
SZÉLJEGYZETEK RUDOLF ZIMMERMANN, BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER VOGELWELT DES NEUSIEDLER SEEGBIETES C. MŰVÉHEZ

Írta: dr. Csörgey Titus

1940-ben kapta *Rudolf Zimmermann* a megbízást a Fertőterület madárvilágának összefoglaló ismertetésére, mint ilyen téren kipróbált munkaeerő, és a szabadtéri állatfényképezés mestere. A halál csak 3 évet engedélyezett részére és mégis lelkes kutatómunkájával, valamint a magyarhoni és németországi irodalom gondos felhasználásával e rövid idő alatt is oly terjedelmes műben számolt be (273 faj, 47 képtábla), amelynek visszamenő kiegészítésére alig van szükség. Hogy erre mégis vállalkoztam, az bátorított, hogy bár megszakításokkal, de 35 év alatt gyakran időztem ebben a csodálatos vízi világban, melynek gazdag madárélete és őstermészeti sajátossága, valamint a sóstavak fölött lebegő szelíd melankólia vonzóereje is egész életemre rájává tett.

Kutatásaim színhelye a tó délnyugati, soproni, valamint a déli fertőbozi és hidegségi partvidéke volt. Első szemlémet néhai *Fászl István* soproni tanáromnak, a Fertő madárvilága akkori legjobb ismerőjének vezetésével 1892 május 1-én végeztem a soproni parton. A víz akkorra már annyira megapadt, hogy az az évi kegyetlenül hideg télen fenékgig befagyott és halálománának maradéka is 10 évre elpusztult. Eltűntek a hlevő madarak, a gémek, vöcskők, csérek stb. A nyitott partokat és a kiemelkedő sárpadokat helyettük a szalonka-félék, főleg cankók (*T r i n g a*) seregei népesítették be a soproni halásztanya környékén. A távolabbi, de csak $\frac{1}{4}$ m mély víztükrön szárcsák (*F u l i c a*) és récék, főleg *A n a s q u e r q u e d u l a* tanyáztak és a közelben évek óta fészkelő gólyatöcs (*H i m a n t o p u s*) is többször élénk került ezen a május elsején. A tömeget azonban a még vonulóban lévő cankók adták, melyeknek mind az 5 fajával találkoztunk. Ezeknek a vonzó röpképe és kedves hangja uralkodott: a vöröslábú (*T. t o t a n u s*) tyütyütyü szava és talüdl-lüdl nászéneke, a szürke (*T. n e b u l a r i a*) tiaa-tiaa hangja, az erdei cankó (*T. o c h r o p u s*) ezüstcsengésű elüidli szólama, a kormos cankó (*T. e r y t h r o p u s*) kemény csui-csui kiáltása s végül a réti cankó (*T. g l a r e o l a*) szapora giffgiffgiff riadója keltett feledhetetlen benyomást. Csak a 35 év alatt mindössze kétszer látott tavi cankó (*T. s t a g n a t i l i s*) hangja maradt előttem ismeretlen.

A víztükrön sűrűn elszórt apró sás- és nádcsoportok kínálkozó fődözéke a figyelést nagyon megkönnyítette, gyakran adva alkalmat intim jelenetek meglesésére. Így láttam a többi között, hogy a féllábon pihenni készülő cankók másik lábukról a sarat lerázva, azt megszáradásig hátra nyújtották. A tőlem pár méternyire gubbasztó sársalonka (*C a p e l l a g a l l i n a g o*) pedig kendermagnyi köpet kiadása után kezdett csak újból szurkálni.

A víznek gyalogosan járható sekély volta a legalkalmasabb lesőhelyek korlátlanul való felkeresését tette lehetővé → bár oly fáradalmak árán, ame-

lyek legyőzéséhez rajongásig menő lelkesedés kellett. A feneket arasznyira borító szurokszerű iszapban kilométeres utakat megtenni szinte emberfeletti feladat volt, a szélhajtotta víztől megszabadult kenyértésztaúsúségre tömődött iszapban törtetés pedig már pár száz lépés után is megállásra kényszerítette a legedzettebb sárjárót is.

