

Antikonservativ, Dusseldorf

(2.3.1925.)



2.3 1935

Der Drausensee bei Elbing

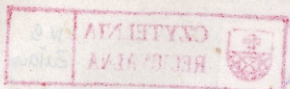
seine Entstehungsgeschichte und seine
Tierwelt, zugleich ein Beitrag für die
Tiergeographie des Weichsel-Nogatdeltas

von

Dr. Hans Lüttchwager.

Mit 11 Abbildungen und 4 Tafeln.

*Der Elbinger Stadtbibliothek
überreicht vom Verfasser.*



OF 128

**Der Drausensee bei Elbing,
seine Entstehungsgeschichte und seine
Tierwelt, zugleich ein Beitrag für die
Tiergeographie des Weichsel-Nogatdeltas**

von

Dr. Hans Lüttschwager.



Mit 11 Abbildungen und 4 Tafeln.



**Herausgegeben vom Westpr. Botanisch-Zoologischen Verein
mit Unterstützung des Senats der Freien Stadt Danzig,
:: der Provinz Ostpreußen und der Stadt Elbing. ::**

DANZIG 1925

KOMMISSIONS-VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN IN BERLIN NW. 6, KARLSTR. 11.

1925:126

Handwritten text at the top of the page, including "Bibliothek" and "Kaufmann".

CZYTELNIA
REGIONALNA
W. G.
Zutaw

Miejska Biblioteka Publiczna
w
ELBLĄGU

35170

91228 / 12026

706

Stadtbücherei
Elbing

BIBLIOTEKA
W TORUNIU
UNIWERSYTECKA

Einleitung.

Inhaltsverzeichnis.

| | Seite |
|---|-------|
| Einleitung | 5 |
| 1. Geographische Lage und Größe des Sees | 7 |
| 2. Besondere Merkmale des Sees | 8 |
| 3. Die Pflanzenwelt des Sees | 10 |
| 4. Entstehungsgeschichte des Sees | 11 |
| 5. Geschichte der Erforschung des Sees und seiner Lebewelt | 37 |
| 6. Liste der vorkommenden Vögel und systematische Behandlung der Vogelarten | 41 |
| 7. Die Mollusken | 87 |
| 8. Die Fische | 89 |
| 9. Die übrige Tierwelt | 90 |
| 10. Die Mollusken und Vögel des Gebiets vom ökologischen Standpunkt behandelt | 92 |
| Schluß: Der See als Naturdenkmal | 97 |
| Literaturverzeichnis | 98 |

Geographische Lage und Größe des Sees.

Einleitung.

Die Perle der Weichselniederung ist der Drausensee bei Elbing. Zu meinem Unternehmen, diesen See eingehender zu behandeln, ermutigen mich die vielen schönen Stunden, die ich an ihm verlebt habe. Zuerst wollte ich nur meine Kenntnisse der heimischen Vogelwelt durch die genauere Kenntnis der Sumpfvögel bereichern. Bald aber lernte ich die Schönheit des Sees und seiner Tier- und Pflanzenwelt kennen. Ich besuchte ihn und wanderte an seinen Ufern, befuhr seine Fläche und durchzog die weitere Umgebung — ich kann wohl sagen, zu allen Tageszeiten, vom frühesten Morgenrot bis in die tiefste Nacht hinein. Alle Jahreszeiten konnte ich an ihm erleben und lernte ihn in sechs schönen Jahren kennen und lieben. Das Schönste am See ist die verhältnismäßige Unberührtheit, sein Tierreichtum und seine üppige Pflanzenwelt. Hinzu kommt seine interessante Entwicklungsgeschichte. Alle meine Beobachtungen drängen mich, sie schriftlich festzuhalten. Die kurzen Tagebuchnotizen wollen weiter ausgearbeitet sein, und als Zweck dieser Abhandlung schwebt mir vor: der Wissenschaft zu dienen durch Festlegung des bisher Beobachteten; denn im Gegensatz zu manchem Zoologen stehe ich auf dem Standpunkt, daß Zoologie vor allem die Lehre vom lebenden Tier mit seiner Umgebung ist. Auch gilt es Interesse bei anderen Beobachtern zu erwecken, Heimatliebe zu pflegen und vielleicht in letzter Stunde zu retten, was noch zu retten ist. Denn diese Naturschönheit soll und wird wohl auch dem Moloch Verkehr und Geldverdienen zum Opfer fallen, und wie lange wird es dauern, dann heißt es auch hier: „Es war einmal. . .“

Seigo gibt (1862) die Größe am 1790 ha, das sind 17,90 qkm, Bludau (1894) 13,90 qkm und 14,60 qkm nach anderen Angaben, Sonntag 1790 ha (wohl nach Seigo).

In dem Beltages zur Natur-Denkmal-Infolge wird er etwa 39 qkm groß genannt. Als größte Länge wird etwa 10 km richtig sein. Als größte Breite gibt Tessendorf 4 km an. Nach unchar Berechnung auf der Karte und der Einsetzung am See ist dies viel zu hoch. An der breitesten Stelle ist er sicher nur 2,5 km breit. Diese liegt an der Sorgenföndung. Tessendorf mißt wohl als breitesten Stelle vom Elbinger Wyck nach Hansdorf hinüber. Das ist aber schräg gemessen; denn rechtwinklig vom Ufer bei Hansdorf gesehen ist das gegenüberliegende Ufer nämlich „Drei Rosen“.

Geographische Lage und Größe des Sees.

Er liegt am Südostende der Weichsel-Nogat-Niederung, am Fuße der sogenannten Trunzer Höhen, und ist von der Stadt Elbing in $\frac{1}{2}$ - bis $\frac{3}{4}$ stündigem Fußmarsch zu erreichen. Die nördliche Breite ist $50^{\circ} 3'$ — $54^{\circ} 7'$, die östliche Länge $19^{\circ} 24'$ — $19^{\circ} 30'$ von Gr.

Richtung des Sees im nördlichen Teil von NW nach SO, dann erfolgt eine scharfe Einschnürung und Umbiegung in die NS-Richtung.

Im nördlichen Teil, am Westufer, befinden sich zwei stark verlandende Buchten, von der die nördlichste das Marienburger Wyck, die südlichere das Elbinger Wyck heißt. Der nördliche Teil ist durch Dämme stark eingeeengt. Diese liegen ziemlich nahe am See. In der südlichen Hälfte liegen die Dämme weiter entfernt, sodaß sich hier große, dem Hochwasser mehr ausgesetzte Teile finden. Sie heißen Kämpen. Die Dämme sind zum Teil recht alt und stammen aus der Ordenszeit. In jüngster Zeit, von 1917 an, ist am Südostufer, vom „Elskeflüßchen“ an bis zum Oberländerkanal, ein weiteres Stück der Rohrkämpen eingedeicht worden, sodaß auch hier ein Damm unmittelbar am See entlang geführt ist. Am Ostufer, unmittelbar am Fuße der Höhen, liegt der Schienenstrang Elbing—Königsberg. An einer Stelle, zwischen Neuendorf-Höhe und Hansdorf, führt er unmittelbar am Seeufer dahin, sodaß man von hier aus einen guten Blick auf einen Teil des Sees hat.

Die Größe des Sees wird sehr verschieden angegeben und läßt sich auch kaum in genauen Zahlen ausdrücken; es hängt dies mit der Eigenart des Sees zusammen. Auf den Dämmen kann ihn ein rüstiger Fußgänger an einem langen Sommertage in der Zeit vom Morgengrauen bis zum Abend umwandern. Jedoch ist das Umwanderte nicht alles Wasserfläche, sondern zur guten Hälfte Sumpfbgebiet. Die Karten versagen für dieses Sumpfbgebiet, weil das Bild sich oft ändert.

Seligo gibt (1902) als Größe an: 1790 ha, das sind 17,90 qkm, Bludau (1894) 13,90 qkm und 16,60 qkm nach amtlichen Angaben, Sonntag 1790 ha (wohl nach Seligo).

