hamsterjahre“) und bemerkte man dann, speciell in der südlichen Baranya, ein auffallend häufigeres Vorkommen des gemeinen Stils (*Foetorius putorius*).

Die Gruppe der sciuromorphen Nager muß mit einer nahezu historisch gewordenen Art: dem Biber (*Castor fiber*) eröffnet werden. Schon anfangs der Vierziger-Jahre war der Biber in den Saveniederungen eine Rarität und leicht ließen sich die seit jener Zeit im Donauebiete erlegten Biber chronologisch geordnet vorführen. An der Grenze von Niederösterreich wurden 1866 in den Schwarzenberg'schen Forsten bei Wittingau mehrere lebende Biber gefangen und noch 1856 konnte ein Exemplar unterhalb Preßburg beobachtet werden. Notizen jüngeren Datums über freilebende Biber an der Donau selbst sind uns leider nicht bekannt geworden, um so interessanter ist der neuerdings erbrachte Nachweis des vereinzeltten Vorkommens von Bibern in Bosnien; sie finden sich dort noch in der Ufrina, einem Nebenflüßchen der Save, vor.

Von den „Schläfern“ (*Myoxidae*) ist zunächst der östliche Baumschläfer (*Myoxus dryas*) faunistisch interessant, der sich bisher in Niederösterreich, Mähren, Schlesien und Ungarn (daselbst bis 1.000 Meter Seehöhe), aber nirgends häufig vorfand; die Haselmaus

(*M. avellanarius*) und der eigentliche Siebenschläfer „Bilch“ (*M. glis*) verbreiten sich über die gesammte Monarchie im ebenen und gebirgigen Terrain, doch wird erstere nur ausnahmsweise in beträchtlicherer Individuenanzahl angetroffen, während der letztere namentlich in Krain, in Südbungarn, auch in Böhmen zc. eine sehr gewöhnliche Erscheinung bildet. Der durchschnittlich seltene Gartenschläfer endlich (*M. quercinus*) soll in Niederösterreich ganz fehlen, wiewohl er in Böhmen, im ganzen Alpengebiete, in Ungarn, Siebenbürgen, in der Bukowina und in Galizien beobachtet werden konnte.

Wie bereits erwähnt wurde, ist das Vorkommen des polnischen Murmelthieres (*Arctomys bobac*) in unserem Vaterlande höchst fraglich.

Nächst verwandt den Murmelthieren, von einigen Forschern generisch von jenen gar nicht abgetrennt, sind die für unsere Steppen höchst charakteristischen Zieselmäuse, „Ziesel“, „Erdzeisel“, deren wir zwei als specifisch verschiedene Formen neuerdings wieder anerkannte Vertreter in unserer Fauna besitzen: der eine, das sogenannte Perlziesel (*Spermophilus guttatus*) scheint auf Galizien beschränkt zu sein und daselbst die weitaus häufigere Art, den *Spermophilus citillus*, der dort fehlen soll, zu ersetzen. Letzterer findet sich im mittleren Böhmen, in Mähren, Schlesien, häufig in Niederösterreich, einem Theile Oberösterreichs, in Oberungarn, nördlich vom Neusiedlersee, auf dem sogenannten Haideboden und donauabwärts, seltener in der Baranya, sehr häufig in den Theißniederungen, endlich in Siebenbürgen; in Bosnien fehlt er.

Das gemeine Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) kommt zwar in mehrfachen und zwei constanten Farbenvarietäten (im rothbraunen und schwarzen Kleide) in der ganzen Monarchie in gebirgigen und ebenen Nadel- und Laubholzwäldern vor, fehlt jedoch merkwürdigerweise in manchen Gegenden, die ihm die besten Existenzbedingungen böten, ohne nachweisliche Ursache fast vollständig. In der südlichen Baranya z. B. wurde es nur in den Auwäldern der Drau beobachtet, nie in den ausgedehnten Urwäldern der Donau, zugleich wurde constatirt, daß die dort häufigere schwarze Varietät, auch von Slavonien herüberkommend, den breiten Draufluß durchschwimmt.

Die Leporiden endlich sind in der Ebene durch den gemeinen, auch in weißer Albart, seltener in bläulicher und schwärzlicher, wie in Böhmen, vorkommenden Feldhasen und das Kaninchen repräsentirt, welches „verwildert“ in Böhmen und namentlich in Niederösterreich (Umgebung von Wien) lebt. Da das Kaninchen auch im Rußdorfer Löße gefunden wurde und zur Bronzezeit in Mähren vorkam, so liegt die Annahme nahe, daß es ursprünglich wild bei uns sich vorfand.

Von paarzehigen Hufthieren kämen nach Ausschluß der für die Gebirgsfauna charakteristischen Formen zunächst das Wildschwein, das Roth- und Rehwild in Betracht. Das echte das heißt „unvermischte“ Wildschwein findet sich heutigen Tages nur mehr in



Rehswild im Rohrbrände.

einem Theile der Karpathen, (Zemplin, Ung, Beregh, in der Marmaros, in Siebenbürgen) und häufig in Bosnien, von dem aus Slavonien und Südungarn ab und zu versorgt werden dürften, denn die in den zwei letztgenannten Ländern vorkommenden Wildschweine sind wohl zumeist Wild- und Hauschweinbastarde. In den großartigen Sümpfen, Mooren und Niedwäldern leben fast jahraus jahrein in halbwildem Zustande, allen Unbilden von Wind und Wetter ausgesetzt, zahme Schweine unter der zweifelhaften Obforge einiger nach Trapperart in Rohrzelten campirenden Hirten. Wilde Keuler pflegen sich mit Vorliebe solchen Herden anzuschließen und zur Erzeugung von Mischlingen Veranlassung zu geben. Es ist auch eine beliebte Jagdmethode, die zahmen Züchtinnen anzulocken (sie folgen in der Regel dem Lockrufe und dem vorgeworfenen Leckerbissen) und ruhig abzuwarten, bis der mißtrauische Keuler als letzter des Rudels schußgerecht aus der Dichtung tritt.

Über die dermalige Verbreitung des Edel-, Hoch- oder Rothwildes, das in allen cultivirten Ländern, in denen die Jagdschutzgesetze nicht bloß auf dem Papiere stehen, eifrig gehegt wird, läßt sich in Kürze kaum ein zutreffendes Bild geben. Zunächst wäre bemerkenswerth, daß es dort überhaupt gar nicht vorkommt, wo man es „wild“ wohl zunächst vermuthen sollte — in Bosnien und der Hercegovina. Im Jahre 1879 wurde gelegentlich eines Hochwassers bei Drepolje (Sandžak Novibazar) ein schwimmender Hirsch beobachtet und vor circa 20 Jahren ein Hirsch im Bezirke Rogatica erlegt; dieser letztere soll aber aus einem Thiergarten in Belgrad entkommen sein und die Drina bei Zepa überschwommen haben. Über das benachbarte Syrmien, beziehungsweise die Fruška Gora bemerkte bereits im Jahre 1843 ein ausgezeichnete Faunist: „Hirsche und Rehe gehören außerhalb der magnatischen Jagddistricte zu den Seltenheiten;“ wenn sich deßungeachtet dermalen nach Verlauf von 43 Jahren zahlreiches gutes Hochwild ebendort vorfindet, so ist dies nur den hervorragenden Bemühungen der beiden Herren Grafen Otto und Rudolf Chotek zu danken, die gewiß nur wenig vorgefunden haben. Besser sind die ursprünglichen Verhältnisse im kroatischen Hochlande, einzig in ihrer Art aber in der Umgebung des benachbarten Drau-Eckes, welches in seinen unvergleichlichen Urwaldsforsten wahrscheinlich das hervorragendste Hochwild Mitteleuropas birgt. Hier in den wilden, von Rohr- und Sumpflatten durchzogenen Niedurwäldern concentrirt sich das Geschlecht „der Urhirsche der Jetztzeit“ mächtig im Wildpret, einzig in seiner gewaltigen, ebenmäßig schönen Geweihbildung. Wie alte knorrige Eichenäste entwickeln sich Stangen bis zu 32 Centimeter Umfang ober der Krone; Geweihgewichte bis zu 11½ Kilogramm wurden innerhalb der letzten 14 Jahre constatirt und Hirsche gestreckt von reichlich über 300 Kilogramm Feistgewicht. Zwanzigender sind keine nennenswerthe Seltenheit, doch entscheidet und imponirt hier vor Allem die capitale Entwicklung des Hochwildes überhaupt, die an den in Ungarns

Vorzeit lebenden *Cervus megaceros* gemahnt! — Wird die reiche und mannigfaltige Artung, der Wechsel in der Beschaffenheit des meilenweit ausgedehnten Terrains einetheils zum Schlüssel, wie sich gerade hier so ausgezeichnetes Hochwild erhalten konnte,) Darf man nicht vergessen, welche furchtbaren Elementarereignissen dasselbe gerade in diesem Inundationsgebiete ausgesetzt ist. Nebst der verheerenden Wirkung der Hochwässer, den Gefahren während der „Eisperiode“ macht sich als schlimmste Zeit das Vorfrühjahr mit seinen oft grauenhaften Rohrbränden (Kiedbränden) geltend. Namentlich „in Jahren mit hohen Wasserständen wird das Rohr krumm und unnützlich, das Gras, welches üppig bis zu mehr als Meterhöhe wächst, kann weder durch Viehweide noch durch Mähen genutzt werden, und wenn das Wasser dann abfällt, so bleibt eine nach Hunderttausenden von Metercentnern zählende wirre Rohr- und Grasmasse zurück, welche im Frühjahr zur Zeit der trockenen Winde und bei etwas spät eintretendem Hochwasser zu den fürchterlichsten Bränden das Material liefert“. In solchen Zeiten der Noth bricht das Hochwild oft mitten durch das Flammenmeer, Wildschweine, Füchse und Dachse mit abgebrannter Decke werden erlegt und Scenen herbeigeführt, wie sie nur ein Savannenbrand ähnlich im Gefolge haben kann.