A tórészlet ábrázata évtizedek múltán teljesen megváltozott. A harmadik víztükörig már minden silány, de sűrű náddal van fődve, elvesztek az apró nád- és sásszigetek és az iszappadok, csak tükörvíz van és zárt nádfal. Eltűntek a cankók és a gólyatöcsök, átrepültek a Fertőboz és Hegykő közötti déli partterületre, amely azonban a vízvándorlás folytán fészkelésre kevésbé alkalmas. Erős északi szél ugyanis a vizet 2 kilométernyire is kilöki a partra, úgyhogy a száraz parti legelőkön is $\frac{1}{2}$ méteres hullámok hömpölyögnek, útközben felemelve és elsodorva bizonyára nem egy fészket is.

A kaszálókon álló szénaboglyák ilyenkor valósággal zengenek az úszva odamenekült egerek seregétől, másutt meg a vándorpatkányok hadával népesülnek be. Déli szélben meg északra vándorol a víz, terjedelmes iszapmezőket tárva a szalonka-félék elé. Egy-egy területrészt madárállománya tehát nemcsak évenként változik a vízállás szerint, de gyakran naponként is a széljárástól függően. Vonulás idején pedig az éjszakák minősége is befolyással van a madárállományra. A vonulásra nem alkalmas sötét éjjelek során néha hatalmas madártömegek torlódnak meg a déli parton, várva az első csillagfényes éjjelt az útrakelésre. Ilyenkor az útra-toborzás érdekes látványában is részesültem. Egy kis cankócsapat alkonyatkor állandó fütyüléssel szálldosott a déli part mentén fel s alá, egyre újabb csatlakozókkal gyarapodva, majd magasra emelkedve indult meg délnek. Ugyanitt volt hasonló toborzás tanúja *Vönöczky—Schenk Jakab* is, de évekkel később, mikorra a tónak ez a része is újból benépesült halakkal, vörösgémekek útrairándulását szemlélhette.

Élményeimből csak töredékeket nyújthatok, mert a Madártani Intézetnek tűzben pusztulásakor az irattárral együtt naplójegyzeteim javarésze is elpusztult. Csupán egyetlen megmaradt, 1896-ban kezdődő naplóból szemelgethetek. Tehát :

Kacagócsér (*Gelochelidon nilotica*). Ezzel az említett tanárom számára is újdonsággul jelentkező fajjal 1897 július 19-én találkoztam először, a déli Fertőparton. A mellig érő sás fölött tömérdek dankasirály szálldosott, ivó fecske módjára csapkodva alá a szöcskék után. Ezekhez csatlakozva bogarászott a kacagócsér néhány példánya is. Aug. 4-én, majd 11-én pedig a soproni tórészen láttam 8—10 főnyi társaságát. Vaskos fekete csőréről és inkább a sirályokéhoz, semmit sem csérekéhez hasonló szárnyállításáról könnyű felismernünk, mielőtt még jellegzetes „hehehehé” kiáltását meghallhattuk volna. Tanárom 20 évi kutatása alatt sem észlelte itt eddig. Hangsúlyozom, hogy e csér eme előfordulása arra az időre esik, amikor a Fertő e részén nyoma sem volt halnak. Miként tehát a dankasirály, úgy ez a csér sincs feltétlenül haltáplálékra szorulva, és talán csak a fiókaniveléskor van halas vízhez kötve.

Függőcinege (*Remiz pendulinus*). Egy csapatával 1900 telén a tó közepéig vívő korcsolyás kiránduláson találkoztam. Jelenlétét már messziről elárulta az a recsegő hang, melyet a rovarok után kutatva a szárölő nádlevél tövének felhasításával keltett.

Barkós cinege (*Panurus biarmicus*). Kedves citerahangon gögicselő társaságait mind nyáron, mind télen gyakran megtaláltam.

A *Petényi*-hagyatékhöz festett képem, a hólé-tócsából ivó cinegepár, 1900 telén látott jelenet emléke.

Füsti fecske (*Hirundo rustica*). Átvonulásán nagy tömegekben keresi fel a nádasokat, amelyekben a vízszin közelébe lehajlított nádszálakon víztől temperált hőmérsékletű hálóhelyet nyer, továbbá tavasszal legkorábban talál már, ősszel legkésőbbén még elég táplálékot. Hajnali útrakelését 1900 október 15-én láthattam. Még csillagfény mellett vagy 2 kilométernyire gázoltam be a soproni patról. Még alig szürkült, amikor egy közeli nádasból nagy robajjal rebhent fel a megkésített fecskecsapat és indult meg délnek a napi útszakasz berepüléséhez.