In den Beiträgen zur Natur-Denkmalpflege wird er etwa 39 qkm groß genannt. Als größte Länge wird etwa 10 km richtig sein. Als größte Breite gibt Tessendorf 4 km an. Nach meiner Berechnung auf der Karte und der Schätzung am See ist dies viel zu hoch. An der breitesten Stelle ist er sicher nur 2,5 km breit. Diese liegt an der Sorgemündung. Tessendorf mißt wohl als breiteste Stelle vom Elbinger Wyck nach Hansdorf hinüber. Das ist aber schräg gemessen; denn rechtwinklig vom Ufer bei Hansdorf gesehen ist das gegenüberliegende Ufer südlich „Drei Rosen“.

Besondere Merkmale des Sees.

Einen guten Überblick und damit einen Gesamteindruck bekommt man von der Elbinger Höhe, z. B. vom Thumbberg-Elbing aus, noch besser von der Chaussee Elbing—Grunau Höhe—Pr. Mark. Dann sieht man am Fuße der Höhe weithin üppiges Wiesengrün, dazwischen einzelne Äcker, alles von Wassergräben durchzogen, an den Gräben Kopfweiden und Pappeln und dann wieder vereinzelte Gehöfte. Bald löst sich das Land immer mehr auf, Wasserlachen blitzen auf, und dann werden diese Wasserflächen immer größer. Hier liegt dann kein festes Land mehr, man ist mitten im See, einem Sumpfsee, mit vielen Wasserpflanzen durchsetzt, die in größeren und kleineren Beständen zusammenstehen. An einzelnen Stellen, z. B. an der ganzen südlichen Hälfte des Ostufers und ebenso am Südufer, sind mehrere km breite Rohrdickichte, man könnte sagen Waldungen. Am Westufer sind kleinere und größere Buschwaldungen, am Ostufer sind diese nur von geringem Umfang. Im Winter und ersten Frühling zeigt der See noch größere offene Wasserflächen. Im Laufe des Sommers werden diese Wasserflächen immer mehr durch die Vegetation eingeengt. Durchforschen kann man das Gebiet auf zweierlei Art, einmal mit dem Kahn. Es sind hier ganz flache, kiellose Boote im Gebrauch. Sie haben den Vorteil, daß man auch durch die sehr zugewachsenen Stellen hindurchkommt. Manchmal ist dies aber auch mit ihnen unmöglich, wenn nämlich der See sehr zugekrautet ist. Die zweite Art ist das Durchwandern, besser Durchwaten der Ufer. Hoher Wasserstand verhindert dies oft. Ein Entlangwandern, etwa gleichlaufend dem Ufer, ist an den meisten Stellen unmöglich, weil immer wieder tiefe, undurchwatbare Gräben das Gebiet durchschneiden. Das Schlimmste ist, daß der Boden nicht fest ist, sondern aus weichem Schlamm besteht, der das Vorwärtskommen verhindert. Man sinkt sicher darin ein. Charakteristisch sind ferner die sogenannten Schwimmkämpen. Das sind die Wiesen und Buschwaldgebiete, die auf dem Wasser schwimmen, aber trotzdem oben fest und begehbar sind. Bisweilen dringt der Fuß durch die sonst ziemlich feste Pflanzendecke hindurch, und man dringt unten in das Wasser oder doch in den nassen Schlamm hinein. Die Kämpen schwimmen, wenn höheres Wasser vom Haff durch den Elbingfluß hindurchgedrückt wird. Bisweilen werden kleinere oder auch größere Stücke der Kämpen losgerissen und bilden dann mit allem Pflanzenwuchs vollkommen schwimmende Inseln, die bald hier, bald da antreiben. Dagegen senken sich die Kämpen und sind fest bei Niedrigwasser. Es ist ein ganz merkwürdiges Bild und Gefühl, wenn dann die Rasennarbe unter den Füßen schwankt.

Der See hat eine Anzahl Zuflüsse, einige kleinere im Norden, Bäche oder Fließe, hier auch Beek oder Bäk genannt. Im Osten münden dann noch die Fließchen Elske, Weeske, Langenreihgraben, Kleppine (zum Oberländerkanal erweitert), im Süden Marwitzer Mühlenfließ, Birkengraben, Weide und die Sorge (als bedeutendster Zufluß). Im Westen mündet die Enge Thiene, das ist ein Arm der aus der Niederung kommenden Thiene. Den Abfluß des Sees bildet der Elbingfluß, der dann noch den eigentlichen Thienefluß aufnimmt. Interessant ist nun, daß der See höher liegt, als das umgebende Land. Es hängt dies mit

der einstigen Entwässerung und Trockenlegung zusammen. Nach der Trockenlegung senkte sich das eingedeichte Land und liegt nun 1—1,5 m unter dem Meeresspiegel. Die Folge davon ist, daß im Frühling das gesamte Wiesengebiet mit Schmelzwasser bedeckt ist, aus dem die Gehöfte sich oft nur inselartig abheben. Jeder Tropfen überflüssigen Wassers und ebenso die Niederschläge müssen durch Entwässerung in den See oder die Zuflüsse entfernt werden. Es geschieht dies durch Wind-, Wasser- oder Dampfmühlen. In trockenen Jahren kann man umgekehrt auch das Wasser aus dem See in die Niederung hineinlassen. Der Wasserspiegel liegt nur etwa 30 cm über NN. Infolgedessen ist das Gefälle auf der an 20 km langen Strecke bis zum Haff gleich Null und das Haffwasser wird bei andauerndem Nord- und Nordostwind aufwärts getrieben und staut den See in kurzer Zeit gewaltig auf. Es ist dies für die Tier- und Pflanzenwelt von großer Bedeutung. Der See wirkt dann wie ein grosses, natürliches Sammelbecken, ohne welches die Dämme am Elbing wohl ganz anders gebaut sein müßten, um diese Wassermasse aufzunehmen. Das Aufstauen kann 1—1,5 m betragen.

Über die Tiefe des Sees gibt Seligo in „Die Seen Westpreußens“ genaue Zahlen:

| Flächeninhalt | Größte Tiefe | Rauminhalt in Mill. cbm | Mittlere Tiefe |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------------------|----------------|
| 1790 ha | 2,5 m | 22,37 | 1,25 m |
| Mittlere Tiefe in % der größten Tiefe | | Relative Tiefe | Uferlänge |
| 50 % | | 0,0006 | 27,5 km |
| Uferzone bis 5 m Tiefe | | 100 % der Gesamtheit ist Uferzone | Mereshöhe |
| 1790 ha | | | 0 m |

Es ist das Charakteristische des ganzen Sees, daß er nur eine Tiefenrinne zeigt, die künstlich offen gehalten werden muß, der Schifffahrt wegen. Dies ist die Verlängerung des Elbing in der Längsrichtung des Sees zum Sorgfluß und die Abzweigung in den Oberländerkanal. Alles übrige krautet im Laufe des Jahres mehr oder minder zu und läßt nur größere und kleinere Wasserflächen frei. Dann ist die Wasserhöhe über den Pflanzen (Elodea z. B.) nur handhoch. Das Ruder wühlt nach Schwefelwasserstoff riechenden schwarzen Schlamm auf, mit Pflanzenresten bedeckt. Das Boot steht wie angenagelt in den schwimmenden Wasserpflanzen, und man kann nicht vor- noch rückwärts. Da zeigt sich der Wert der flachen, schmalen Kähne, in denen nur eine Person am Steuerende sitzt und es mit einem Ruder vorwärts treibt. Es ist das eine Kunst, die gelernt sein will. Als ich es erst herausgefunden hatte, waren die größten Schwierigkeiten überwunden; denn vorher ging das Boot arg im Kreise, besonders wenn eine zweite Person vorn rudern half. Auch mit „Staken“ kann man sich vorwärts helfen.

Über den See, d. h. in der Fahrrinne, fahren kleine Dampfer, die den Verkehr zwischen Alt-Dollstädt und Elbing vermitteln, dazu kommen gelegentliche Kähne zum Oberländerkanal, jenem interessanten Kanal, der den Drausen mit den Oberländischen und den Masurischen Seen vermittelt. Er ist 1845—52 erbaut worden und durch seine geneigten Ebenen bekannt. Der 100 m große

Höhenunterschied wird nicht durch Schleusen, sondern durch 5 geneigte Ebenen überwunden, auf denen die Kähne vermittelst Wagen über Schienen befördert werden, ein etwas altertümlich anmutendes Beförderungsmittel.

Die Pflanzenwelt des Sees.