Sehr schön soll auch der Hochwildstand im nordöstlichen Gebiete der Karathen, ferner in den galizischen und bukowinischen Forsten sein und sich namentlich durch ausgezeichnete Geweihbildung bemerklich machen. — Mit einem ganz anderen Maßstabe muß das in cisleithanischen Thiergärten und Revieren gehegte Gebirgs-Rothwild beurtheilt werden, das uns in seiner Ursprünglichkeit kaum mehr bekannt, ungleich schwächer im Wildpret, von kleinerer Statur ist und in seiner Geweihbildung qualitativ und quantitativ weit hinter dem Auwilde zurücksteht. — Ähnliche Unterschiede zeigen sich auch in dem bei weitem häufigeren, sogar in Bosnien gut repräsentirten Rehwilde; diesem scheinen überhaupt etwas höhere Lagen im Allgemeinen besser zu conveniren; so ist beispielsweise das Reh im Drauriede ansehnlicher als jenes der Donauriede, besser wie ersteres das der Fruška Gora. Mit Ausnahme von Tirol und einem Theile Kärntens ist der Rehwildstand in den meisten Kronländern der Monarchie noch ein verhältnißmäßig recht ansehnlicher.

Die Vögel des Tieflandes.

Treten in der Hochgebirgswelt, wie zu erwarten, Sumpf- und Wasservögel völlig in den Hintergrund, so ist diesen eine der hervorragendsten Rollen im Thierleben des Flachlandes, der Niederungen unseres Flußsystems beschieden. Ein bekannter deutscher Ornithologe verglich vor Jahren die Vogelwelt des südlichen gesegneten Ungarns nach numerischen Verhältnissen mit den vielbewunderten Vogelbergen des Nordens; der Vergleich konnte nicht zu Ungunsten unserer Tieflandsornis ausfallen, denn hier wie dort erdrückt

oft die Massenhaftigkeit der Individuen den Beschauer, sie spottet jeglicher Schätzung. Wenngleich infolge der Urbarmachung, Entwässerung und Abdämmung mit jedem Jahre auf ein bescheideneres Maß zurückgedrängt, treffen wir doch namentlich im südlichen Donaulaufe immer noch einige hervorragende „Brutcolonien“, die ungeachtet alljährlicher Decimierungen, nicht immer zu wissenschaftlichen Zwecken, Tausende von „Sungen aller Art“ in die übrigen Theile unserer Monarchie und in die Nachbarländer entsenden. Betrachten wir eine solche, zum Glück noch wenig bekannte, weniger durchforschte Colonie etwas näher. Eine circa eine halbe Quadratmeile große gelblich grüne Fläche liegt vor uns; im Hintergrunde erheben sich sanfte wellige Hügelreihen; spärlicher Wald umsäumt zum Theil das touristisch nicht hervorragende Bild. Am Rande, nahe dem holperigen Landwege, der uns hinführte, steht eine verfallene türkische Ruine, von einem Walle und Wassergräben umgeben, eine ehemalige Nichtstätte. Einer der wenigen kundigen Führer bringt uns im seelentränkerartigen Rahne durch ein Labyrinth von „Wassergräben“ der zunächst todt scheinenden Fläche näher. Niedrige Sahlweiden, Riedgras, Binsen, Rohr, gelbe und weiße Wasserlilien, auch die Wasserschere und ähnliche Sumpfvegetation umgibt uns; Wasserfrösche verschiedener Färbung, Tritonen, einzelne Ringelnattern, diverse Wasserkäfer, eine Unzahl von Libellen, Mücken u. s. w. machen sich mehr oder weniger bemerkbar, nicht minder ein seltsamer Sumpfgeruch und ein erhöhtes Wärmegefühl; das Wasser wird spärlicher, rauschend zertheilt das schmale Esikel den dichter werdenden Rohrwald, der sich über unseren Köpfen gelegentlich schließt; plötzlich ein Ruck, wir schnellen vom Sitze empor, ein dürre Weidenstamm, den der rudernde Haiduke nicht sehen konnte, stellte sich hindernd in den Weg; es wird heißer und die Atmosphäre drückender, die Hindernisse mehren sich mit der Zunahme der Sahlweiden, das Boot steckt fest, mit dem Rudern ist's zu Ende. Nun kommt die Schiebestange, doch auch mit dieser geht es nur mühselig und langsam ruckweise vor. Die sperrigen Äste legen sich in das Boot, und biegt man sie auseinander, so zeigen sich auch neue Verkehrshindernisse von unten her in Form der Riedgrashügel und Farrenkrautbüsche, die in zahlloser Menge die Dichtung vermehren. Nach allen Seiten späht der Führer nach besserer Durchfahrt, er probirt, fährt vorwärts, wieder rück- und seitwärts, und kaum merklich, obwohl wir selbst die Äste verbiegen und brechen und an denselben uns weiter zu schieben versuchen, dringen wir vor, das Boot hat oft kein Wasser mehr unter sich und wird nur von dem frachenden, ächzenden Geäst und Strüppwerk getragen. Immer versengender legen sich die Sonnenstrahlen in die schmale Lichtung, die wir erzeugt, kein Luftstrom bringt uns Kühlung und der widerliche Sumpf- und Guanogeruch wird mehr und mehr vermerklich. Doch sind wir der Brutstätte endlich näher gekommen, die früher mehr vereinzelt über uns hinwegziehenden und vor uns aufstehenden Silber-, Nacht- und Mähnenreihern werden zahlreicher, und hoch ober uns ziehen in charakteristischen Linien

die schwarzen Ebisse; jetzt finden wir hier ein Nest und dort und jene Sträucher bergen schon eine beträchtliche Zahl, noch ein mächtiger Ruck und Stoß, und wir befinden uns am Rande der Brutcolonie. Wie mit einem Schlage wird die Scenerie lebendig, die sich vom improvisirten erhöhten Standplatze im Boote aus besser sichtbar entfaltet. Bereits fünf Schritte vor uns arbeiten sich einige Quacker von ihren Nestern empor, ein Schuß, und Hunderte, ja Tausende von Reihern aller europäischen Arten erheben sich mit einem Sinne betäubenden Spectakel und Wirrwarr aus der dichten, vordem fast öde scheinenden Masse von Sahlweiden; Silber-, Nacht- und Mähnenreiher vor allen, hier weniger die gemeinen grauen und Purpurreiher, Wolken von Sichlern, Hunderte von Löfflern und Kormoranen bilden gewissermaßen einen durchsichtigen Schleier gegen die Sonne, der herrlich in seinen Farbencontrasten und wechselndem Schiller erst in rascher, dann successive in ruhigerer Bewegung vor unseren Augen hin- und herwogt. Endlich gewöhnt sich der Blick an das neue Schauspiel, er sichtet die Formen und findet den langgesuchten stolzen Edelreiher, freilich nur in wenigen Paaren; er ist bei uns ja nirgends mehr häufig — fiel er doch seines Federnschmuckes halber der Mode zum Opfer. Hier war er bis jetzt noch sicher, auch häufiger als an den unteren Sümpfen der Save, z. B. der „Obedska bara“ u. s. w., die statt des großen den Zwergformoran als Brutvogel voraus hat. *Carbo graculus* ist in diesem Gebiete eine Seltenheit und erscheint nur in strengen Wintern auf der Donau. Hier wie dort steht Nest an Nest, und oft ist buchstäblich jede passende Astgabel mit einem solchen besetzt. Halb bebrütete Eier in dem einen, halbwüchsige Jungen in dem andern; letztere mit aufgesperstem Rachen, continuirlich vibrirender Kehlhaut und possirlichem Struwelkopfe bedenken uns bereits freundlichst mit nicht schlecht gezielten Schnäbelhieben, doch ergreifen wir sie leicht mit der Hand und verbergen sie unter einem Koken im Boote. Duzende aller genannten Arten könnte man in kurzer Zeit erwerben, wüßte man die mühselig zu transportirenden Geschöpfe leichter zu erhalten. Seltener wird in solchen Brutstätten der Zwergreiher bemerklich, noch weniger die Rohrdommel, welche die echten „Zsombéks“ und das mit Schilf bestandene eingedämmte Terrain der Drau- und Donauniederungen entschieden bevorzugt. Landschaftlich schöner als die großen Brutcolonien, deren wir eine zu schildern versuchten, sind die zahlreichen kleinen Reiher- und Kormoran-Brutplätze auf den sogenannten „Reiherinseln“; einige derselben waren vor noch wenigen Jahrzehnten von einer gewissen Berühmtheit, heutzutage müssen sie dem menschlichen Eingriffe mehr und mehr weichen, bald wird auch die letzte — gewesen sein. Das Innere dieser oft von weiten Richtungen, Teichen und Rohrplatten durchsetzten Inselhochwälder ist partienweise versumpft und durch prächtige Vegetation ausgezeichnet; Pappeln und uralte Weidenkolosse, gipfeldürr und breit ausgelegt, bieten hier allerdings geeignete Plätze und reichlichen Raum für Kormoran- und Reiherhorste verschiedenster Art.

Doch noch lebhafter wird es hier später im Sommer, zumal auf den freieren Blößen, den „Riedteichen“, wenn nach kurz dauerndem Hochwasser sich wieder Noth an Fischlachen und anderen Wasserthiere bergenden Tümpeln bemerklich macht; dann strömt allseitig eine wohl sehr bunte Gesellschaft zusammen, die in dichten Haufen die an köstlicher Nahrung so reichen morastigen Uferplätze belebt. Nicht Reiher allein erscheinen und große und kleine Kormorane, auch Ibisse, Löffler, große und kleine Regengöiser, Wasserläufer, Strandläufer, Regenpfeifer, Bekassinen, Seeschwalben und Lachmöven mischen sich der Stammgesellschaft, welcher auch Enten, Rohr- und Sumpfhühner angehören, in Massen bei. Fisch- und Seeadler bestreichen fast regelmäßig in solcher Zeit der Noth derartige Plätze, um sich bequemer Fischerei zu widmen; wiederholt sieht man namentlich die Seeadler auf alten Baumstößen, auf dürrem, am Teichrande liegendem Astwerke aufgebäumt, ohne daß die Ruhe der friedlicheren Formen erheblich beeinträchtigt würde, obschon sie sich nicht selten in bedenklichster Nähe von diesen befinden.

Als sehr interessanter südlicher Fremdling wäre der afrikanische Schopfreiber (*Buphus bubulcus*) zu nennen, der in jüngster Zeit unweit der Savemündung beobachtet werden konnte. Von den anderen „Wasserwatern“ sei neben dem Haussturche, welchen wir partienweise bald nur am Rande des Hochwaldes, bald in den Dörfern fast auf jedem Schornsteine begegnen, noch des schönen Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) gedacht, der in höher gelegenen Landwäldungen, seltener im Riedwalde von Südungarn und Slavonien noch ein häufiger Brutvogel ist, während er mit Ausnahme von Galizien, woselbst er im Hügellande und Tannenwalde horstet, wohl allenthalben eine seltene Erscheinung wurde.