Tökésréce (*Anas platyrhynchos*). Teelő tömegeit a hirtelen beálló fagy olykor a szárazulatra kényszeríti. 1900 dec. 3-án naplójegyzetem szerint: „Az eddig csodálatosan enyhe időt hirtelen erős fagy és orkányszerű északi szél váltotta fel. A víz kijött a régi partig és meg is fagyott. Estére a *Vanelius*-ok, *Numenius*-ok és *Charadrius*-ok sietve menekültek délnyugat felé, követve a kacsák oly tömegeitől, amilyenről eddig fogalmam sem volt. Órákig száguldottak egymás nyomán és széles fronton. Másnap reggelre a jég már megbírt, a kacsák pedig már újból a Fertőn voltak. 3-án tehát csak egy éjjelre szálltak ki a szántásokra, hogy a már jégkásás vízbe bele ne fagyjanak, miként ez vagy 20 év előtt meg is történt, amikor a parti lakosok zsákszámra szedték a befagyott kacsát.” Ily veszedelem csak szélcsendes éjjelen érheti a sima vizen gyanútlanul pihenő kacsákat. A dec. 3-i orkánerejű szél a fenéig való hullámmal üzte ki és mentette meg a madarakat. Ugyane hónap végén meg arról győződhettem meg, hogy ez a réce nemcsak megél, de meg is hízik a Fertő jegén. A bozi hajócsatorna torkolatánál ugyanis 1900 decemberében esti lesen 12 tőkést lőttem és valamennyi 2 kilós volt a szokott 1½ kg helyett. Nyilván a csillagsásnak a jégén a szél által tömegesen összehordott magvaival táplálkoztak ily jó eredménnyel.

A madártani részhez való hozzászólásom eme sovány anyagát egyetlen megmaradt naplóm fél napi élményeivel egészíthetem ki. Példáját adom, hogy az alakok, mozgások, színek, hangok és illatok eme csodálatos világa mit képes nyújtani egyetlen nyári délutánon:

1900 aug. 10. Déli Fertőpart.

„Egyetlen napom, amelyet rövid szünidőből egy évi vágyakozásom kielégítésére, álmódosításaim megvalósítására fordíthatok. Rövid délutáni kirándulás volt az egész, de elég arra, hogy feledhetetlen emlékekkel szolgáljon. Csaknem egy óra hosszat tartott a begázolás kaszálókon, nádasokon és mellig erő, szélről összekuszált sásmezőn keresztül. Szinte tántorogtam, mire a hegyoldalról kinézett vízfolytra bejutottam. Pár perc alatt felismertem a madárjárás útjait: két sással tarkított víztükör összekötő erét. Ide ültem, innen néztem azt az elém tárult, párját ritkító jelenetet. A tükörsimán elterülő rónavíz fölött százával nyüzsgött a cankó, seregesen a sárszalonka, bibic és dankasirály s a sok panaszkodó, ujjongó, pörölő hangba a szélkiáltó flótázó szava is beleszólt.

Lövésre tömérdek alkalmam lett volna, de nem igen használtam ki, csak néztem a sok kedves madáralakot, hallgattam azokat az álmaimban is oly sokszor visszhangzó szólamokat.

A megfigyelt fajok jegyzéke: *Tringa totanus* százával, *T. glareola* 15–20-as csapatokban; *T. nebularia* néhány; *T. erythropus* sok; *T. ochropus* egy hang; *T. stagnatilis*

egyét láttam nagyon közlelől; *Philomachus pugnax* több párban; *Himantopus himantopus* 5 darab; *Capella gallinago* 10–15-ös csapatokban sűrűn; *Anas querquedula* több példány; *Anas crecca* néhány; *Anas platyrhynchos* gyakran jön, de egyesével; *Anser anser* több száz; *Vanellus vanellus* sok száz; *Porzana porzana* hangja sűrűn hallik; *Larus ridibundus* hatalmas seregekben; *Numenius arquatus* több párban; *Circus aeruginosus* néhány; *Panurus biarmicus* egy csapat.”