Die üppige Pflanzenwelt ist von Tessendorf als dem Botaniker des Sees ausführlich geschildert worden. Er hat sich auch eingehend mit den Treibkämpfen, ihrer Entstehung und ihrer Besiedlung befaßt. Ich möchte im Folgenden nur kurz die wichtigsten Pflanzen anführen, soweit sie für den See besonders charakteristisch sind.

Auf den offenen Wasserflächen schwimmen zahlreiche weiße und gelbe Seerosen, deren Wurzelstöcke oft losgerissen umhertreiben. Dazu bilden sich Riesenswiesen von Aloe, der Krebschere, die einzelne Gebiete unbefahrbar machen können. Durchwogt wird die Wasserfläche von schwimmenden Laichkräutern, Potamogetonarten. Ungeheuer ist die Masse der Wasserlinsen, besonders von *Lemna polyrrhiza* und *trifulca*. Auch diese schieben sich bisweilen so dicht zusammen, daß man kaum hindurchrudern kann. Die Wasserpest, *Elodea canadensis*, *Myriophyllum* und *Ceratophyllum* zeigen Unterwasserswiesen von ungeheurer Üppigkeit. Auch die Wiesengräben krauten im Sommer vollkommen von ihnen zu und müssen immer wieder gereinigt werden. Die Ufer werden von Rohr- und Schilfwaldungen umrahmt, die sich oft weit in den See hineinschieben. Dazwischen stehen die großen Dolden des Wasserschieferlings, leuchten die weißen Blätter der Sumpfkalla, sprießen die spitzen Blätter des Pfeilkrautes, brennt die gelbe Schwertlilie, steht der Wasserfenchel, neigen sich die Morgensterne des Igelkolbens.

So entsteht im Laufe des Sommers. Im ausgehenden Sommer beginnt dann das große Absterben, das meiste versinkt in den See und wird aufgelöst oder sinkt zu Boden, um sich im Frühling erneut zu erheben, wie die Wasseralee. Ein merkwürdig herber Duft lagert dann über diesem Absterben, scharf möchte ich ihn nennen, doch nicht unangenehm. Auch er gehört zum See hinzu. Diese absterbende und immer sich erneuernde Tätigkeit der Pflanzen erhöht langsam aber sicher den Seeboden, faßt den See von den Seiten her und läßt ihn in späterer Zeit vielleicht einmal ganz verschwinden. Als interessanteste Pflanze fand Tessendorf hier die kleine, wurzellose Wasserlinse, *Wolffia arrhiza*, die kleinste Gefäßpflanze Deutschlands, nur stecknadelkopfgroß. Aber auch sie findet sich in ungeheurer Menge im Hochsommer vor. Überaus interessant ist auch landschaftlich das ganze umliegende Land, das längst eingedeicht ist und zum Teil aus feuchtem Wiesenland besteht, zum Teil in Äcker umgewandelt ist. Es fällt auch hier dem ständigen Beobachter immer wieder die Massenhaftigkeit des Pflanzenwuchses und ein rhythmischer Wechsel auf. Als erste Pflanze leuchtet überall im Frühling an den Dämmen der gelbe Huflattich, dann blühen an allen Grabenrändern und auch auf den Wiesen die gelben Sumpfdotterblumen, hierauf folgt die weiße Farbe; denn alles überzieht sich mit dem Wiesenschaumkraut.

Dies ist dann die schönste Zeit des Jahres am See. Es folgt wiederum gelb, *Ranunculus acer*, der scharfe Hahnenfuß blüht. Dann überwiegt das Rot des Sauerampfers und das zarte Rosa der Kuckuckslichtnelke, *Coronaria flos cuculi*. Hierauf erfolgt der erste Schnitt der Wiesen, und mit ihm zieht der Sommer ein. Die Blütezeit hört auf, dafür beginnt überall ein unerhört üppiges Wachstum der Pflanzen, das bis in die Zeit der ersten Nachfröste dauert. Dann zerstörten Sturm und später Eis und Schnee den ganzen Natursegen. Winters friert der See häufig ganz zu, zuletzt bleibt nur noch der „Ström“, die Tiefenrinne und der Ausfluß offen, bis auch er in Eisfesseln liegt. Er wirft sie aber auch wieder zuerst ab. — Die Bevölkerung am See ist nicht zahlreich. Der Haupterwerb ist Fischfang, für einige noch Jagd und die Rohrgewinnung. Dann wird wohl immer noch eine mehr oder weniger kleine Landwirtschaft betrieben.

Die Entenjagd auf dem See ist uralt, wird schon 1595 erwähnt und hat mehrere Schilderungen in der Literatur erfahren, so von Wutzke 1844, Tessendorf 1912. Sie wird auch heutigentages ebenso eifrig und mit Erfolg wie früher ausgeübt. Sie erfolgt vom Kahne aus. Angebundene zahme Lockenten schnattern und rufen ihre wilden Gefährten vor die Flinte des Jägers, der, im Kahn liegend, aus einer mit Rohr und Schilf verkleideten Hütte dazwischen schießt. Diese Art der Jagd wird bis tief in den Spätherbst hinein getrieben.

Entstehungsgeschichte des Sees.

Beim Studium des jetzigen Sees entsteht von selbst die Frage: wie sah es früher hier aus, und wie wird es werden? Die Beantwortung der ersten Frage, nach der Vergangenheit, gibt auch Hinweise zur Beantwortung der zweiten, nach der Zukunft des Sees.

Da man aus der Vorgeschichte des Sees auch wichtige Schlüsse auf die Vergangenheit und Zukunft der Tierwelt ziehen kann, muß diese Vorgeschichte etwas näher behandelt werden. Die Entstehungsgeschichte des Sees ist verknüpft mit der Geschichte des gesamten Weichsel-Nogat-Deltas. Es ergibt sich über die Vorgeschichte des Drausensees Folgendes:

Das heutige Weichseltal von Fordon bis zur Montauer Spitze, dem Beginn des Weichseldeltas oder der Niederung, liegt in einer praediluvialen Vertiefung. Der Untergrund ist eine Kreideplatte, die sich nach Norden neigt. In der letzten Tertiärzeit, dem Pliocän, muß dann eine starke Erosion erfolgt sein, die alle Ablagerungen der älteren Tertiärzeit wegräumte. Mit dem Beginn der Eiszeit erfolgte zunächst eine weitere Vertiefung, das Eis „schürfte aus“. Später erst tritt die ablagernde Tätigkeit ein. Die der Deltasenke jetzt vorgelagerte Danziger Bucht ist in ihrem nördlichen Teil besonders stark erodiert, ebenso natürlich auch der Boden der Deltasenke selbst. Wir haben in der Danziger Bucht jetzt Tiefen bis zu 110 m, im Gegensatz zur übrigen Ostsee, die bis 55 m tief ist, abgesehen von der Tiefenrinne am Ausgang in die Nordsee. Als das Eis, das ursprünglich fast bis an unser deutsches Mittelgebirge heranreichte, zurückwich, bildeten sich „Rückzugsetappenlinien“. So verlief schließlich einmal der Eisrand

von der Elbinger Höhe durch die Deltasenke bis nach Putzig. Südlich von diesem Eisrande darf man wohl mit Recht einen Stausee annehmen (Sonntag), der von den Schmelzwässern des Eises gebildet wurde und auch Zuflüsse von den umliegenden Höhen erhielt. Sein Wasserspiegel lag wohl an 40 m über NN. Dieser Stausee bedeckte die ganze heutige Weichselniederung südlich und westlich einer Linie Elbing—Danzig. Der See drang über die Ränder der Höhe hinaus, z. B. bei Dirschau, Mewe, Marienburg, Pr. Holland und setzte auf den Höhenrändern tonige Sedimente ab. So soll der Name „Güldenboden“ am Drausensee von „güldener Boden“ herkommen, eine Bezeichnung für die überaus fruchtbare Erde, die dort als Eiszeitprodukt abgelagert ist. Es ist dies ein diluvialer Terrassensand, der mit Humusstoffen stark angereichert ist. Auch der Höhenrand westlich bei Hirschfeld, Hohendorf, Powunden zeigt diesen „gülden Boden“ an den Abhängen zur alluvialen Deltaebene. Die Reste der Ufervegetation haben die schwarze Farbe verursacht.