Die flachen, theils fettschlammigen, theils sandigen Ufer unserer größeren Flüsse bieten den im Herbst- und Frühjahrzuge erscheinenden Strandläufern (*Tringa cinerea*, *T. alpina*, *T. subarquata*, *T. minuta* etc., *Limicola platyrhyncha*), den im Gebiete nistenden Kampfschnepfen (*Machetes pugnax*) und den artenreichen, zumal im Donaugebiete häufigen Wasserläufern (*Actitis hypoleucos*, *Totanus ochropus*, *T. glareola*, *T. stagnatilis*, *T. glottis*, *T. calidris* und dem seltenen *T. fuscus*) Nahrung in reichlichster Fülle. Sumpf- und Uferschnepfen, Brachvögel, Verkehrschnäbel, Stelzenläufer, Regenpfeifer und Triel, die Steppenschwalbe und der gemeine Kiebitz, die seltenen Wassertreter (*Phalaropus*), der Austernfischer und andere mehr vervollständigen die Reihe unserer „Sumpfläufer“, manche unter ihnen als Brutvögel, so: *Numenius arquatus*, *Himantopus rufipes*, *Charadrius minor*, auch *Ch. cantianus* und *Ch. hiaticula*, *Oedienemus crepitans*, die merkwürdige *Recurvirostra avocetta*, *Glareola praticola* sowie die *Limosa melanura* und noch andere, während die *Limosa rufa*, der Mornell-, Gold- und Kiebitzregenpfeifer, der Uferanderling, der Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*), der



Aus dem Tieflande: Eine „alte“ Reiherrinsel im Frühjahr.

Steinwälzer, Mustersfischer und andere nur im Durchzuge, und zum Theil recht selten, beobachtet werden.

Außer dem nordischen Kraniche (*Grus cinereus*), der auch in Galizien und Ungarn nistet, wurde als Rarität der südliche Jungfernkranich constatirt.*

Die Sumpfhuhner stellen in dem Rohr- oder Wasserhuhne, der Blaente (*Fulica atra*) das Hauptcontingent an Individuen zur Belebung der ungeheuren Rohrflachen und Rohrteiche, die es im Gegensatze zu dem zierlicheren, versteckter hausenden Teichhuhne (*Gallinula chloropus*) oft zu Hunderttausenden bevölkert. Die nächst verwandten Arten: Wasserralle, Wachtelkönig, gesprengeltes und kleines Sumpfhuhnchen treten „en masse“ zurück, sind aber, wie die vorigen, mit Ausnahme der noch weniger beobachteten und häufig mit der letztgenannten Art verwechselten südlichen *Gallinula pygmaea*, im ganzen Faunengebiete mit geringen Unterbrechungen, sogar bis ins Gebirge hinein verbreitet.

Ganz unschätzbar ist das Heer der Enten auf den südlicheren Sümpfen der Monarchie, auf den inundirten Auwiesen, selbst in den von Rohrplatten durchzogenen Inselhochwaldern der mittleren Donau; wolkenartig erheben sich die Massen vor dem herannahenden Boote und immer neue Scharen entsteigen der üppigen Rohrdickung. Stock-, Rrick-, Knackenten, Tafel- und Moorenten sind weitverbreitete Brutformen in unserem Faunengebiete, ihnen gesellen sich häufig bei, namentlich in Ungarn, die nördlichen Schnatter-, Spieß- und Loffelenten, seltener die Pfeifente, die als Nistvogel unter anderen auch in Böhmen und Niederösterreich bekannt ist, während die schöne Sammtente (*Anas fusca*) in ihrem Brutgeschafte auf Galizien beschränkt blieb. Von östlichen (nordöstlichen) Arten brütet die seltene Kolbenente auf den Pardubitzer Teichen, angeblich auch in Ungarn und in Galizien vermuthete man dies von der Reiherente. Ausnahmsweise mag sich noch manche andere fremde Ente hier und da häuslich niedergelassen haben (wie die Schellente in Böhmen); die Regel ist das Erscheinen dieser prächtig gefiederten Thiere im Herbst- und Winterzuge, welcher unsere Fauna noch mit der vom schwarzen Meere kommenden Kostente, der Ruderente, sogar mit der schönen Sichelente (*Anas falcata*) bereicherte. Die Ruderente (*Erismatura leucocephala*) ist übrigens ein regelmäßiger Brutvogel in den Mezoseger Teichen (Siebenbürgen), auf welchen sie in den ersten Tagen des Mai in kleinen Flügen (von vier bis acht Individuen) erscheint. Im Jahre 1853 wurde eine Ruderente mit ihren Jungen in der Nähe von Budapest beobachtet. — Der nordische Hauptzug bringt außer schon genannten Arten die Kragen- und Eisente, die Trauer- und Bergtauchente, die Eider- und Prachtente. Außer der über einen großen Theil der ostpalaarktischen Region verbreiteten Brandente, die nicht so selten die Donau besucht, wurde bereits mehrmals die amerikanische Brautente unter Umständen erlegt, welche die Annahme, als

* 20. Juni 1858 bei Szegedin. — December 1871 bei Jglo. Ein Exemplar aus Dalmatien (?).

seien die betreffenden Exemplare Flüchtlinge aus einem zoologischen Garten, mindestens nicht wahrscheinlich machen.

Von den neun Gänsearten unserer Fauna kann nur die Graugans (*Anser cinereus*) als regelmäßiger und häufiger Brutvogel ungarischer, slavonischer und galizischer Sümpfe sowie auch jener Böhmens angesehen werden, die übrigen, im Freien zum Theil schwer zu unterscheidenden Arten erscheinen im Herbst und Winter oft in größerer Zahl, so die Saat-, Bläßen-, Acker- und vielleicht die Zwerggans, seltener die Ringelgans, Rothhals- und Weißwangengans, als Rarität die Schneegans (*Anser hyperboreus*). Ehedem brüteten die nordischen Schwäne (*Cygnus musicus*, angeblich auch *Cygnus olor*?) an der Theiß im Saboltischer Comitate und in ihrer Nähe, sowie im Banate, seltener in Syrmien, die dem Südosten angehörigen Pelikane (*Pelecanus onocrotalus*, auch *Pelecanus crispus*?); vereinzelt wurde auch *Pelecanus minor* Rüppel, eine vorwiegend egyptische Art (auf dem Mosoriner Sumpfe) im Bács-Bodroger Comitate als Brutvogel beobachtet.

Die flachen fischreichen Landseen und den Sommer über stagnirend bleibenden Inundationslachen, mit Binsen, Rohr, Schilfgräsern und Weiden bestanden, bieten den Tauchern und mövenartigen Vögeln alle nur wünschenswerthen Existenzbedingungen; numerisch überwiegen — als wirkliche Zierde solcher Gewässer — die in großer Zahl brütenden Seeschwalben, die auch nicht minder zahlreich, in einzelnen Arten sogar mit Vorliebe den Hauptstrom und seine mit zartem Weidenanfluge übergrünten Sandbänke bevölkern; nächst der bei uns gemeinsten Art, der Trauerseeschwalbe, die wir auch weitab von ihrem eigentlichen Elemente, mit nützlicher Kerfjagd hinter dem Pfluge am Ackerfelde beschäftigt, treffen können, tragen je nach der Örtlichkeit in wechselnder Häufigkeit einander ersetzend die Flußseeschwalbe, die weißbärtige, die Zwerg-, seltener die weißflügelige Seeschwalbe zur lärmenden Belebung unserer Wasserläufe das Ihrige bei. Während die Lachseeschwalbe (*St. anglica*) vereinzelt am Bodensee, in Niederösterreich, Steiermark etc., häufig am Plattensee und einigen anderen ungarischen Gewässern angetroffen wird, ist diese Art eine Seltenheit an der mittleren Donau und die südöstliche *Sterna caspia* und nördliche *St. cantiaca* ist für diesen Gebietstheil (bisher) unbekannt geblieben. Von den echten Möven ist nur die Lachmöve regelmäßiger Brutvogel im Innern der Monarchie, doch fand man in den Theißniederungen auch den südöstlichen *Larus melanocephalus* brütend. Alle übrigen *Larus*-species, sowie die Raubmöven (*Lestris*) sind nur Durchzügler in der strengen Jahreszeit — wir werden noch später ihrer zu gedenken haben. Von den fünf Steißearten der österreichisch-ungarischen Fauna sind der Hauben-, Ohren- und kleine Steiße namentlich im Donaugebiete, in Galizien auch der rothhalsige, überaus gemein. Im späten Herbst und Winter erscheinen, ziemlich regelmäßig, leider aber noch zu wenig beobachtet und in ihren schwer erkennbaren Kleidern oft mißdeutet, in

größerer Zahl nordische Taucher (*Colymbus*), zumeist Nord- und Polarsee-Taucher, selten nur die Eissee-Taucher; erstere sollen übrigens auf den Pardubitzer Teichen in Böhmen sogar brütend angetroffen worden sein. Noch wäre einiger Fremdlinge zu gedenken, deren Erscheinen in unserer Monarchie überhaupt als eine besondere Seltenheit aufzufassen ist und die nur in vereinzelt Belegstücken bekannt wurden; hierher zählt zunächst die gabelschwänzige Möve (*Xema Sabinii*), die im December 1875 im Bosoner (Neográder) Comitate erlegt wurde, ferner der kleine Schwalbensturmvogel (*Thalassidroma pelagica*), dann die Dickchnabellumme (*Uria Brünnichii*), der erst kürzlich im Triester Golfe erlegte Lardalk, der nordische Larventaucher (*Mormon fratercula*), der Baßtölpel (*Sula bassana*) und der Teufelssturmvogel (*Procellaria haesitata*).

Als charakteristische Steppenformen treten uns in Ungarn und Galizien die Groß- und Zwergtrappe (Brut-, gelegentlich Standvögel) entgegen; ein asiatischer Verwandter, die Maqueen'sche Kragentrappe erscheint im Faunengebiet als interessanter Fremdling.