Zimmermann Rudolf ezt a tanulmányát egy újabb kötetlel készült kiegészíteni. Ebben a Fertőterület egész ökológiáját, valamint vízrajzi viszonyait is feldolgozta volna. Időelőtti halála már ezért is nagy veszteség, mert a tóvidéknek a madarakon kívüli állatvilága is nagyon gazdag, tehát még sok értékes tanulsággal szolgálhatna. Az egértől a hermelinig, rókáig, nyúlig és szarvasig sok emlősállat menekült az emberi civilizáció zaja elől az őstermészetű állapotukat megőrzött nádasok csendjébe. Számukról a zuzmarás jégen meg a havon látható tömérdek lábnyom tanúskodik. A nyulak az $\frac{1}{4}$ méteres vízben vígan szaladgálnak, a rókák meg oly mélyen is gázolnak, hogy iszaptól összeragadt bundájukkal siralmas látványt nyújtanak. Állandóan a vadászok közelében bujkálnak, nyilván a sebzett elhullott madárzsákmány reményében. A már említett egerek és patkányok tömege pedig télire is oly sok rókát tart együtt, hogy egyik télen a déli part mentén 41 darabot szereztünk meg sztrihines verébhullákkal.

A Fertőterület emlősfaunáját a denevérek is gazdagítják. Két legnagyobb természetű és leggyakoribb fajukkal sokszor találkoztam. Ezek egyike a hosszú hegyes szárnyával feltűnő korai denevér (*Nyctalus noctula*). Nevének megfelelően már napnyugta előtt szálldos a fecskék között, melyekkel mind röptének sebessége, mind cikázásának fürgesége is vetekedik. A másik fajt, a közönséges denevért (*Nystactes murinus*) egy ködös szeptemberi hajnalon vonulásán találtam. Kb. 50 lépésnyi távolságban következve, hosszú láncban haladtak a soproni part mentén déli irányban. A Németországban végzett gyűrűjelzések tanulsága szerint a denevérek is jelentékeny távolságokra jutnak el enyhébb környezetű téli szállást kereső útjukon. Ha pedig meggondoljuk, hogy mindezt a madarakéhoz képest mily csekély kis mellizomzattal érik el, azt látjuk bizonyítva, hogy a hajlékony bőrszárny sokkal jobb hatásfokkal működik, mint a madarak tollas szárnya.

RANDBEMERKUNGEN ZU DEN „BEITRÄGEN ZUR KENNTNIS DER VOGELWELT DES NEUSIEDLER SEEGBIETES” VON RUDOLF ZIMMERMANN

Von *Dr. Titus Csörgey*

Im Jahre 1940 erhielt Rudolf Zimmermann, als bewährte Arbeitskraft auf dem fraglichen Gebiete, und Meister der Tierphotographie in der Natur, den Auftrag zur zusammenfassenden Beschreibung der Vogelwelt des Fertő (Neusiedler) Gebietes. Vom frühzeitigen Tod wurden ihm hiezu bloss drei Jahre gewährt, doch ermöglichten selbst in dieser kurzen Zeitspanne sein begeistertes Forschertum, sowie die sorgfältige Benutzung der

ungarländischen und deutschen Fachliteratur das Zustandekommen eines umfangreichen Werkes (273 Arten, 47 Bildertafeln), welches einer nachträglichen Ergänzung kaum bedarf. Trotzdem fühle ich mich aber zu diesem Unternehmen durch den Umstand ermuntert, dass ich, wenn auch mit Unterbrechungen, während 35 Jahre oft in dieser wunderbaren Wasserwelt verweilte, deren reiches Vogelleben und unnatürliche Eigenart, sowie die Anziehungskraft der über den Salzlacken schwebenden milden Melancholie mich fürs ganze Leben gefangennahmen.