Dieser Stausee bedeckte natürlich auch unseren heutigen Drausensee und seine weitere Umgebung vollkommen. Sein Abfluß erfolgte durch das Neustadt—Lauenburger Tal zum Lebasee. Die Weichsel floß damals noch nicht in diesen „Danziger Stausee.“ Als sich dann der Eisrand nordwärts zurückzog, konnten die Wassermassen an niedriger Stelle, über Putzig, abfließen; es erfolgte eine Senkung des Wasserspiegels auf etwa 20 m. Nach Osten wurde der Weg für den Pregel frei, der nun sein Wasser in diesen Stausee ergoß. In dieser Zeit erfolgte die Vereinigung dieses Stausees mit dem Graudenzer See und damit der Beginn des Weichseldurchbruches nach Norden. Der Abfluß dieses Stausees, in den nun die Weichsel und der Pregel mündete, geschah durch das Putziger Wiek, in die freie See. Später erfolgte der Abfluß etwa „an der Wurzel des Hakens von Hela“. (Sonntag).

In dieser ausgehenden Diluvialzeit und dem beginnenden Alluvium erfolgten auch beträchtliche Höhenveränderungen in unserem nördlichen Europa. Zunächst trat eine Senkung des Ostseelandes und damit eine Verbindung der Ostsee mit dem Weißen Meere ein, die Yoldiazeit. Dieses Yoldiamer lag aber nördlich einer Linie Schonen-Bornholm, so daß unsere Nehrung nicht von ihm bedeckt wurde. Dann wurde durch erneute Hebung der westlichen Ostsee die Verbindung mit Nordsee und Eismeer unterbunden. Die Ostsee wurde ein Süßwassersee, die Ancyluszeit. Auch in dieser Zeit blieb Westpreußen, ebenso wie die ganze deutsche Ostseeküste, über Meereshöhe. Beim Eisfreierwerden der Ostsee lief auch der wohl noch 17 m hohe Stausee ab, damit sank also auch das Wasser, das über unserer Drausenniederung stand. Ob es ganz verschwand, bleibe dahingestellt. Nach Sonntag blieb „eine sandige Depression zurück, die von dem verwilderten Strom mit Alluvialbildungen angefüllt wurde“.

Es folgte nun eine erneute Senkung, die Litorinazeit, und in dieser Zeit wurden die jetzigen Ostseeküsten in ihrer Grundlage herausgearbeitet. Diese Senkung soll etwa 20—30 m betragen haben. Seitdem hat dann wohl keine Senkung mehr stattgefunden, sondern nun kam die ausräumende und in viel höherem Maße, die aufbauende Tätigkeit der Wasserflüsse, vor allem des

Weichselstromes, zur Geltung. Als also die Alluvialzeit, die Anschwemmungszeit, begann, lag die Oberfläche unserer Niederung über dem Meeresspiegel. Man findet auch darum im unteren Schwemmland, im Altalluvial, keine Meeresablagerungen, selbst in der Nähe der heutigen Meeresküste nicht.

In späterer Zeit, im Jungalluvium, also nach der Litorinasenke, bedeckte das Meer das heutige Deltagebiet ungefähr wohl bis eine Meile landeinwärts. Beweis für eine derartige Behauptung sind die nur dort gefundenen Meeresablagerungen.

Diese Entstehungsgeschichte der Ostsee, der Niederung und der Danziger Bucht ist wohl im wesentlichen feststehend und anerkannt. Fraglich ist dagegen noch, wie die Entstehung des Drausensees zu erklären ist. Sonntag meint, daß er „seiner ersten Anlage nach wohl ebenfalls wie die ganze Deltasenke der Weichsel unter Mitwirkung von Eiserosion entstanden ist und einen wegen seiner abgesonderten Lage von der erhöhenden Aufschüttung durch Weichsel-sedimente freigebiebenen Teil der Deltasenke darstellt“. Die jetzige Tieflage des Sees läßt sich nach ihm durch die Litorinasenkung erklären. Dann wäre nach Sonntags Ansicht der See also wohl eine, durch die einmündenden Höhenwasser zum See aufgefüllte, natürliche Senke. Sonntag stützt sich bei dieser Erklärung vor allem auf die Bohrung bei Markushof, in der Nähe des Drausensees. Diese ergab, „daß das Alluvium dort bis 12 m unter den Ostseespiegel reicht, ohne Spuren von Meerestieren aufzuweisen, dagegen mit Süßwassermuscheln (*Unio* und *Valvata*).“ Ferner führt er an, daß die Verbreitung der prähistorischen Siedlungen mit der Verbreitung des Haffes übereinstimmen, wie es sich in seiner Ausbreitung auf Grund der Ablagerungen ergibt; d. h. also, daß das Haff nicht bis zum Drausen gereicht hätte, denn prähistorische Siedlungen finden sich bei Elbing, Nogathau, Schöneberg, Nassenhuben, Danzig.

Die andere, häufigere Ansicht dagegen sieht im Drausensee, ebenso wie im Saspersee bei Danzig, den Rest des alten Urhaffes, das sich einst weit ins Land erstreckte, und von der Weichsel zugeschüttet wurde. Die Bohrung bei Markushof spricht durch ihren Mangel an wirklichen Seewasserablagerungen zwar dagegen, aber vielleicht stützen später andere Bohrungen, die Meeresablagerungen ergeben, doch noch diese Behauptung. Der Saspersee bei Danzig dagegen ist nach Sonntag sicher als Überbleibsel des Meeres oder Haffes aufzufassen; denn in seiner Nähe fanden sich in 8—10 m Tiefe überall Reste der Herzmuschel (*Cardium edule*), einer Meeresmuschel.

Die prähistorischen Fundstätten brauchen nun wohl nicht ohne weiteres eine größere Ausdehnung des frischen Haffes nach Süden auszuschließen, denn wie von der Feuerstätte von Nogathau bei Gr. Wickerau angegeben wird (Lissauer), muß diese zur Zeit ihrer Benutzung aus dem Wasser inselförmig herausgeragt haben. Erst später versank sie mit dem ganzen Delta so tief, daß sie jetzt 2 m unter der Oberfläche liegt. Das ganze damalige Haff ist ja wohl ein Flachsee gewesen, wie ein anderer Ostseerest heutigen Tages: das frische Haff. Es sei also dahingestellt, ob das frische Haff wirklich früher das ganze jetzige Delta ausgefüllt hat oder nicht.

Mir scheint es, nach dem gesamten Eindruck, den der Drausen mit seinen umgebenden Ländereien macht und nach dem Studium der Karten, als ob er ein Überrest des früheren Haffes ist. Es ist vielleicht anzunehmen, daß eine Bucht sich gerade hier über den Elbing und über die Drausenniederung ins Land hinein erstreckte, vielleicht verursacht durch eine vorhandene Tiefensenke. Gerade die „Höhenschichtenkarte der preußischen Seenplatte und des westpreußischen Anteils der pommerschen Seenplatte von Blutau“ zeigt so recht, wie die Arme des Flachlandes hier tief in die Höhen eingreifen, z. B. bei Pr. Holland oder Christburg.

Nach wohl allgemein gültiger Ansicht, ist das Urhaff, das sich einst bis Danzig erstreckte und dessen Entstehungsgeschichte uns erst in zweiter Linie interessiert, durch den Weichselchlamm und -schlick zuerst im Westen zugeschüttet worden. Die Zuschüttung ging immer weiter, so daß hier schließlich das Haff verschwand und sich das jetzige Niederungsland bildete. Die in ihrer Ausbildung wechselnden Mündungsarme führten die Verlandung weiter fort, und auch heutigentages herrscht noch derselbe Vorgang, wenn nicht Menschenhand eingreift. So verschwand der westliche Teil des Haffes. Meiner Ansicht nach hat dann vor allem die Nogat die Abschnürung des Drausensees vom Haff verursacht. Um diese Abschnürung zu verstehen, sei im Folgenden etwas näher auf den Zusammenhang zwischen Nogat und Weichsel eingegangen, eine Frage, die bisher noch nicht zur Zufriedenheit aller Forscher gelöst ist.