Die Hühnervögel führen uns keine neuen Gestalten vor, doch ist der Individuenreichtum einzelner Arten ein ungeheurer; dieses gilt vor Allem für die Wachtel, welche selbst in halb versumpften Theilen der südungarischen Tiefebene häufig anzutreffen ist; in höheren Lagen wird auch das Rebhuhn allenthalben eine gemeine Erscheinung. In den Jahren 1863, 1865, auch mehrmals später, so 1879, erschienen theils vereinzelt theils in größeren Ketten in verschiedenen Ländern unserer Monarchie (Galizien, Ungarn, Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Steiermark, Bosnien etc.) Exemplare des kirgisischen Fausthuhnes (*Syrrhaptes paradoxus*) und in Galizien und Ungarn soll auch das südöstliche Sandflughuhn (*Pterocles arenarius*) constatirt worden sein.

Die Columbidae, die in der Hohl- und Turteltaube* am bemerklichsten werden, besitzen keinen der Ebene eigenthümlichen Vertreter, umso reichlicher wird die Zahl charakteristischer Arten für die Raubvögel, welche im südlichen, nord- und südöstlichen Gebiete dormalen ihre Hauptheimstätte finden. Ein günstigeres Terrain läßt sich auch in der That kaum erdenken: meilenweite kaum von Menschen bewohnte Gebirgsketten einerseits, die in ihren hochstämmigen, urwüchsigen Waldungen Horstplätze, Warten und dergleichen für Geier und Adler, Bussarde und Milane in reicher Abwechslung enthalten, ausgedehnte halb cultivirte, halb riedartige Niederungen anderseits, die überaus ergiebige Beuteplätze bilden für jegliche in dieser gestaltenreichen Ordnung vorhandene Geschmacksrichtung. Der Fischreichtum der Gewässer, der fast unerschöpflich scheint, die Tausende kleiner Warmblüter namentlich aus der Gruppe der Nager, nicht minder die Bewohner der Brutcolonien stehen ebenso zur freien Disposition wie die in landesüblicher Weise die Ränder der Chausseen und Feldwege garnirenden Äser von

* Stellenweise tritt die Ringeltaube häufiger wie die Hohltaube als Brutvogel auf.

gefallenen Pferden, Kindern, Schweinen und dergleichen. Nächst den (schon bei Erörterung der Gebirgsvogelwelt erwähnten) Geierarten sind es der Stein-, Kaiser- und Zwergadler, der große und kleine Schreiadler, der weitverbreitete, doch überall seltene Schlangeadler (*Circaetus gallicus*), der Fischadler und der alle übrigen an Individuenzahl vielfach übertreffende Seeadler, welche für die Ornis dieses Theils der Monarchie besonders charakteristisch werden. Als fremde Elemente kämen der vorzugsweise in Griechenland domicilirende Bonelli'sche Adler und der interessante östliche Steppenadler, *Aquila orientalis*, hinzu, von denen ersterer nicht nur in Böhmen zweimal erbeutet, sondern auch als Mistvogel im Occupationsgebiete nachgewiesen und für Siebenbürgen als solcher wahrscheinlich gemacht werden konnte, während letzterer gewiß öfter verkannt, seit den Vierziger-Jahren in Vergessenheit gerieth und für unsere Fauna daher mit Recht erst kürzlich wieder in Anspruch genommen wurde. Überaus gemein sind Mäusebussard und schwarzer Milan, vereinzelter der Königsmilan, welcher im übrigen Faunengebiete sogar häufiger als der schwarze auftritt. Als seltenen Brutvogel hier und in cisleithanischen Gebirgen haben wir den nordischen Rauchfußbussard anzusehen, während der afrikanische Schmarohermilan außer in Dalmatien mit Sicherheit erst einmal im Innern der Monarchie erlegt wurde; mehrmals hingegen traten der östliche Adlerbussard und der Wüstenbussard (beide auch in Niederösterreich) auf. Rohr-, Wiesen- und Kornweihe sind häufige Arten, ihnen schließt sich die südliche (vielleicht auch bei uns brütende) Steppenweihe für Siebenbürgen, die ungarische Tiefebene, Galizien und Niederösterreich an; in letzterem wurde sie nicht nur vereinzelt im Marchfelde, sondern in ansehnlicher Zahl auf der südlich der Donau, zwischen dem Wienerwalde und dem Leithagebirge sich ausdehnenden Ebene von Seiner kaiserlichen Hoheit Kronprinz Erzherzog Rudolf beobachtet. Auch der schöne afrikanische Falkenmilan (*Elanus melanopterus*) soll bei Benzencz im Hunyader Comitate (1844) erlegt worden sein, doch findet sich leider das Belegstück nicht vor. Die frechsten geflügelten Räuber: Habicht und Sperber sind zwar allerorts bekannt und berüchtigt — im Gebirge wie in der Ebene, jedoch bleibt letzterer in Bezug auf Individuenanzahl wenigstens im Donautieflande stellenweise merklich zurück.

Die zierlichen Falconinae führen uns einige faunistisch interessante und weniger notorische Formen vor, von denen zunächst der von Feldegg in Dalmatien „wieder“ entdeckte, ihm zu Ehren „*Falco Feldeggi*“ benannte Falke bemerkenswerth ist, der sich auf den Inseln und Uferwäldungen der „ungarischen“ Donau als Brutvogel niederließ; an den gleichen Localitäten, bisweilen in alten Seeadlerhorsten, brütet der (auch in Böhmen, Niederösterreich, häufiger in Galizien vorkommende) Blaufuß- oder Würgfalke; der hochnordische Zwergfalke (*Hypotriorchis aesalon*) kommt zwar nur im Winterzuge (October bis März, April) in die Ebenen, doch soll er merkwürdigerweise nicht nur im Riesengebirge

und in den ungarischen Karpathen horsten, sondern im dalmatinischen Gebirge sogar Standvogel sein. Röthel- und Rothfußfalken berühren namentlich im Frühjahr in Scharen von 50 bis 200 Individuen, die Äcker nach Kerfen absuchend, die südlichen Ebenen; beide brüten übrigens in Ungarn, letzterer häufig auch in Galizien, seltener in Böhmen. Die übrigen Arten haben, für diese Übersicht wenigstens, kein besonderes Interesse.

Zwölf Arten der Nachtraubvögel sind für die Monarchie nachgewiesen worden; unter diesen ist eine von besonderem Belange: die hochnordische schöne Schnee-Eule (*Nyctea nivea*), welche zwar für verschiedene Kronländer (Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Ungarn, Galizien, Litorale), stets aber als besondere Rarität in nur wenigen Belegstücken bekannt wurde. Die häufigere ebenfalls hochnordische Sperbereule oder gesperberte Habichtseule (*Surnia nisoria*), die sonst nur ab und zu im Winter bei uns eintrifft, soll merkwürdigerweise in Schlesien Standvogel sein; Rauchfußkauz, Uralseule und Sumpfohreule sind mehrfach als Brut-, in einzelnen Gebieten auch als Standvögel bekannt geworden; von den übrigen Formen sei noch des überall, aber nur an relativ wenigen Örtlichkeiten in größerer Individuenzahl auftretenden Uhus (*Bubo maximus*) gedacht; er findet sich ebenso im hohen Gebirge wie in der Niederung, ja mitten im Sumpfwalde, bezieht daselbst sogar frei stehende, weithin sichtbare alte Horste großer Tagraubvögel oder nistet in hohlen, mächtigen Weiden und in steilen Uferlehmwänden. An solchen Localitäten der unteren Donau hat sich das Verhältniß der übrigen Vogelwelt zu dem sonst so verhassten „Nachträuber“ wesentlich geändert, er wird fast ignoriert.

Außerordentlich reich ist namentlich in den südöstlichen und südlichen Ebenen die kleine Vogelwelt vertreten, doch finden wir sie spärlicher in zusammenhängenden großen Hochwäldern als in niedrigen gemischten Feldgehölzen; auf den „Reiherbrutplätzen“ und in deren Nähe ist sie begreiflicherweise ganz unbedeutend, doch hört man auch hier im höheren Rohre die unermüdlige Rohrdrossel quaken und trifft mit ihren Verwandten auch den Rohrammer, die Bart- und Beutelmeyse u. s. w. Die Lieblingsplätze für die Mehrzahl der Singvögel sind im Frühjahr alte, trockenere Niedgehölze von nur geringer Ausdehnung in der Nähe eines fast stagnirenden Gewässers mit wechselndem Buschwerke, verschiedenartigem Baum- und hohem Graswuchse, mit alten überrasteten Windbrüchen und dazwischen stehendem inselartigen Köhrichte, — abgeschlossene Urwäldchen en miniature mit duftiger Flora, das Eldorado der lieblichen Sänger! Solche Singvogelcolonien — sie sind nicht allzuhäufig — bilden ein Seitenstück zu den früher geschilderten „Reiherbrutplätzen“. In allen Tonarten singt, flötet und pfeift es hier, Duzende diverser Arten werden in Kürze bemerkbar, ein Leben und Getriebe wie in einer kolossalen Volière! Vor Allem finden sich hier auch die selteneren Rohrsänger: Heuschrecken- und Flußrohrsänger, der Nachtigall-Rohrsänger (!), vielleicht auch der in Syrmien brütende Tamariskenrohrsänger,



Vogelleben auf dem Kopäcker Teiche (Eibungarn) im August.

BRUNN 1890

unsere Grasmücken, das Schwarzplättchen (auch die *Sylvia nisoria*), mehrere Laubsänger, Sing- und Schwarzdrossel, Rothschwänzchen, Roth- und Blaufehlchen, Nachtigall, Fliegenfänger, Pirol, Dorndreher und Grauwürger, Zaunkönig, Kleiber, Baumläufer, Blau-, Kohl- und Sumpfmeise und nicht selten auch die Beutelmeise, deren kunstvolles Nest vom höheren Weidenaste herniederhängt; östlicher trifft man auch die Trauermeise. Nie fehlt der Baumpieper, der Gold- und Rohrammer, während der Grauammer mit den Stein- und Wiesenschmägern, weißen und gelben Bachstelzen freieres Terrain bevorzugt und nur selten der Zippammer bemerklich wird. Feldsperling, Buchfink, Stieglitz, Grünling, Girliß und bisweilen auch der Zeisig mangeln ebensowenig als der zu Tausenden im Sommer die Felder bewohnende Staar, der hier im Niedwalde die besten Nistplätze findet. Elster, Eichelheher und Nebelkrähe sind gemein in der ganzen Ebene, relativ seltener ist die Dohle, welche sich auch hochstämmige Niedgehölze als Brutplätze wählt; meist vereinzelt, doch überall im unteren Donau-, Drau- und Savegebiet entdeckt man den Horst des Kolk-raben in Nied- und Landwäldern.