Als Schauplatz meiner Forschungen diene das südwestliche Soproner (Ödenburger), sowie das südliche Seeufergebiet nächst Fertőboz und Hideg-ség (Holling und Klein-Andrá). Meinen ersten Besuch stattete ich am 1. Mai 1892 unter der Leitung meines Soproner Lehrers, des verstorbenen Professors Stefan F á s z l, welcher seinerzeit als der beste Kenner der Vogelwelt des Fertő galt, dem Soproner Ufer ab. Der Wasserstand ging zu jener Zeit bereits derart zurück, dass der See infolge der grausamen Kälte des vorangegangenen Winters bis zum Grund zufror, so dass auch der Rest des verbliebenen Fischbestandes auf 10 Jahre hinaus zugrunde ging. Es verschwanden alle sich von den Fischen nährenden Vögel, wie Reiher, Taucher, Seeschwalben usw. An ihrer statt wurden die offenen Ufer und die aus dem Wasser ragenden Schlammbänke rings um die Soproner Fischerhütten durch Scharen von Schnepfenarten, vorwiegend von Wasserläufern (*T r i n g a*), bevölkert. Auf dem entfernteren, jedoch nur 25 cm tiefen Wasserspiegel tummelten sich Blässhühner (*F u l i c a*) und Enten, hauptsächlich *A n a s q u e r q u e d u l a*, und auch der seit Jahren in der Nähe nistende Stelzenläufer (*H i m a n t o p u s*) liess sich an jenem ersten Mai mehrmals sehen. Die grosse Masse bestand jedoch aus den noch im Zuge begriffenen Wasserläufern, deren sämtlichen fünf Arten wir begegneten. Das Gesamtbild wurde durch das anziehende Flugbild und die liebliche Stimme dieser Vögel bestimmt: der „tjütjütjü“ Pfiff und „talüdl-lüdl“ Balzgesang des Rotschenkels (*T r i n g a t o t a n u s*), die „ttaa-ttaa“ Stimme des Grünschenkels (*T r i n g a n e b u l a r i a*), die silberhelle Vokalpartie „elüidli“ des Waldwasserläufers (*T. o c h r o p u s*), der harte „tschui-tschui“ Schrei des dunklen Wasserläufers (*T. e r y t h r o p u s*), und schliesslich der hurtige „giffgiffgiff“ Alarmruf des Bruchwasserläufers (*T. g l a r e o l a*) erweckten in mir unvergessliche Eindrücke. Nur die Stimme des Teichwasserläufers (*T. s t a g n a t i l i s*), den ich im Verlaufe von 35 Jahren bloss zweimal zu sehen bekam, blieb mir unbekannt.

Durch die sich von selbst bietende Deckung der auf dem Wasserspiegel verstreuten kleinen Schilf- und Rohrpartien wurde die Beobachtung wesentlich erleichtert, und oft erboten sich erwünschte Gelegenheiten zum Belauschen intimer Szenen. So sah ich unter anderem, wie Wasserläufer, die sich anschickten, auf dem einen Lauf stehend auszuruhen, von dem Anderen den Schlamm abschüttelten, und ihn bis zum Trocknen nach rückwärts streckten. Die auf eine Entfernung von einigen Metern vor mir kauernde Bekassine (*C a p e l l a g a l l i n a g o*) aber begann erst wieder zu stechen, nachdem sie einen Auswurf von der Grösse eines Hanfsamens von sich gab.

Das seichte, zu Fuss immerhin zu durchwatende Wasser ermöglichte das unbehinderte Aufsuchen der geeignetesten Ansätze, wenn auch unter Anstrengungen, zu deren Bewältigung es einer bis zur Schwärmerei gesteigerten Begeisterung bedurfte. Die Zurücklegung von kilometerweiten Strecken in dem den Boden in Spannentiefe bedeckenden pechartigen Morast bedeu-

tete eine Aufgabe, die die Menschenkraft schier übertraf, und das Vorwärtsdringen in dem vom windgetriebenen Wasser freigelegten, brotartig zusammengebackten Morast zwang selbst einen abgehärteten Schlammgänger nach einigen Hundert Schritten zum Verweilen.

Das Gesicht der kartographierten Seepartie hat sich nach mehreren Dezennien vollständig verändert. Bis zur dritten offenen Wasserblänke ist bereits Alles mit minderwertigem, jedoch dichtem Rohr bedeckt; die kleinen Rohr- und Schilfinseln, wie auch die Schlammböden sind verschwunden, so dass es auf diesem Gebiete nur offene Wasserspiegel und geschlossenes Röhricht gibt. Wasserläufer, sowie Stelzenläufer fehlen, diese Arten übersiedelten auf das zwischen Fertőboz (Holling) und Hegykő (Heiligenstein) sich erstreckende südliche Ufergelände, welches jedoch infolge der Wasserwanderung zum Nisten weniger geeignet ist. Der starke Nordwind pflegt nämlich das Wasser oft bis auf eine Entfernung von 2 km über das Ufer hinauszutreiben, so dass selbst auf den trockenen Uferweiden sich Wellen von der Höhe eines halben Meters dahinwälzen, welche unterwegs sicherlich mehr als ein Nest hochheben und verschwemmen.