Die Nogat ist nicht immer ein Mündungsarm der Weichsel gewesen, sondern war wohl ursprünglich ein selbständiger Fluß, der im Seengebiet bei Garnsee, nördlich Marienwerder seinen Ursprung nahm, dann im Tal der Weichsel, zum Teil mit ihr parallel, floß und während ihres Laufes auch Weichselwasser aufnahm, vor allem bei Hochwasser. Sonst aber führte sie selbständig ihr Wasser aus dem Seegebiet zum Haff, vermehrt durch „Höhenwasser“, das ihr aus Bächen der Höhe zufloß. Sie war also ursprünglich in der Gegend des Weißen Berges nicht in Verbindung mit der Weichsel, während sie ihr heute dort als Mündungsarm entfließt. Nach den alten Berichten haben dann 1506 die Danziger aus Eigenutz diesen Nogatfluß angezapft und zwar, um dem damals wasserarmen Weichselbett neues Wasser in solcher Menge zuzuführen, daß ihre Schifffahrt wieder flotter würde, aber sehr zum Leidwesen der Marienburger und Elbinger. Dieser Durchstich erfolgte aber nicht am Weißenberge, wie verschiedentlich angenommen wurde, sondern weiter oberhalb. Der Erfolg war der, daß an der Durchstichsstelle der größte Teil des Nogatwassers in die Weichsel floß. Das Bett der alten Nogat zwischen diesem Durchstich und dem Weißen Berge wurde ein Altwasser, die „Tote Lache“; denn längst vor diesem Durchstich bestand auch noch eine Verbindung am Weißen Berge. Ob die alte Nogat oberhalb dieses Durchstiches auch noch in größerer Verbindung mit der Weichsel stand, etwa in der Gegend von Wolz, westlich von Garnsee, ihr gar als Seitenarm entströmte, wie Toeppen annimmt, ist fraglich, spielt auch für unser Drausengebiet keine wesentliche Rolle. Diese Tatsache ist die wichtigste für uns, daß

früher einmal aus dem Seengebiet von Garnsee ein starker und selbständiger Abfluß in unsere Drausenniederung floß. Die Entwässerung dieses Seengebiets geht heutigentages durch Veränderungen im Quellengebiet nicht mehr zur Nogat, sondern zur Ossa. Nach dem Durchstich blieb dann von dem ganzen selbständigen oberen Nogatlauf nur das Stück von Marienwerder bis Bönhof, die heutige „alte Nogat“. Nach den alten Karten und Chroniken scheint dieses mir am meisten den Tatsachen zu entsprechen; denn der Durchstich von 1506 ist überliefert, ferner ist die „tote Lache“, nach den Karten zu urteilen, wohl sicher nur ein Stück des alten Nogatbettes. Fraglich ist nun aber der Zeitpunkt, wann die Verbindung der Weichsel mit der Nogat am Weißen Berge erfolgt ist. Toeppen nimmt an, daß hier die Verbindung zur Zeit des Einzuges der Ordensritter bereits bestanden hat. Bindemann hat diese Frage nachgeprüft und kommt zu wesentlich anderem Ergebnis. Er legt die Zeit der Vereinigung auf das Ende des 13. oder Anfang des 14. Jahrhunderts.

Der Durchstich von 1506, der Wasser aus der „alten Nogat“ in die Weichsel leiten sollte, war wohl nur durch eine vorübergehende Wasserknappheit des Weichselstromes verursacht; denn auch aus anderen deutschen Gegenden stammen Nachrichten über Wassermangel in der damaligen Zeit.

Aus der Karte von 1554 geht hervor, daß der Verbindungsarm zwischen Nogat und Weichsel am Weißen Berge, der wohl durch Menschenhand verursacht ist, noch immer eine Form hat, die darauf hinweist, daß noch nicht lange die abbauenden Kräfte des Flusses ihn durchflossen haben, denn er steht fast senkrecht zu den beiden Flußläufen.

Noch im Anfang des 16. Jahrhunderts ist die Nogat ein verhältnismäßig unbedeutender Flußlauf gewesen. Wäre die Verbindung schon sehr alt gewesen, so hätte sich ein größerer Strom bilden müssen. Die Schwierigkeiten, die er den Dammbauten entgegensetzte, zwingen nicht zur Annahme einer größeren Wassermenge. Auch die Tatsache, daß „Kriegsschiffe“ auf ihm fuhrten, kann diese Meinung nicht ändern, denn Bindemann nimmt wohl mit Recht an, daß es nur flachgehende Schiffe waren, die auf ihm verkehrten. Der „Mund der Nogat“, d. h. der Verbindungsarm zwischen Nogat und Weichsel, „ist nur so breit gewesen, daß nicht wohl 3 Weizelkahn nebeneinander gehen können“. Dann kennt man aus dem 14. Jahrhundert historisch beglaubigte Tatsachen, die zeigen, daß vor nicht allzulanger Zeit Veränderungen im Nogatfluß und seinem Verhältnis zur Weichsel eingetreten sein müssen. So zeigen sich ausgeprägte Änderungen im unteren Lauf der Nogat, den Mündungsarmen. Im Beginn des 14. Jahrhunderts floß die untere Nogat noch in der Richtung von Altfelde, hierauf wandte sie sich nordwärts, erreichte in der Nähe von Sommerort das jetzige Nogatbett, floß in ihm bis gegen Robach, bog dann aber durch das Elbinger Werder zum Elbingfluß um und mündete in den Elbing kurz oberhalb der Stadt Elbing. Auf diesem Wege teilte sie sich wiederholt. Nebenarme waren Paute und Fischau.

Seit der Mitte des 14. Jahrhunderts kommen nun größere Hochwasser- und Sinkstoffmassen durch die Nogat; denn 1348 muß das Bollwerk an der

Mündung des Elbingflusses nach dem Haff verlängert werden, wohl, weil so viel Schlamm abgelagert wurde, der die Schifffahrt mit Elbing erschwerte. (1424 finden bereits Verhandlungen über die Abwehr der zunehmenden Versandungen statt). 1365 „verpfählen“ die Elbinger die weiße Lache, d. h. sie suchen diesen zeitweisen Mündungsarm der Nogat durch Hineinschlagen von Pfählen ab-zudämmen. Es geschah dies, weil das Nogatwasser sich einen anderen Weg suchte und die weiße Lache als Mündungsarm ausbilden wollte. Dadurch wäre der Verkehr mit Elbing erschwert worden. Die Verpfählung hatte keinen Erfolg. Die weiße Lache, die ursprünglich nur bei Hochwasser das Nogatwasser ableitete, bildete sich zum Hauptarm aus, der Elbingfluß versandete trotz aller Bekämpfung immer mehr. Die Elbinger schlossen infolgedessen 1483 den alten Nogatfluß. Die, oder wie es damals hieß, „der“ alte Nogat, wurde „über dem Robach zugeschlagen und nach der Zeier gewiesen, damit der Sand nicht kann in den Drausen (!) und Elbing geführt werden“. (Später hat man übrigens die Verbindung zwischen Elbing und Nogat durch den Kraffohlkanal wiederhergestellt.)

Auch sonst veränderte sich der Unterlauf der Nogat erheblich. Der frühere Hauptlauf der Nogat vom Galgenberge abwärts bis Sommerort ging ein. Die Paute wurde alleiniger Nogatlauf. Diese Umbildung erfolgte wahrscheinlich auch im 14. Jahrhundert. (Bindemann.) Es gab nun vom Galgenberge abwärts nur einen Nogatlauf bis zur Mündung ins Haff. Diese Veränderungen weisen, wie alle Nachrichten, darauf hin, daß erhebliche Sinkstoffmassen von der Nogat in den Elbing eingedrungen sind. Alles dieses hätte sicher schon viel früher geschehen müssen, wenn die Nogat schon einige Jahrhunderte lang eine Wechselmündung gewesen wäre. Bindemann meint, „das ganze System der unteren Nogat mit seinen weitgekrümmten Wasserläufen, wie es im 14. Jahrhundert sich vorfand, hätte weder entstehen noch sich halten können, wenn schon in früherer Zeit grössere Hochwasser mit erheblicheren Sinkstoffmassen regelmäßig aufgetreten wären“. Die Veränderungen, die durch Einwirkung von Hochwasser entstehen, zeigen sich erst im 14. Jahrhundert.

Also erst Ende des 13. oder Anfang des 14. Jahrhunderts soll die Nogat sich als Mündungsarm der Weichsel herausgebildet haben; wahrscheinlich unter Mitwirkung von Menschen.