Von seltenen, zum Theil fremden Elementen der „kleinen Ornis“, die unsere Faunengebiete überhaupt noch berühren, seien folgende besonders erwähnt, zunächst von nordischen Gästen: der äußerst seltene (bisher einmal in Oberungarn erlegte) Unglücksheher, der in manchen Jahren in großer Zahl auch die Ebene besuchende Seidenschwanz, die schöne Lasurmeise, der Felsenpieper, der Lerchenspornammer, der oft in Scharen erscheinende Schneespornammer und der gemeine nordische Leinfink (*Linaria alnorum*) nebst einigen seiner nächsten Verwandten. Dem Osten, beziehungsweise Nordosten gehören an: die Raumannsdrossel (erlegt in Niederösterreich und Steiermark), die schwarzkehlige Drossel (Böhmen, Niederösterreich, Südtirol), der rothkehlige Pieper (Niederösterreich, Steiermark), die Golddrossel (Niederösterreich, Südtirol), die blasse Drossel (Böhmen), die sibirische Lerche (Galizien, Trentino, Siebenbürgen) und andere mehr; schließlich kommen aus südlichen Regionen hinzu: die Kalandar- und kurzzeilige Lerche (bereits mehrmals in Steiermark erlegt), der Zaunammer (*Emberiza cirrus*), auch in Steiermark, Böhmen und Mähren constatirt, der Steinsperling und die Feldeggsche Schaffstelze.

Diese durchaus unvollständige Liste gibt bereits ein annäherndes Bild von dem Formenreichthum unserer Vogelfauna, auf specielle Details rücksichtlich der nachgewiesenen Verbreitung der übrigen Arten in der Monarchie müssen wir hier völlig verzichten. Mauerläufer, Ziegenmelker und Wendehals sind keine charakteristischen Formen der Ebene, doch auch in ihr häufige Erscheinungen; von Spechten bleiben nur der weißrückige und Schwarzspecht lieber im Hügellande zurück, während der Buntspecht, speciell der „kleine“ eine überaus gemeine Form der „unteren“ Auwälder bildet; bemerkenswerth ist, daß der dreizehige Specht der Niederung nicht fremd bleibt, wengleich er hier stets als Seltenheit

zu betrachten ist; Mandelkrähe und Wiedehopf sind in gewissen Theilen der Niederungen fast alltäglich anzutreffen, viel seltener der Bienenfresser, der in manchen Jahren ohne nachweisliche Ursache seinem Brutgebiete völlig ferne bleibt. Der Eisvogel ist unstreitig viel häufiger im Gebiete der labyrinthisch verzweigten „mittleren“ Donau als irgendwo im Gebirge und der Kuckuck darf, wie bereits früher erwähnt, in gewissem Sinne ein Charaktervogel der Donau-Urwälder genannt werden.

In Beziehung auf faunistisch interessante Acclimationsversuche wäre zu bemerken, daß mit Ausnahme des Edelfasans, welcher bereits seit dem vorigen Jahrhundert in Osterreich-Ungarn heimatberechtigt ist, die vollständige Verwilderung einer Fasanart bei uns noch nicht glücken wollte. Der Silberfasan ist allerdings in Böhmen unter die Reihe der jagdbaren Vögel getreten, als vollkommen eingebürgert kann er aber deßhalb wohl doch noch nicht angesehen werden. Ähnlich verhält es sich mit dem Goldfasan. In neuerer Zeit wurden vielfach Versuche mit verschiedenen Arten der Phasianiden unternommen, so namentlich in Niederösterreich und Ungarn, in Mähren, in Steiermark zc., indeß sind nur wenige heute schon von Erfolg gekrönt. Es gelang auf einer Donauinsel in Niederösterreich das wilde Truthuhn (*Meleagris gallopavo* L.) heimisch zu machen und beläuft sich der Stand jetzt schon auf mehrere Hundert Stücke. *Phasianus mongolicus*, *Ph. torquatus*, *Ph. versicolor*, *Syrmaticus Reevesi*, *Euplocamus melanotus* und *Swinhoei*, sowie *Crossoptilon auritum* (mongolischer, Ring-, Bunt-, Königsfasan, schwarzücker Schopffasan, Swinhoefasan, Ohrenfasanhuhn) sind zwar schon sämtlich mit Erfolg in Volieren gezüchtet worden, weiter hinaus sind die Acclimationsversuche aber noch nicht gediehen; erst die nächsten Jahre werden Aufschluß geben können, ob und wie diese Phasianiden im Freien gedeihen. Bei Aussetzung einer größeren Anzahl von Individuen der betreffenden Arten wird das Resultat sicherlich ein günstiges sein, da die Erfahrung lehrte, daß die Constitution der genannten Species auch einem sehr strengen Winter in unseren Klimaten sehr wohl Stand zu halten vermag. Schließlich sei noch erwähnt, daß die an vielen Orten versuchte Einbürgerung der californischen Schopfwachtel (*Lophothrix californica*) nicht ganz erfolglos blieb, da man es in Plau in Böhmen mit dieser Art bis auf einen jagdbaren Stand brachte.

Reptilien und Amphibien der Ebene.

Die Kriechthiere und Lurche ersetzen durch den Individuenreichthum einzelner Formen ihre Artenarmuth in unserer Fauna. Sind Ringelnatter, Gras- und Wasserfrosch schon im gebirgigen Terrain gewöhnliche, ja alltägliche Erscheinungen, so vertausendfaßt sich ihre Zahl in den sumpfigen Niederungen der Monarchie; höchst bezeichnend ist der Name „Froschinseln“ für die im südlichen Gebiete durch die Verästelungen der Donau

abgetrennten Kiedparcellen, in denen oft thatsfächlich für keinen Schritt Raum frei bleibt, wo der Erdboden in hüpfender Bewegung begriffen scheint. Ungeachtet mehrfacher Abänderung in der Farbe und Zeichnung der genannten Raniden ließ sich bisher der Nachweis nicht erbringen, daß diese Froschmyriaden auch den interessanten südlichen *Discoglossus pictus* bergen, der vor Jahren in einem syrmischen Sumpfe bei Sakowa vermuthet wurde. In enormer Masse bevölkert auch der Laubfrosch, häufig mit bräunlicherer oder bräunlichgrauer Grundfarbe, den südlichen Sumpf- und Landwald. Mit Ausnahme der noch sehr gemeinen Feuerunke treten die sonst in der Monarchie einheimischen Kröten relativ an Zahl zurück, mehrere fehlen vollständig. Die bei Wien ziemlich häufige Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) wird in vielen Niederungsgegenden, welche in dieser Hinsicht allerdings noch wenig durchforscht sind, nicht oder nur vereinzelt vorgefunden und für die Rohr- oder Kreuzkröte (*Bufo calamita*) sind nur wenige sichere Fundstellen überhaupt bekannt, wiewohl ihre Verbreitung eine sehr ausgedehnte ist. Ziemlich häufig in manchen, durchaus nicht allen Wäldern der Niederung ist der gefleckte Erdmolch und viele Mutümpel bergen den großen und kleinen Wasser salamander — charakteristisch ist aber keiner von ihnen. Bessere Vertretung finden die Reptilien, zunächst die Saurier in einer etwa 10 bis 11 Centimeter langen ausgezeichneten südöstlichen Art, der sogenannten Johanniseidechse (*Ablepharus pannonicus*), die namentlich in den Gehängen des Ofener Gebirges zahlreicher auftritt und auch im Gebiete des Plattensees bekannt wurde. In dem südungarischen Hügeltterrain fanden wir bisher aber noch kein Exemplar. Wiewohl strenge genommen nicht zur Steppenfauna gehörig, sei einer weiteren südöstlichen Art, des Scheltopusik (*Pseudopus Pallasii*) gedacht, der in unserer Monarchie keineswegs auf Istrien, Dalmatien, Bosnien zc. beschränkt ist, sondern auch in der Nähe von Wien (bei Burkersdorf), im Pacherengebirge der südlichen Steiermark, in der Bukowina und wahrscheinlich auch in Ungarn ein bislang weniger beachtetes Vorkommen findet. Allenthalben trifft man die Blindschleiche. Die eigentlichen Lacerten sind auch in der Niederung, namentlich an den Steilhängen des Donaustromes und in trockenen Landwäldern durch drei weitverbreitete Arten (*Lacerta agilis*, *viridis* und *muralis*) repräsentirt; daß übrigens die Mauereidechse auch dem Murthale stellenweise häufiger als die *Lacerta agilis* eigen ist, scheint noch weniger bekannt zu sein. Zu der in mehrfachen Abänderungen die ganze Ebene bewohnenden gemeinen Ringelnatter, der österreichischen Natter, der Äsculapfchlange (von welcher auch interessante albinotische Exemplare beobachtet werden) und der Würfelnatter tritt noch eine östliche Form, der bis zweieinhalb Meter lange *Coluber caspius* (eine Varietät der *Zamenis viridiflavus*) in der ungarischen, namentlich syrmischen Ebene hinzu; *Elaphis cervone* würde hier zu nennen sein, sollte sich deren Vorkommen bei Mehadia bestätigen. Die Giftschlangen stellen in der Ebene nur einen Repräsentanten, die hier sehr seltene Kreuzotter.

Von den vier Schildkrötenarten unserer Monarchie begegnen wir fast in allen stehenden Gewässern des Donau-, Drau-, Theiß- und Savegebietes, aber keineswegs auf dieses beschränkt der europäischen Sumpfschildkröte oft in ziemlich bedeutender Menge und in zwei ziemlich constanten Abänderungen. In Böhmen ist sie nicht bekannt, doch dürften in den sumpfigen Niederungen der March und Thaya einzelne Exemplare anzutreffen sein; häufig ist sie wieder im südlichen Theile Cisleithaniens, namentlich bei Zara und an den Narentasümpfen. Die in Dalmatien, Hercegovina u. gleichfalls häufige *Testudo graeca* (griechische Schildkröte) betritt die Donauniederungen bei Orsova und Mehadia am Fuße des Allion, woselbst sie zahlreich und in viel größeren Exemplaren mit etwas abweichender Form des Rückenschildes beobachtet wird. *Emys caspica* ist nur in Dalmatien (für unser Gebiet) bekannt.