Die auf den Wiesen stehenden Heuschöber ertönen gleichsam bei solchen Anlässen von der Schar der sich schwimmend hinübergeretteten Mäuse; anderen Ortes bevölkern sie sich wieder mit Truppen von Wanderratten. Bei Südwind jedoch wandert das Wasser nach Norden, und legt für die Schnepfenarten weitläufige Schlammfelder frei. Der Vogelbestand je eines Teilgebietes wechselt daher nicht nur jährlich nach dem Wasserstand, sondern oft täglich, je nach der Windrichtung. In der Zugperiode aber wird der Vogelbestand auch durch die Beschaffenheit der Nächte beeinflusst. Im Verlaufe der für den Zug nicht geeigneten dunklen Nächte stauen sich in Erwartung der ersten sternhellen Nacht zum Abziehen oft gewaltige Vogelmassen an dem Südufer. Bei solchen Gelegenheiten wurde ich auch des interessanten Schauspiels der Werbung für die Fahrt teilhaftig. Eine kleine Schar von Wasserläufern flog bei Sonnenuntergang mit unaufhörlichem Pfeifen längs des Südufers auf und ab, vergrößerte sich ständig mit sich neu Anschliessenden, und machte sich schliesslich in beträchtlicher Höhe nach Süden auf den Weg. An der selben Stelle war Jakob V ö n ö c z k y — S c h e n k Zeuge einer ähnlichen Werbung, jedoch mehrere Jahre später, als sich auch dieser Teil des Sees wieder mit Fischen bevölkerte. Er hat dieser Art das Fortziehen von Purpurreihern beobachten können.

Ich vermag aus meinen Erlebnissen nur Bruchteile zu bieten, da bei der Brandkatastrophe des Ornithologischen Instituts in Budapest mit dem Archiv auch der grösste Teil meiner eigenen Tagebuch-Aufzeichnungen zugrunde ging. So ist es mir leider nur vergönnt, einige Einzelheiten aus meinem allein erhaltenen, mit dem Jahre 1896. beginnenden Tagebuch anzuführen. Es heisst daselbst:

Lachseschwalbe (*Gelochelidon nilotica*). Dieser Art, welche sich auch für meinen bereits genannten Lehrer als Neuheit präsentierte, begegnete ich zum ersten Male am 19. Juli 1897 am südlichen Fertőufer. Über dem bis zur Brust reichenden Schilf kreisten Lachmöven in ungeheuren Mengen, welche sich auf die Art von trinkenden Schwalben nach Grashüpfern hinabstürzten. Diesen sich anschliessend lagen auch einige Exemplare von Lachseschwalben dem Insektenfang ob. Am 4., weiters am 11. August sah ich eine Gesellschaft der letztgenannten Art auf dem Soproner Seegebiet wieder. An ihrem schwarzen Schnabel und ihrer mehr an Möven als an See-

schwalben erinnernden Flügelstellung sind dieselben leicht zu erkennen, auch bevor ihr charakteristischer „hehehehe“ Schrei ertönt. Mein Lehrer kam während seiner 20-jährigen Forschungszeit bis dahin nicht in die Lage sie zu beobachten. Ich möchte betonen, dass dieses Vorkommen von Seeschwalben auf jene Zeitperiode fällt, in welcher es in diesem Teile des Sees schon keine Spur mehr von Fischen gab. Somit scheint, ebenso wie es bei der Lachmöve der Fall ist, auch diese Art der Seeschwalben nicht unbedingt auf Fischkost angewiesen zu sein, und ist sie vielleicht nur bei der Erziehung ihrer Jungen an fischhaltige Gewässer gebunden.

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*). Mit einer Schar dieser Vögel traf ich im Winter des Jahres 1900 auf einem Schlittschuhausflug zusammen, welcher uns bis zur Seemitte brachte. Ihre Gegenwart wurde schon von Weitem durch den leicht knarrenden Laut verraten, welchen sie, nach Insekten suchend, mit dem Aufschlitzen der, den Rohrstengel umklammernden Blätter erzeugt.