Durch die Veränderung des Nogatlaufes entstand eine Verkürzung der Flußlänge und ein erhöhtes Gefälle. Die Folge ist eine Vertiefung des Flußbettes und ein Absenken des Wasserspiegels. Damit hängen nach Bindemann auch die auftretenden Klagen über Verminderung des Wasserzuflusses von der Weichsel zusammen.

Die weitere Veränderung, die interessanten Streitigkeiten, die zwischen Elbing und Danzig entstehen, weil diese Städte sich im wahrsten Sinne des Wortes das Wasser abgruben, sollen hier nicht erörtert werden.

Der Zusammenhang zwischen Weichsel und Nogat wurde so ausführlich behandelt, weil er meiner Ansicht nach bei der Entstehung des Drausensees eine große Rolle spielt. Es läßt sich nach allem wohl die Meinung vertreten, daß der Drausen ein Haffrest, eine Bucht ist, die durch die Nogat

abgeschnürt ist. Die Weichsel mit ihren Sinkstoffen erfüllte noch vor der Abzweigung der Nogat den westlichen Teil des Urhaffes und schuf sie, über den Zustand einer Sumpflandschaft hinweg, zum festen Lande, dem Werder, um. Dieselbe Tätigkeit übte die Nogat im Süden und Südosten des Haffes aus. Ihr alter Lauf, d. h. die Mündung südlich Elbing, geht geradeswegs auf die Trunzerhöhen los; erst an ihrem Fuße wendet sie nordwärts und fließt (der jetzige Elbing) an den Höhen entlang. Da sie nun auch früher als selbständiger Fluß reichlich Sinkstoffe mitbrachte, so füllte sie zu ihrem Teil dieses Haff aus. Daß es sich auch hier um ein Ausfüllen handelt, zeigen die zahlreichen Mündungsarme (Paute, Fischau — auch Unterlauf der Höheschen Thiene? —). Durch diese Tätigkeit mußte der Teil des Haffes, der am tiefsten in das Höhenland eingriff, abgeschnitten werden. Es entstand ein Binnenwasser, der Drausensee!

Die abgeschnürte Haffbucht wird natürlich zuerst nur ein flaches Wasserbecken gewesen sein, dessen Boden durch die Ablagerungen der Höhenbäche erhöht wurde. Vor allem aber werden es die Pflanzen bald in eine Sumpflandschaft umgewandelt haben. Diese Sumpflandschaft ist dann durch den Eingriff des Menschen in historischer Zeit immer mehr durch Gräben entwässert und dem drohenden Hochwasser durch Dämme entzogen worden. Nur an der tiefsten Stelle, eben am Fuße der Trunzer Höhen, hielt sich als eine Lache der heute noch bestehende Drausen. Bemerkenswert ist die oben mitgeteilte Erscheinung, daß durch die Alte Nogat, die nördlich der Stadt Elbing in den Elbingfluß mündete, der Elbing und der „Drausen“ immer mehr verlandete, so daß sie im Interesse Elbings abgedämmt wurde. Es sind hier unter „Drausen“ wohl die äussersten nördlichen Winkel des Drausen zu verstehen. Mit dem Verlegen der Nogat und der Verhinderung weiterer Versandung hat dann die Verlandung des Drausen nicht mehr gleiche Fortschritte gemacht wie vorher. Es soll dies weiter unten erörtert werden. Die jetzige Verlandung wird wohl nur zum geringen Teil durch die Höhenbäche herbeigeführt, viel mehr durch die üppige Vegetation, deren Werden und Vergehen.

Die vorhistorischen Funde können auch etwas zur Klärung der Frage nach dem früheren Drausenumfange beitragen. Ich erwähne vor allem Conwentz's Schrift, „Die Moorbrücken im Tal der Sorge“. Im Tale der Sorge, dem größten Zuflusse des Drausensees fanden sich in der Nähe von Christburg und Baumgarth zwei lange Brücken, die aus Holzstämmen kunstgerecht gebaut waren. Sie sind von den einstigen Bewohnern dieser Gegenden angelegt worden und dienten dem Verkehr. Der Bernsteinhandel ging auf seinem Wege durch dieses Gebiet. Er zog sich auf der rechten Seite der Weichsel und Nogat entlang, bog dann um den Drausensee herum und führte auf den Elbinger Höhen dem Samlande zu. Weil er um die Niederung herumführte, ist der Schluß einfach, daß diese wahrscheinlich unpassierbar war. Die Weichselniederung lag damals wohl noch zum größten Teil unter Wasser, d. h., war unzugängliches Sumpfgebiet. Es ist dies die Zeit, in der sich das Schwemmland bildete, bzw. der Verlandung entgegen ging. Conwentz meint, daß die



Brücken bis in das 1. Jahrhundert nach Christus benutzt worden sind, also wahrscheinlich bis in die Gothenzeit hinein. Ihr Zweck war, den Weg, der am Ufer der Sorge entlangführte, abzukürzen. Das Sorgetal war also damals noch recht sumpfig und ungangbar. Aus der Lage dieser Brücken im Boden folgert Conwentz, daß sich das Gebiet seit der damaligen Zeit wenigstens um 70 cm erhöht hat. Vor allem wurde durch Überschwemmung viel Sand abgesetzt. Das Sorgebett hat sich bis zur Neuzeit immer mehr verändert und verflacht, so konnte bis 1869/70 das Holz noch bis Christburg gefloßt werden, was später nicht mehr möglich war. Als die Ordenszeit begann, waren die Sorgebrücken bereits unbekannt geworden und lagen tief im Moor begraben. Charakteristisch ist auch, daß die zweite, weiter flußabwärts gelegene und auch längere Brücke, später angelegt wurde als die erste. Das Sorgetal ist natürlicherweise zuerst im oberen Laufe gangbar geworden und dann erst weiter flußabwärts. Ferner dient das in den Wiesen bei Baumgarth entdeckte große Boot, das als seetüchtiges Wikingerboot bestimmt wurde, als Zeugnis dafür, daß der See einst bis zum Südende hin leichter befahrbar war als heute. Der ganze moorige Boden ist als jung-, bzw. altalluvial, so nachgiebig, daß 1876 beim Brückenbau über die Sorge die eingerammten Pfähle leicht versanken und neue daraufgesetzt werden mußten. Vier Jahre später klappte die Brücke, und in ihr bildeten sich Risse.

Auch die Biberreste, die sich im Sorgetal fanden, deuten auf frühere größere Wasserhöhe hin. Ein Biberschädel fand sich in den Baumgarthener Wiesen. (Conwentz).

Für die vorhistorische Zeit ist also zweifellos eine größere Ausdehnung des Sees sicher. Wie weit diese reichte, ist ungewiß, es ist nur aus allen Funden anzunehmen, daß sie, vor allem in den heutigen Flußtälern, weiter aufwärts gereicht hat, während das umliegende Land, besonders das westlich gelegene, den Charakter einer Sumpflandschaft hatte. Einige Punkte, die höher lagen, waren besiedelt, wie sich aus den gemachten Funden ergibt. (Lissauer und Conwentz.)

Von historisch beglaubigten Berichten stammt der erste von einem Augenzeugen etwa aus dem 9. Jahrhundert. Damals fuhr Wulfstan von Hydaby, vielleicht ein Schleswiger, durch die Ostsee nach Preußen und berichtete über seine Fahrt. Dieser Bericht findet sich in der Weltgeschichte des Orosius und hat aus sprachlichen Gründen mehrfache Bearbeitung erfahren. Uns interessiert hier nur die Kunde von unserem Drausen. Es heißt in ihm, daß er (Wulfstan) im Estenmeer gefahren sei. Er sei 7 Tage bis Truso gefahren; „dann kommt die Ilfing von Osten in das Estenmeer aus dem See, an dessen Gestade Truso liegt.“ Es folgt eine Schilderung des Estenlandes und seiner Bewohner. Es ist dort nach Wulfstan sehr viel Hering- und Fischfang. Die Vornehmen trinken Pferdemilch, die Unvermögenden und Sklawen Meth, usw.