Die Fischfauna des Tieflandes.

Der Fischreichthum des Donaugebietes, namentlich zwischen dem Save-, Theiß- und Drau-See ist sprichwörtlich geworden, nicht zum mindesten ist er bedingt durch die zahlreichen Wasserbecken, Teiche und Landseen von oft sehr bedeutender Ausdehnung und Tiefe, die, nach den Wasserstandsverhältnissen mit dem Hauptstrome mehr oder weniger in offener Communication stehend, sich theils als „alte“ Stromläufe, theils als Producte der zur Zeit der Frühjahrsüberschwemmungen in das Land hereinbrechenden Hochwässer erweisen. Fällt das Wasser ab, so bleiben stets feichtere, mit Rohr, Riedgras und Schilf bestandene Inundationslachen zurück, die vielen Fischen als Laich-, Brut- und Tummelstätte höchst willkommen erscheinen. Um von der Massenhaftigkeit der Fische solcher Riedseen eine richtige Vorstellung zu geben, sei erwähnt, daß die Herrschaft Bellhe (Drau-See) Fälle registrirte, in denen aus dem berühmten Kópácszer Teiche auf einen Zug über 800 Centner Fische gefangen wurden! Dieses Fischreichthums ungeachtet hat das kolossale Donaugebiet zwar manche charakteristische, jedoch nur sehr wenige ihm eigenthümliche Arten.

Von den weitverbreiteten Karpfischen aus der Familie der Cyprinoiden kommt an Individuenzahl alle überragend zunächst der Donaukarpf mit mehrfachen (auch von der Praxis wohl unterschiedenen) Varietäten in Betracht; ihm schließen sich die Karausche, Schleie und Brachse und deren Anverwandte an. Außer der gemeinen Flußbarbe ist der den Karpathengewässern, besonders aber der Maros, Szamos, Karas u. zahlreich zukommende *Barbus Petényi* (var.) oder Semling* und als vorwiegend östliche Form die *Abramis sapa* faunistisch bemerkenswerth. Der sogenannte Strömer *Telestes Agassizii* (*Leuciscus muticellus*) kommt hier wie im Rheingebiete nur in den Nebenflüssen

* Der außerdem im Dobrasflusse Kroatiens beobachtet wurde und sich als Varietät des *Barbus meridionalis* erweist.

vor. Grundel, Bitterling, Zobelpleinze, Sichling, Laube, Schied, Nerfling, Rothauge sind wie der gemeine Nitel, der vielfach variirende Hasel (*Squalius leuciscus*) und der Näsling wohlbekannte, aber nicht bezeichnende Formen. Von den Barschen kommt neben der Hauptform *Perca fluviatilis* und dem Schiel (alt „Fogas“ genannt) die Gattung *Aspro Cuv.* besonders in Betracht, welche zwei seltene, der Donau und deren größeren Nebenflüssen eigenthümliche Arten, den „Zingel“ und den „Streber“ aufweist; das Gleiche gilt für die dem gemeinen Kaulbarsche nächststehende für uns wichtige Form: den Schräger, „Schrazen“ (*Acerina Schraetzer*).

Die „Panzerwangen“ sind nur durch die gemeine Koppe, die „Makrelen“ auffallenderweise gar nicht vertreten, indem der in Frage kommende Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) im ganzen Donaugebiete fehlt.

Das selbe Schicksal scheinen die Häringe und Aale zu theilen; sowohl der in die Elbe und den Gardasee aufsteigende Maifisch (*Alausa vulgaris*) als auch der im Norden und Süden der Monarchie stellenweise sehr häufige Flußaal dürfen bei ihrem mehr vereinzelt beobachteten Auftreten (Budapest, Drau-Eck [1886] und Mohács) nur als „verirrte Fremdlinge“ gelten. Ein Ersatz bietet sich in dem größten der einheimischen Salmoniden, in dem Huchen, der ausschließlich nur dem Donaugebiete eigen ist. Hecht, Wels und Alrutte, Repräsentanten ebensoviele Familien, sind ebensovienig als die drei Cobitisarten (Familie der Schmerlen) für die Donau von besonderer faunistischer Bedeutung, wiewohl die beiden ersten Arten sowohl durch Zahl als Größe der Individuen imponiren. Von den sieben Störarten, welche aus dem Schwarzen Meere donauaufwärts ziehen, darf wenigstens für den oberen Stromlauf nur der Sterlet (*Acipenser ruthenus*) als regelmäßiger Gast gelten, die Mehrzahl der übrigen bleibt in Ungarn zurück; es sind die immerhin seltenen Arten: Glattdick, Schirk oder „Donauforelle“, „Stacheldick“, „Dick“ oder „Tof“, Hausen und der in Ungarn nicht besonders benannte *Acipenser Gmelini*. Der gemeine Stör fehlt hier, ist aber häufig in der Adria und erscheint weiter in der Elbe, Oder und Weichsel. Vier adriatische Störarten gehören vornehmlich dem Po an. Von den Lampreten finden wir in der Elbe alle drei Arten unserer Fauna (See-, Fluß- und kleines Neunauge); ersteres fehlt dem Donaugebiete, ist aber wieder häufig in Dalmatien. Elbe und Weichsel bringen uns den Lachs, der Dniester machte uns zuerst mit einer interessanten östlichen Spielart „Wolgaskiel“ (*Lucioperca volgensis*) bekannt, die man später auch in der Theiß, March und im Altwasser der Donau bei Tulln antraf; ebenfalls im Dniester findet sich die südrussische *Percarina Demidoffii*, der langnasige Kaulbarsch (*Acerina rossica*) und die marine Gattung *Gobius* (Grundel) mit den drei aus dem Schwarzen Meere aufsteigenden Arten *Gobius melanostomus*, *Gobius gymnotrachelus*, *Gobius fluviatilis* (Pall.). Unserem Faunengebiete eigen ist der bisher nur



Eine Singvogelcolonie am Drau-Gut (Südungarn).

in den Karpathengewässern (angeblich auch in den Pyrenäen) vorgefundene, der gemeinen Koppe nächstverwandte *Cottus poecilopus* und gemeinsam mit Südrußland der merkwürdige Hundsfisch (*Umbra krameri*), der im moorigen und sumpfigen Gebiete des Neusiedler- und Plattensees, in Moosbrunn bei Wien, im Teufelsbach bei Budapest zc. vorgefunden wurde. Eine nordöstliche, beziehungsweise russische Forellenart *Salar spectabilis* (*Salmo microlepis*) kommt bei Teschen, angeblich auch in Ungarn (*Pohorella*) vor. Die größte Zahl für unsere Fischfauna typischer, beziehungsweise eigenthümlicher Arten treffen wir im südlichen Theile der Monarchie, im Karste (in Dalmatien, Kroatien) an. (Siehe Karst- und Küstenfauna.) Der Po, die Etzsch und der Gardasee vermehren unsere Fischwelt mit einigen „italienischen“ Arten,* von denen übrigens *Blennius cagnota* Cuv., *Barbus plebejus* Bp. und *Leuciscus aula* Bp. auch in Dalmatien vorkommen.

Die wirbellosen Thiere der Ebene.

Außerordentlich reich ist in der Ebene das niedere Thierleben entwickelt, ebenso mannigfaltig in der Gruppierung beziehungsweise im Zusammenleben der einzelnen Classen- und Ordnungsvertreter als die Existenzbedingungen selbst; die Niederungen des Donaustromes, die Sumpfvegetation, die morastigen Gründe, die Rohrplatten, die stets feuchten Hochwälder bedingen ebenso eine eigene charakteristische Arthropoden- und Molluskenfauna wie die höher gelegenen, trockeneren blumigen Wiesengründe, Felder und Landwäldungen. Dort prävaliren die Uferbolde, Schlank- und Schmaljungfern, Eintagsfliegen, Schönflügler, Wasserjungfern, dann vor Allem die Zweiflügler, in letzteren die Schmetterlinge, Schnabelferfe, Käfer und Hautflügler.

Was von den „Froschinseln“ erwähnt wurde, wiederholt sich im Molluskenkreise in den alljährlich überfluteten Weiden- und Pappelwäldern, deren Lichtungen nach dem Zurücktreten des Wassers mit Schnecken- und Muschelschalen wie übersät erscheinen; freilich sind die Arten, denen wir hier begegnen, uns aus anderen Auen bekannte Erscheinungen, aber die Masse imponirt. So finden wir in der Classe der Bivalven, die übrigens 20 für unsere Fauna eigenthümliche Arten aufweist, als typische Formen besonders: die Teich- und Flußmuscheln, Anodonta- und Unio-Arten, namentlich die gemeine Teichmuschel mit ihren zahlreichen Varietäten, die „abgeplattete“ Teichmuschel, die Malermuschel, ferner *Unio tumidus*, *batavus*, *crassus* u. s. w. Die ihnen nächstverwandte Flußperlmuschel (*Margaritana margaritifera*) hingegen bleibt in ihrer Verbreitung enger begrenzt, sie findet sich z. B. in der Wottawa und Moldau in Böhmen, dann in mehreren Bächen

* *Gobius fluviatilis* Bonelli (Gardasee), *Alburnus albonella* Chondrostoma Genei (Norditalien und Rhone), *Chondrostoma soëta* (Vertreter der „gemeinen Nase“ in den Flußgebieten südlich der Alpen), *Fario carpio*, die Gardasee-Sachsforelle oder „Carpione“ (Gardasee) und andere mehr.

von Ober- und Niederösterreich, sowie Ungarn; ist die Zahl der von ihr erzeugten schönen Perlen auch eine geringe, so sind diese doch mitunter sehr geschätzt. Häufig wieder sind viele Erbsenmuscheln (*Pisidium*) und Kreismuscheln (*Cyclas*) und von den Wasserlungenschnecken sind die Gattungen *Planorbis* (Tellerschnecke) und *Limnaeus* (Schlammichnecke) besonders artenreich, diesen folgen Blasen- und Kapfschnecken (*Physa* und *Ancylus*-Arten), sowie die europäische Zwergschnecke (*Carychium minimum*). Den größten Formenreichtum entwickeln aber die Landschnecken namentlich in der Familie der *Helicidae* oder Schnirkelschnecken, die allein die österreichisch-ungarische Thierwelt durch 270 eigenthümliche Arten vermehren; obenan steht das in viele Untergattungen zerfallte Genus „*Helix*“, das artenreichste des ganzen Weichthierkreises überhaupt.