Bartmeise (*Panurus biarmicus*). Ihre, in anmutigen Zithertönen lockenden, Gesellschaften traf ich sowohl im Sommer, wie auch im Winter des Öfteren an. Das Bild, welches ich den „Ornithologischen Fragmenten aus Petényi's Nachlass“ beigab, das aus einer Schneewasserlache trinkende Meisenpaar, ist die Erinnerung an eine im Winter 1900 beobachtete Scene.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*). Auf dem Durchzug sucht sie in grossen Mengen die Schilfdichtungen auf, wo sie sich die, sich bis zur Wasseroberfläche herabneigenden Rohrstengeln zum Schlafplatze wählt, weil hier die Temperatur durch das Wasser gemildert wird. Auch findet sie hier schon im frühesten Frühjahr, wie auch in Herbst noch genügend Nahrung. Ihr Aufbrechen konnte ich am 15. Oktober 1900 bei Tagesanbruch beobachten. Ich watete noch bei Sternenlicht vom Soproner Ufer ungefähr 2 Kilometer weit in den See hinaus. Es dämmerte noch kaum, als aus einem nahen Röhricht die verspätete Schwalbenschare sich mit grossem Gebraus erhob, und zur Hinterlegung der Tagesstrecke gegen Süden aufbrach.

Stockente (*Anas platyrhynchos*). Ihre überwinternden Massen werden durch den sich plötzlich einstellenden Frost manchmal ans Trockene genötigt. In meinem Tagebuch heisst es vom 3. Dez. 1900: „Das bis jetzt wunderbar milde Wetter wurde unvermutet von starkem Frost und orkanartigem Nordwind abgelöst. Das Wasser bracht bis zum alten Ufer vor, und fror dort zu. Am Abend retteten sich die Vanellus, Numenius und Charadrius in aller Eile gegen Südwesten, gefolgt von Enten in solchen Massen, wie ich sie mir bis dahin nicht habe vorstellen können. Stundenlang sausten sie hintereinander in breiter Front dahin. Nächsten Morgen war das Eis bereits tragfähig, und die Enten waren wieder auf dem See. Am Dritten hatten die sich also bloss für eine Nacht auf die Ackerfelder begeben, um nicht in dem bereits eisbreiigen Wasser einzufrieren, wie es vor ungefähr 20 Jahren tatsächlich geschah, als die Uferbewohner die eingefrorenen Enten sackweise sammelten“. In eine solche Gefahr können die, auf dem glatten Wasser arglos ruhenden Enten nur in windstillen Nächten geraten. Der orkanmässige Wind vom 3. Dezember trieb die Enten mit einem bis zum Grund reichenden Wellengang hinaus, und rettete sie dadurch. Am Ende desselben Monats konnte ich mich dann davon überzeugen, dass die Enten auf dem Eise des Fertősees nicht nur am Leben bleiben, sondern sogar fett werden. Bei der Mündung des Schiffahrtskanals von Fertőboz (Holling) schoss ich nämlich im Dezember

1900 auf abendlicher Lauer 12 Stück Stockenten, von welchen jede 2 Kilogramm wog, ihr durchschnittliches Körpergewicht um ein halbes Kg. überschreitend. Zu diesem guten Ergebnis hatte offenbar jener Umstand beigetragen, dass die Enten sich von dem, auf den Eisflächen vom Winde massenhaft zusammengetriebenen Riedgrassamen nährten.

Das magere Material meines Beitrages zum ornithologischen Teil will ich mit den Erlebnissen eines halben Tages aus meinem einzig erhaltenen Tagebuch ergänzen. Ich möchte auf diese Weise an Hand eines Beispiels veranschaulichen, was diese wunderbare Welt von Formen, Bewegungen, Tönen und Düften an einem einzigen Sommernachmittag zu bieten vermag:

10. August 1900. Südliches Fertöufer.

„Der einzige Tag, welchen ich aus meinen kurzen Ferien der Befriedigung einer ganzjährigen Sehnsucht und der Erfüllung meiner Träumereien zu widmen vermag. Ein kurzer Nachmittagsausflug, das war Alles; immerhin genug, um unvergessliche Erinnerungen zurückzulassen. Das Durchwaten der Mähwiesen, des Röhrichts und der weiten Flächen windzerzausten, bis zu Brusthöhe heranreichenden Riedes nahm fast eine Stunde in Anspruch. Ich taumelte nahezu, als ich endlich zur Wasserblänke gelangte, die ich mir von der Berglehne aus ausersehen hatte. In wenigen Minuten wurde mir die Verkehrsstrasse der Vögel gewahr; es war dies eine Verbindungsader zwischen zweien, mit Schilf durchsetzten Wasserspiegeln. Da setzte ich mich an, um von ihr aus die sich mir darbietende unvergleichliche Szene zu beobachten. Über dem sich spiegelglatt dahinbreitendem Wasser tummelten sich Hunderte von Wasserläufern, scharenweise Bekassinen, Kiebitze und Lachmöven, und in den Chor der mannigfaltig klagenden, jubelnden, zankenden Töne stimmte auch der Flötenruf des Brachvogels ein.