Was man unter Estenmeer, Ilfing, Truso zu verstehen hat, ist nicht ganz klar. Wahrscheinlich: frisches Haff, Elbingfluß und unter Truso entweder die Gegend am Drausen oder wohl richtiger eine Niederlassung, einen wichtigen



Stapelplatz für Waren, der in der Nähe des Drausensees lag; also entweder einen Vorläufer der Stadt Elbing, wie es vielfach angenommen wird, oder irgend eine andere Stadt in der Nähe. Wohl mit Unrecht nennt Neumann „Preußisch Mark“ als Nachfolgerin des alten Truso, denn diese Stadt liegt ja viel zu hoch, als daß sie mit dem Drausen oder Elbing (Ilfing) in guter Fahrverbindung hätte stehen können. Neumann stützt sich auf eine Benennung des Nachbardorfes Neuendorf in einem Zinsbuch des 15. Jahrhunderts als Dutschendrusen oder auch Deutschindrusen. Es ist die Bezeichnung „Drusen“ aber in diesem Falle wohl nicht in nähere Beziehung zum alten Truso zu bringen, sie wird nur als Allgemeinbezeichnung für die Lage am Drausen, d. h., die Drausengegend gebraucht, etwa wie „Niederung“ oder „Höhe“. Der Drausen gibt eben der ganzen Umgebung sein Gepräge und spielt überall bei der Benennung eine Rolle. — Truso wird dann, außer an dieser Stelle, nirgends mehr erwähnt.

Alle weiteren Berichte über den Drausen geben an, daß der See früher beträchtlich größer gewesen sei, und daß er sehr rasch verlande. Es gilt darum zu prüfen, worauf sich diese Behauptung stützt, und in wie weit sie den Tatsachen entspricht.

Die historischen Berichte nennen das ganze Niederungsgebiet vor der Ordenszeit ein sumpfiges, morastiges Waldland. In jedem Frühjahr gossen Weichsel und Nogat Wasser und Eismassen hinein. Nach Simon Grunau, dem allerdings etwas ungläubwürdigen Berichtersteller, sollen nur 5 Dörfer im Werder vorhanden gewesen sein. Rhode meint, daß es mehr waren. Spätere Namen weisen auf den Waldreichtum der Niederung hin: Ellerwald, Kerbswalde, Neustädterwald, Hegewald, Lupushorst, Horsterbusch, Jungferscher Wald, Stubascher Wald. Rhode meint, daß Jungfer, Zeyer, Stuba schon vorhanden waren, ebenso Streckfuß.

Die beste Zusammenstellung der historischen Quellen über den Drausen gibt Toeppen in seinen „Beiträgen zur Geschichte des Weichseldeltas“. Toeppen führt hier die wichtigsten Quellen und Karten zur Geschichte des Weichseldeltas an und widmet auch dem Drausen einen besonderen Abschnitt. Die von ihm angeführten Quellen über den Drausen habe ich noch einmal studiert, soweit sie sich im Elbinger Archiv befanden, vor allem die Karten einer genauen Durchsicht unterzogen und sie kopiert. Aus dem Studium dieser Karten, wie es auch die beigelegten Kopien erkennen lassen, ergibt sich folgendes:

Die älteste Karte, auf der der Drausen abgebildet ist, ist Hennenbergers große Landkarte von Preußen (1595). Diese konnte ich nicht einsehen. Auf ihr soll nach Toeppen der See überraschend groß dargestellt sein, „fast so breit als lang“. Toeppen nennt diese Abbildung vom Drausen völlig wertlos, weil genauere Karten unseres Gebietes vom Jahre 1632 und eine Spezialkarte aus dem Jahre 1634 ein ganz anderes Bild von unserem See geben und zwar ein Bild, das dem des heutigen Drausen überraschend ähnlich ist. Zu Hennenbergers Zeit, 1595, kann also der See nicht eine derartige Ausdehnung gehabt haben, wie er es darstellt. Ob dies früher der Fall war, dafür läßt sich an historischen Quellen nicht viel anführen. Toeppen sagt mit Recht, „von der Vorzeit wußte Hennenberger nicht viel mehr als wir“.

Als älteste Quelle kann die Handfeste des Dorfes Tiergarth vom Jahre 1350 dienen. In ihr ist ein Teil der alten Dorfgrenze beschrieben, „von dannen zu gehen neben dem Drausen bis zur Abdune.“ „Drausen“ heißt hier aber wohl „gleichlaufend mit dem Drausen“, oder es ist die ganze Landschaft Drausen genannt, soweit sie der Überschwemmung durch den Drausen bei stauenden Nordwinden ausgesetzt war. Weil die Landschaft damals, wie zum Teil noch heute, im Winter und Frühjahr unter Wasser lag, hatte die Bezeichnung „Drausen“ für das Land ja einigermaßen Berechtigung. Bezeichnend ist, daß im 16. Jahrhundert bereits die Schwansdorfer (ehemals kleine) Thiene entwickelt ist; die Umgebung ist also Land. Die sumpfigen Gegenden bei Markushof sind im 14. Jahrhundert schon bewohnt und Weideland. (Toeppen.) Der Hof Markushof wird schon 1399, 1404, 1410 erwähnt. Sein Land war freilich auch nur Weideland. Zur Ordenszeit ist auch schon im Ström eine Fischerkolonie und ein Richthaus (nach Toeppen auf einer Halbinsel).

Campenau ist 1337, Thierngart 1350 gegründet; beide litten aber zunächst stark unter Wasserschaden, so daß wir wohl sicher in diesem damals noch nicht durch Dämme gegen den Drausen geschützten Gebiet das Inundationsgebiet des Sees zu vermuten haben, darum ist auch immer wieder von der großen Ausdehnung des Sees die Rede. Im Norden des Sees ist es ebenso. Toeppen macht darauf aufmerksam, daß in einem alten Wiesenbuch der Stadt Elbing (1421) „von der hohen Brücke über den Drausen“ gesprochen wird, statt „über den Elbing.“ Diese Brücke soll sich in ältester Zeit an der Stelle der heutigen Eisenbahnbrücke befunden haben. Auch hier ist wohl nur vom überschwemmten Gebiet die Rede; denn schon zur Ordenszeit (vor 1466) haben die beiden Ausflüsse aus dem See, die Lachen, bestanden und damit liegt das eigentliche Seeufer schon weit fort. Eine Urkunde von 1495 spricht ausdrücklich von den beiden aus dem See fließenden Flüssen, der Marienburger und Elbinger Lake. Charakteristisch für die frühere Zeit ist wohl auch die Tatsache, daß der heutige See zur Winterszeit fast bis zur Eisenbahnbrücke reicht. Die Wiesen sind dann weithin überschwemmt, und der See hat seine Fläche gewaltig vergrößert. Wie aus einem Überschwemmungsgebiet ragen dann die „Lachenhäuser“ und die Dämme mit ihren Weiden heraus. Im Winter hat also heutigtages der See noch eine so gewaltige Ausdehnung wie früher. Wenn man noch an die damals fehlenden Westdeiche denkt, dann kann man sich vorstellen, wie das Gerücht von dem riesengroßen Seeumfang aufgetaucht ist, das sich bis in die Jetztzeit unentwegt hält. Israel Hoppe schreibt in *Typus rei publicae Elbingensis*: „Es ist aber der Elbing nur ein kurzer Strohm, indem er eine kleine halbe Meil, oberhalb der Stadt, aus dem See Drausen, durch die Stadt bis ins frische Hoff eine Meil fließt.“ Dann nennt er ihn „ehemals breiter, tiefer und fischreicher“ „bekommt aber ietztzo viel rohr und Campen“.

Im Jahre 1626, z. Zt. als Gustav Adolph das Weichseldelta besetzte, ist nach Toeppen „die Trockenlegung und Besiedelung der Marienburger Niederung so gut wie vollendet.“ 1636 werden bei einer Einteilung für kirchliche Zwecke folgende Dörfer genannt: Markushof, Alt-Rosengart, Eschenhorst, Thiensdorf,

Kuckuck, Schwansdorf, Wengeln, Reichhorst, Rosenort, Hohenwalde, Cronsnest, Sorgenort, Balau kommen kurz darauf hinzu; sie haben mit der Trockenlegung besonders viel zu tun. Eschenhorst wird 1622 in einem Vertrage mit Grünau genannt, Kuckuck 1622, Wengeln schon 1557.

Über Cronsnest wird aus dem Jahre 1667 in einer Arrendeveranschreibung gesagt, daß es in dem kleinen Werder liege, „hinter Campenauer Grenzen zwischen dem verlorenen Wasser und der dune, so die Cronsnest Weide insgemein genannt wird. Es ist durch den letzten Krieg und die darauffolgende Überschwemmung verwüstet, mit Rohr und Schilf verwachsen (1), die Gräben verschlammt, die Mühlen ruiniert“.