Die bekannteste, zugleich allgemein verbreitete Art: die Weinbergschnecke hat für einzelne Kronländer (Steiermark, Oberösterreich) sogar eine gewisse volkswirthschaftliche Bedeutung; kann auch von einer eigentlichen „Schneckenmast“, wie solche z. B. in Schwaben in besonderen „Schneckengärten“ durchgeführt wird, nicht die Rede sein, so werden doch im Herbst die eingedeckelten Exemplare gesammelt und, ähnlich wie Eier in mit Hafer gefüllten Behältern aufbewahrt, schließlich zu Markte gebracht. Die gemeine Gartenschnecke, sowie die Baum- und Hainschnecke (*Helix hortensis*, *H. arbustorum*, *H. nemoralis*) dehnen sich zwar über ein großes Gebiet aus, doch überschreitet erstere nicht die Südgrenze der Alpen, geht aber vertical ziemlich hoch.

Von eigenthümlichen Arten dieser Gruppe seien nur erwähnt: für Ungarn *Helix triaria*, *diodonta*, für Siebenbürgen *H. triadis*, *trinodis*, *transsylvanica*, für Österreich, Böhmen, Mähren und Schlesien *H. Clessini*, für Kärnten, Krain *H. Schmidtii*, für Steiermark *H. (Arionta) styriaca* zc. Die Schließmundschnecken (*Clausilia*) bevorzugen zwar in vielen Formen das Gebirge, werden aber auch in den Auen nicht vermisst, so trifft man hier die *Clausilia similis* mit ihren Varietäten *Cl. plicata*, *bidens*, *pumila*. Spärlicher sind die Gattungen *Vitrina* (Glasichnecke), *Helicophanta*, *Bulimus* (Vielfrässhnecke), besser die gruppenreiche *Pupa* (Tönnchenschnecke) repräsentirt. Die Nacktschnecken erscheinen in unserem Faunengebiete in den Hauptgattungen *Limax* (Egelschnecken) und *Arion* oder Wegschnecken; von ersterer sind die große Egelschnecke und die Ackerschnecke (*L. agrestis*) gemein, von letzterer die große Wegschnecke (*A. empiricorum*), die Gartenwegschnecke (*A. hortensis*), weniger der rothbraune *Arion subfuscus* (Böhmen zc.). Die Vorderkiemer machen sich zumeist bemerklich in den Sumpfschnecken (*Paludina*), den Kammschnecken (*Valvata*) und den Flußschwimmichnecken *Neritina* mit den charakteristischen, dem Donaugebiete eigenen Formen *N. danubialis* und *N. transversalis*. — *N. prevostiana* und (von den Kreiselschnecken) *Melanopsis Audebardii* werden in der Böslauer Schwefelquelle gefunden u. s. w.

Wie bereits früher betont wurde, gehört die große Mehrheit aller Tieflandsarten auch der collinen und zum Theil der unteren Montanregion an. Bei der enormen Zahl der dieses Übergangsgebiet mitbewohnenden Insectenarten der Ebene können daher hier nur typische Steppenbewohner Erwähnung finden. Als solche erscheinen in der Ordnung der Geradflügler die Arten: *Oedipoda variabilis*, *Onconotus Servillei*, *Stauronotus brevicollis*, *Gomphocerus antennatus*, *Platycleis affinis* und unter den Netzflüglern: *Acanthaclisis occitanica*, *Megistopus flavicornis*, *Creagris plumbeus* und *Myrmeleon Erberi* (aus Gödöllö). Die Schnabelkerfe, reich an charakteristischen und auffallenden Gestalten auch für die Süßwasserfauna (Teich- und Wasserläufer, Wasserscorpionwanzen und Rückenschwimmer) führen uns nebst einem Heere von Schild-, Rand-, Lang- und Blindwanzen, den Haut- und Schreitwanzen im südlichen Gebiete auch die interessanten, von Anakreon bereits besungenen „Cicaden“ (*Cicada orni*, die echte oder gemeine Mannacifade, *C. plebeja*, die Eschencifade und *C. argentata*) vor, welchen sich die Leucht-, Buckel- und Kleinzirpen als nächste Verwandte anreihen. Circa 1.400 (mit 34 eigenthümlichen) Arten dieser Insectenordnung sind in unserer Monarchie aufgefunden worden und nicht gering ist der Antheil, den an dieser beträchtlichen Zahl die zum Theile so verderblich wirkenden Arten aus der Unterordnung der „Pflanzenläuse“ nehmen, ganz abgesehen von den parasitisch auf Säugern und Vögeln schmarozenden Läusen und Pelzfressern. Von ersteren sind namentlich die Aphiden oder Blattläuse in vielen Arten für die Forst- und Gartencultur in hohem Grade schädlich, doch alle unsere einheimischen Formen werden durch eine einzige fremdländische, durch die im Jahre 1863 nach Europa gelangte berüchtigte *Phylloxera vastatrix*, „die Reblaus“, außer Betracht gestellt. In Oesterreich trat dieses Thier zuerst im Versuchsgarten des önologisch = pomologischen Institutes zu Klosterneuburg auf und zerstörte bis zum Jahre 1882 in der Umgebung des genannten Ortes, in Rußdorf, Bisamberg, Pfaffstätten u. s. w. auf 1.958 Heerden 611 Hektar Weingarten. Zu Anfang des Jahres 1884 ergaben sich, soweit diesbezügliche Nachforschungen angestellt wurden, für Niederösterreich 623 verseuchte Parcellen im Ausmaße von 187.54 Hektar, für Steiermark 1.123 Parcellen mit 376.53 Hektar, für Istrien 212 Parcellen mit 46.76 Hektar. In Ungarn wurde die Reblaus bis Ende 1884 in 246 Gemeinden respective in 27 Comitaten (circa 10.000 Hektaren) constatirt. Die Comitate repräsentiren jeden in geographischer Hinsicht in Frage kommenden Landestheil; es sind folgende: Pest, Bács-Bodrog, Gran, Neográd, Hont, Komorn, Weißenburg, Beszprém, Zala, Baranya, Preßburg, Somogy, Heves, Jász-Nagy-Kun-Szolnok, Borjod, Gömör und Kis-Hont, Abauj-Torna, Zemplin, Bereg, Szatmár, Szilágy, Bihar, Csongrád, Temes, Krassó-Szörény und Klausenburg, in Kroatien-Slavonien sind es das Agramer, Barasder, Szerémer und Peterwardeiner Comitats.

Besonders anerkennenswerth ist die Thätigkeit der königlich ungarischen Regierung, welche in Erkenntniß des Umstandes, daß einige Arten des Weinstockes von der Reblaus nicht geschädigt werden, aus Frankreich und Amerika mehrere Millionen widerstandsfähiger amerikanischer Reben einführte, dieselben in Rebschulen vermehrte und nun billig an die Producenten abgibt; in der westlichen Reichshälfte wurden bis 1885 im Ganzen gegen 2.000 Reben eingeführt. Bei dem rapiden Umsichgreifen der Reblaus würde es nicht sehr lange dauern, bis der ganze Weinbau Oesterreich-Ungarns, der auf einer Fläche von 700.000 Hektar jährlich circa 10 Millionen Hektoliter Wein erzeugt, gänzlich zu Grunde gerichtet würde, wenn nicht anders im oben erwähnten Sinne durch Anpflanzung widerstandsfähiger „Amerikaner“ der Weiterverbreitung dieses Zerstörers Einhalt gethan wird.

Als typische „Steppenbewohner“ unter den Schnabelferfen sind anzuführen: *Odontoscelis dorsalis*, *Cryptodontus neglectus*, *Menaccarus arenicola*, *Spathocera obscura*, *Camptotelus lineolatus*, *Emblethis ciliatus* und *Ochetostethus nanus*; die eigenthümlichen Arten vertheilen sich vorwiegend auf Ungarn und Dalmatien, einige auf Niederösterreich, Böhmen, Steiermark, Krain und Galizien.

Geradezu eine Geißel der Menschheit, zum Theil auch der höheren Thierwelt sind in den sonnedurchglühten Sumpfigenden der südlichen Länder (namentlich des Donaugebietes) gewisse Vertreter aus der Ordnung der Zweiflügler: die „Stechschnaken“ (Gelsen) und „Kriebelmücken“, unter den letzteren die nicht mit Unrecht sogar gefürchtete Kolunbaczer Mücke (*Simulia columbaczensis*), die bald im Frühjahr (April, Mai), dann im August oft wolkenartig auch unsere unteren Stromniederungen heimsucht und in Haushierstände großen Schaden verursacht, bald aber nur vereinzelt auftritt. Weniger bedenklich, immerhin fühlbar genug, ist die Thätigkeit unserer zahlreichen Tabanien oder Bremsen, ganz abgesehen von den übrigen lästig werdenden Mitgliedern dieser 4.000 Arten (22 eigenthümliche) aufweisenden Insectenordnung. Als charakteristisch für die Steppe sind indeß nur wenige Arten anzusehen, darunter *Laphistia sabulicola*, *Stichopogon albofasciatus*, *Dasypogon diadema*, *Mochtherus flavipes*.

Die Schmetterlinge und Käfer (mit zusammen 10.950 Arten, 164 eigenthümlichen in der österreichisch-ungarischen Monarchie) besitzen auch nur wenige typische Steppenformen; von ersteren kommen eine Gelblingart *Colias chrysotheme* und drei *Agrotis*-Arten (*A. fimbriola*, *A. vestigialis* und *A. fugax*), von letzteren ein Sandkäfer, *Cicindela soluta*, eine dem gemeinen Erdkäfer nahe verwandte Art *Glaresis Frivaldszkyi*, zwei Laubkäfer *Anoxia orientalis* und *A. pilosa* und mehrere zur Familie der *Lanthaniden* oder *Psyllasterkäfer* gehörige *Mylabris*-Arten in Betracht. Man führt auch noch die *Tentyria Frivaldszkyi* und *Platyscelis hungarica* auf.