Zum Schiessen bot sich reichlich Gelegenheit, welche ich aber so ziemlich unbenutzt vorbeigehen liess; ich wollte mich nur an den vielen lieblichen Vogelgestalten satt sehen, und den, auch in meinen Träumen so oft wiederkehrenden Stimmen lauschen.

Verzeichnis der beobachteten Arten: *Tringa totanus* zu Hunderten; *T. glareola* in 15–20 köpfigen Scharen; einige *T. nebularia*; viele *T. erythropus*; ein Ruf von *T. ochropus*; von *T. stagnatilis* sah ich ein Exemplar aus nächster Nähe; *Philomachus pugnax* in mehreren Paaren; *Himantopus himantopus* 5 Stück; *Capella gallinago* wiederholt in Trupps von 10–15 Stück; mehrere Exemplare von *Anas querquedula*; einige *Anas crecca*; *Anas platyrhynchos* kam oft, jedoch einzeln; *Anser anser* mehrere Hunderte; *Vanellus vanellus* mehrere Hunderte; *Porzana porzana* liess Ihre Stimme häufig hören; *Larus ridibundus* in mächtigen Scharen; *Numenius arquatus* in mehreren Paaren; *Circus aeruginosus*: Einige; *Panurus biarmicus*: ein Trupp.“

Rudolf Zimmermann beabsichtigte diese seine Arbeit mit einem weiteren Bande zu ergänzen, welche der Bearbeitung der gesamten Ökologie, sowie der hydrographischen Verhältnisse des Fertögebietes gewidmet gewesen wäre. Sein frühzeitiger Tod ist schon deshalb als grosser Verlust zu beklagen, da das Seegebiet auch ausser der Vögel eine sehr reiche Tierwelt besitzt, folglich noch viel wertvolles wissenschaftliches Material zu bieten hat. Von der Maus bis zum Hermelin, zum Fuchs, zum Hasen und zum Hirsch flüchteten sich vor dem Lärm der menschlichen Zivilisation viele Säugetiere in die

Abgeschiedenheit der Schilfflickichte, die ihren Urzustand bewahrt haben. Von ihrer Menge zeugt die ungeheure Anzahl der auf dem bereiften Eise, sowie im Schnee sichtbaren Fährten. Die Hasen treiben sich in dem 25 Zentimeter tiefen Wasser fröhlich herum, und die Füchse waten sogar so tief darin, dass sie mit ihrem mit Schlamm verklebten Fell einen kläglichen Anblick bieten. Sie schleichen ständig in der Nähe der Jäger herum, offenbar in Erwartung der als angeschossen verendenden Vogelbeute. Die Menge der bereits erwähnten Mäuse und Ratten hält aber selbst im Winter eine solche Anzahl von Füchsen beisammen, dass wir während eines einzigen Winters mittels mit Strychnin bestrichenen Sperlingskadavern längs des Südufers deren 41 Stück einbringen konnten.

Die Säugetierfauna des Fertögebietes wird auch durch die Fledermäuse bereichert. Den beiden, ihrer am häufigsten vorkommenden und die grössten Gliedmasse aufweisenden Arten bin ich öfters begegnet. Die eine ist *Nyctalus noctula*, welche schon vor Sonnenuntergang zwischen den Schwalben kreist, mit denen sie sich sowohl in Betreff der Fluggeschwindigkeit, wie auch der Gewandtheit ihres Fluges wohl messen kann. Die zweite Art, die gewöhnliche Fledermaus (*Nyctactes murinus*) traf ich an einem nebeligen September—Frühmorgen auf ihrem Zuge an. In einem Abstand von circa 50 Schritt folgten die Fledermäuse einander in einer langen Kette in südlicher Richtung längs des Soproner Ufers. Wie es durch die in Deutschland durchgeführten Beringungen als bewiesen erscheint, bewältigen auf ihrer Suche nach Winterquartieren milderer Klimas auch die Fledermäuse grosse Entfernungen. Wenn wir aber bedenken, dass sie dies mittels einer im Vergleiche zu den Vögeln äusserst schwachen Brustmuskulatur zustande bringen, so erbringt das uns den Beweis dafür, dass die biegsamen Lederflügel mit einem viel besseren Nutzeffekt arbeiten, als die Federflügel der Vögel.