Ähnliches wie für die soeben genannten Insectenordnungen gilt für die in biologischer Hinsicht interessanteste, für jene der Hautflügler, welche ungeachtet ihrer enormen Artenzahl in unserer Fauna (7.660 mit 39 eigenthümlichen) nur sehr wenige auf die eigentliche Ebene beschränkte Formen aufweist, darunter einige Dolchwespen (*Scolia*), eine Hummel (*Bombus fragrans*), eine Hornbiene (*Eucera pannonica*), eine Erdbiene (*Andrena scytha*), ferner die Arten *Camptopoeum frontale* und *Phiarus abdominalis*. Die Honigbiene gedeiht in vielen Niederungsgegenden Ungarns, Galiziens, Böhmens u. aufs beste und wird stellenweise ihre Zucht mit Eifer betrieben. Von den Gallwespen wäre *Cynips calycis* zu erwähnen, deren Gallen als „Knoppern“ besonders in Südungarn einen bedeutenden Handelsartikel bilden.

Die Spinnenfauna der Niederung stellt, soweit bis jetzt erforscht, zum Theile typische Formen in den Gattungen: *Gnaphosa*, *Prothesima*, *Nemesia*, *Prurolithus*, *Micaria* u. s. w.; als Beispiele eigenthümlicher Arten wären speciell zu erwähnen: *Tarentula solitaria*, *T. cronebergensis*, *T. nebulosa*, *Aelurops simplex*, mehrere Wolfspinnen (*Lycosa festinans*, *L. poecila*, *L. exornata*) und eine Springspinne (*Attus Brassayi*). — Die Tausendfüßer führen uns neben anderen weiterverbreiteten Formen den, das südöstliche Ungarn bewohnenden *Brachydesmus filiformis*, sowie die für Niederösterreich nachgewiesenen *Eurypauropus ornatus* und *E. cycliger* vor. Die Mehrzahl der endemischen Arten beschränkt sich auf das Karstgebiet (*Julus dalmatinus*, *J. cattarensis*, *Polydesmus falcifer* u.). Bemerkenswerth ist das zeitweise Wandern und massenhafte Auftreten von Tausendfüßern, das namentlich bei *Julus*-arten näher verfolgt werden konnte; im Jahre 1876 wurde im Tordaer Comitate (Siebenbürgen), im Jahre 1878 von Mitte März bis Mitte April in der Alföldebene ein solches „Massenerscheinen“ beobachtet; in letzterem Falle hatten sich die Thiere, der Species *Julus unilineatus* angehörig, in solcher Menge längs der Bahnstrecke Szajol, Török-Szent-Miklós und Fegyvernek angesammelt, daß die Eisenbahnzüge im vollsten Sinne des Wortes in ihrer Fahrt gehemmt wurden.

Auch die Krebssthiere besitzen, soweit in dieser Hinsicht bisher näher erforscht, einige der Ebene (s. l.) ausschließlich eigene Arten und wäre hier vorerst des sogenannten *Astacus leptodactylus* zu gedenken, eine dem gemeinen Flußkrebse nächstverwandte Form, die im südlichen Ungarn, besonders in den Theißgegenden ihre Verbreitung findet und ehemals auch in der Baranya (so z. B. bei Mohács) beobachtet wurde. Seit der letzten Krebsseuche am Drau-Ed (1878) und im Gebiete der mittleren Donau überhaupt ist indeß in dem genannten Comitate keine *Astacus*-Art mehr vorgefunden worden, sie gelten beide dort für ausgestorben. Zwei andere sehr interessante Arten, die wir auch der Niederungsfauna zuzählen dürfen, begegnen uns im südlichen Theile der Monarchie,

die eine, *Anchistia lacustris* Martens, wurde (nachdem schon früher ihr Vorkommen im See von Albano und an einigen Stellen Oberitaliens bekannt war) in den der Adrenta zufließenden Bächen aufgefunden, die andere, auch ein Repräsentant der sonst marinen Garneelen, *Palaemon fluviatilis*, ist im Gardasee nachgewiesen worden.

Die niederen Krustenthiere des Tieflandes rekrutiren sich aus den Ordnungen der „Blattfüßer, der „Muschelkrebse“ und der „Spaltfüßer“. Von den Ringelkrebse finden die Ordnungen der Amphipoden und Asseln Vertreter. Sehen wir hier von Schmarotzerformen ab, so verbleiben aus den genannten Ordnungen circa 100 faunistisch näher erforschte Arten. Die Blattfüßer erscheinen in den Gattungen *Branchipus* (Kiemenfuß) mit den für unsere Fauna wichtigeren Arten *Br. Grubei* (Bodebrad), *Br. carnuntanus* (Barndorf) und *Br. hungaricus*; *Artemia* mit der in Salzlachen bei Triest und anderen Orten lebenden *A. salina*; *Apus* und *Estheria* mit *E. cycladoides* (Ungarn), *E. pestinensis* (Wien, Budapest). — Die Gattungen *Sida*, *Lynceus* und *Daphnia*, die seltener *Macrothrix* (mit *M. laticornis* Böhmen zc.) *Bosmina*, *Bythotrephes* (*B. longimanus* Bodensee) *Polyphemus* (*P. oculus*, *P. pediculus* in österreichischen Landseen) repräsentiren die Wasserflöhe oder Cladoceren. — Von den Muschelkrebse weist nur die Gattung *Cypris* eine größere Verbreitung auf, während *Notodromus* und die wenigen *Candona*-Arten in mehreren Provinzen der Monarchie noch nicht gefunden (beziehungsweise registriert) wurden. Die freilebenden Spaltfüßer oder Eucopepoden finden sich in den, viele Gewässer der Ebene und des Gebirges bewohnenden, zahlreichen *Cyclops*-Arten, in den Gattungen *Canthocamptus* und *Diaptomus* (mit *D. castor* und dem bei Wien vorkommenden *D. amblyodon*.) repräsentirt. Sehr artenarm sind die Amphipoden, stellen aber ein ungeheures Contingent an Individuen in der gemeinen Flußgarneele oder dem Flohkrebse (*Gammarus pulex*); spärlich sind die Angaben über den in großen Flüssen lebenden Koeselschen Flohkrebse (*G. fluviatilis*) und über die Brunnengarneele, welche letztere unter anderen in mehreren Brunnen Prags vorgefunden wurde. Unter den Isopoden sind die Wasserassel, die gemeine Zwergassel, die flinke Assel, viele *Porcellio*-Arten, die gemeine Mauerassel, sowie die Kollassel (*Armadillidium vulgare*) allorts bekannte Erscheinungen. *Platyarthus Steinii* und mehrere verwandte Blindasseln leben unterirdisch, erstere (in Böhmen gefunden) ziemlich häufig in Nestern der rothen Ameise. *Haplophthalmus elegans*, *Trichomiscus violaceus* und einige andere wurden für Böhmen nachgewiesen.

Was die noch wenig studirte Wurmfaua der Ebene betrifft, so finden sich in den südungarischen Sümpfen Vertreter der weit verbreiteten Strudelwürmergattungen *Polycelis*, *Planaria*, *Mesostomum*, *Microstomum*, *Stenostomum* zc. ohne besonders charakteristische Formen vor. Ähnliches gilt für die Käderthierchen, dafür scheinen die Blutegel in der ungarischen *Typhlobdella Kovatsii* einen dem Tieflande angehörigen

Repräsentanten zu haben und als eigenthümlicher Landegel (Steiermarks) gilt die 1868 beschriebene *Xerobdella Lecomtei*. Von Borstenwürmern kommen im südlichen Gebiete der Monarchie zu den gemeinen Regenwurmartem noch drei weitere Arten, darunter der durch seine enorme Größe auffallende *Lumbricus complanatus*. Relativ zahlreich treten im nördlichen Gebiete die Enchytraeiden auf, weiter wäre noch der in Böhmen beobachteten Arten *Tubifex coccineus*, *Psammoryctes umbellifer* zc. und der bisher nur bei Prag gefundenen, in tiefen Brunnen lebenden *Phreatothrix Pragensis* zu gedenken; — im Branasee auf Cherso fand sich die *Saenuris barbata*.

III. Karst- und Küsten-fauna.



Die Bedeutung des Karstgebietes für die Fauna der österreichisch-ungarischen Monarchie wurde bereits in aller Kürze einleitend hervorgehoben und in früheren Abschnitten auch seiner eigenartigen Bodenbeschaffenheit gedacht, welcher es so manche Eigenthümlichkeit seiner Thierwelt verdankt. Das besonders milde Klima in seinem südlichen Theile (Dalmatien) bedingt eine reich entfaltete Pflanzenwelt, die ihrem Charakter nach zum Theil geringeren Breiten angehört und einen augenfälligen bestimmenden Einfluß auf die Festlandsfauna übt, der zunächst in den Classen der Vögel und Reptilien am bemerkbarsten wird, während die Säugethiere, mit Ausnahme der zahlreich repräsentirten Fledermäuse (22 Arten), entschieden zurücktreten; gleichwohl führen uns auch diese, wie erwähnt, mehrere neue Formen zu, so die als selbständige Art fragliche *Talpa coeca*, *Leucodon micrurus*, *Crocidura suaveolens*, angeblich *Vesperugo ursula* und andere.

In der Ornis des Karstes begegnet uns eine große Mehrzahl der für die Monarchie nachgewiesenen Raubvögel wieder. Eine neue Art tritt noch hinzu. Fahl- und grauer Geier, sowie der Steinadler sind Standvögel, der Nasgeier ist wahrscheinlich Brutvogel, der im benachbarten Bosnien nicht seltene Kaiseradler wurde im dalmatinischen Gebirge wiederholt, vereinzelt aber nur der Lämmergeier constatirt.

Der Thurm- und Wanderfalke ist ebenso wie der (ungeachtet seines Vorkommens in Griechenland) vorwiegend nordische Merlin ständig in Dalmatien und der Röthelfalke brütet auf den Inseln Bua und Solta. Das Erscheinen des seltenen Eleonorenfalcken bedarf ebenso noch weiterer Bestätigung, wie jenes des afrikanischen kleinen Taubensfalcken, *Falco peregrinoides*, dessen Vorkommen durch ein Belegstück erhärtet schien, welches sogar in Dalmatien ausgebrütet wurde.* Der Feldbeggsfalke wurde bereits früher erwähnt. Die übrigen Arten dieser Ordnung bieten uns kein neues Interesse, ein um so größeres jene der Singvögel,

* Neuerdings erklärt man jedoch dasselbe für ein junges Männchen des Wanderfalcken.