Der Damm auf der Westseite des Sees ist in den achtziger Jahren des 16. Jahrhunderts begonnen worden und hat um 1676, vielleicht schon um 1630 seinen Abschluß gefunden. Bis 1566 etwa war Markushof nicht durch Dämme und Schleusen geschützt.

Immer wieder ist vom Kampfe des Ordens gegen die Überschwemmungsgefahr die Rede. Dies ist doch ein sicheres Zeichen dafür, daß das Land mit Gehöften besiedelt war, d. h., daß der See normalerweise nicht die Besiedelung verhinderte, sondern nur die Überschwemmungsgefahr groß war, weil die nötigen Dammbauten fehlten. So wird 1586 noch darüber geklagt, daß einige Güter der Stadt „mehrenteils unter Wasser gelegen“. Sie werden deshalb mit Dämmen, Windmühlen und Schleusen versehen und verteilt. So entstehen die Dörfer Ober- und Unterkerbswalde, Kerbschorst, Aschbuden.

Die Trockenlegung und der Anbau der Marienburger und Elbinger Niederung erfolgte also in den letzten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts. Die Niederung, die im Nordwesten und Norden des Drausen, „von der Nogatke über die beiden Lachen, bis zu den Ausläufern der Elbinger Höhe“ liegt, wird gleich 1347 bei der Gründung der Stadt Elbing erwähnt. Der Komthur verleiht der Stadt Elbing einige Hufen Land und Bruch.

Das Dorf Streckfuß gilt für sehr alt, ohne daß sich ein genaues Gründungsdatum angeben läßt. Die Dörfer an der Ostseite des Drausen, dort, wo er unmittelbar an die Höhen herantritt, z. B. am Elskeflüßchen, sind auch noch aus der Vorordenszeit, d. h. preußischen Ursprungs, z. B. Kämmersdorf. Das niedrige, der Überschwemmung sehr ausgesetzte Gebiet der Flüsse: Bartkammfließ, Elske, Weeske, Kleppe und die beiden alten Fischerdörfer Althof und Kleppyn (Cleppe) werden schon 1402 und 1445 als Fischerdörfer genannt (Toeppen). Wann der Damm von Kreutz über Althof, Lange Reihe, Cleppe und weiterhin durch das Christburger Gebiet bis zur Sorge eingedeicht worden ist, steht nicht fest, 1720 sind Dämme vorhanden. Gut und Dorf Hohendorf wird schon 1244 erwähnt (nach Skirl, Kolonisation am Drausensee, Königsberg 1913).

Toeppen behauptet, daß der Wasserspiegel des Sees seit Jahrhunderten durch „Versandung, Verkräutung, Kampenbildung und Verlandung“ immer mehr eingengt worden ist. Die alten Karten geben seiner Ansicht nach einigen Anhalt hierfür.

Die kleine Halbinsel, der Ströhm oder Strohm oder auch Streehm genannt, soll noch vor der Ordenszeit gebildet worden sein.

Man sieht, die historischen Quellen über den See sind gering an Zahl und Umfang, man kann aus keiner — obwohl vielleicht noch die eine oder andere anzuführen ist — den Schluß ziehen, daß der Drausen einstmals, d. h., in historischer Zeit, ein offenes großes Gewässer war, daß von großen Segelschiffen befahren werden konnte; denn die Nachricht von den großen Seeschlachten, die die Ordenskriegsschiffe „Pilgrim“ und „Friedeland“ den Preussen lieferten, dürfen wir doch auch nur mit Einschränkung auffassen. Solange nicht nähere, bestimmte Angaben über die Größe der Kriegsschiffe, vor allem über deren Tiefgang, zu erhalten sind, steht es frei, ihre Größe recht klein anzunehmen, beziehungsweise sie als eine Art flachen Prahm zu betrachten, der der Beförderung bewaffneter Mannschaften für Kriegszwecke diene. Jedenfalls größere tiefgehende Schiffe dürfen wir nach den sonstigen Berichten über den Drausen nicht erwarten. Es steht ferner ausdrücklich darin, daß diese Schiffe nach vielen Jahren im Drausensumpfe versenkt wurden, also damals war schon vom Sumpf die Rede!

Quelle hierfür ist: Petri de Dusburg Chronica terrae prussiae Pars III De quibusdam navibus bellicis et recessu marchionis . . . Unde idem dominus marchio tamquam vir providus et prudens mandavit sibi parari duas naves bellicas, quarum minor dicebatur Pilgerim, major Vridelant vocabatur, quod sonat in latino: peregrino pacifica terram. — Per dictas naves duo castra Elbingus et Balga edificata fuerunt et recens mare purgatum fuit ab insultu infidelium quod in eo nullus audebat de cetero comparere. Hee naves post multos annos in stagnum Drusine sunt submersae. (Script. rer. prussic., Bd. I. 1870, p. 60.)

Interessant ist noch ein Lobspruch, den Christoph Falk verfaßt und in dem er eine Menge historischer Spezialsachen 1548 vereinigt hat. 1565 wurde er noch überarbeitet und der Stadt Elbing überreicht. Es heißt in ihm:

Ich sprach: Diana sag mir baldt,
Wasz hat dasz wasser vor ein gestalt,
Odder wasz desz nehm müge sein
Dasz wolstu mir erlehren rein.
Sie sprach: Mahn heist es den Draussen,
Umb welchen stehn ken mittag dauszen
Lieblich wiesen und ein schönes landt
Sampt fruchtbarn eckern da tzu handt,
Dabei auch mancher grüner waldt.
Wisz, dasz mahn fenget auch alhie baldt
Gar schöne visch, die mahn dann thut
Allein fangen der stat zu guht.
Disz wasser sein ahnfang da nimpt,
Wo der Elhing hereiner schwimpt.
Auch wisz: Dasz hat 3 meilen lang,

Desgleichen breit, steht seinen gangk

Und wann der wint von siden geht

Ehr als zuruck ins die seh weht,

Welchs wasser sie hat hinder ihr

Gelassen, da sie noch flosz ihr.

Vortzeitten ging auch allhie sehr

Das offenbare Paltisch mehr,

Welches sich wunderlich hat verlohren

Ist wider, woh esz wahr tzuvohrn.

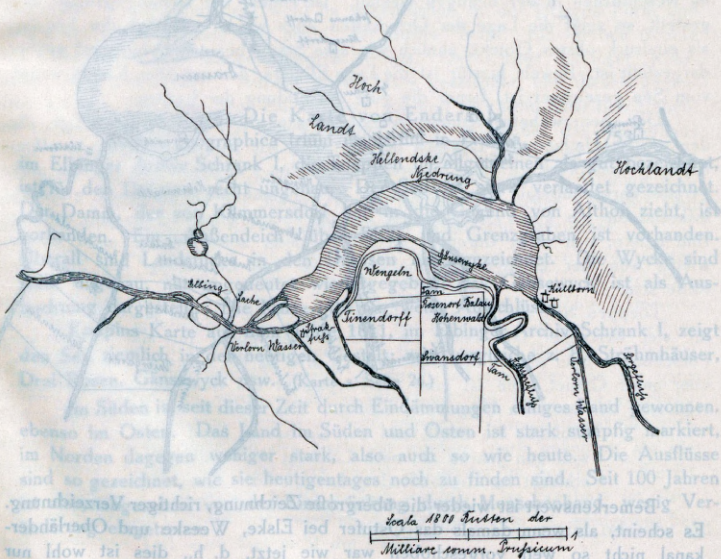
Mahn weis nicht, wosz hinkhommen sey

Drum ichs itz und lasz auch dabey.

Die alten Karten geben vom Drausen vom Teil bessere Kunde. Von
allgemeinen Übersichtskarten über die Werderlandschaft und Preußen sind
zu nennen: (nach Toeppen)

Tractuum Borussiae circa Gedanum et Elbingam ab incolis Werder
appellati cum adiuncta Neringia nova et elaboratissima delineatio
authore Olao Joannis Gotho.

Toeppen rechnet als ungefähre Zeit der Kartenaufnahme 1636. Die Karte ist
im Aerarium geographicum von Friedrich Hoffmann vorhanden, im Elbinger
Archiv unter K 3.



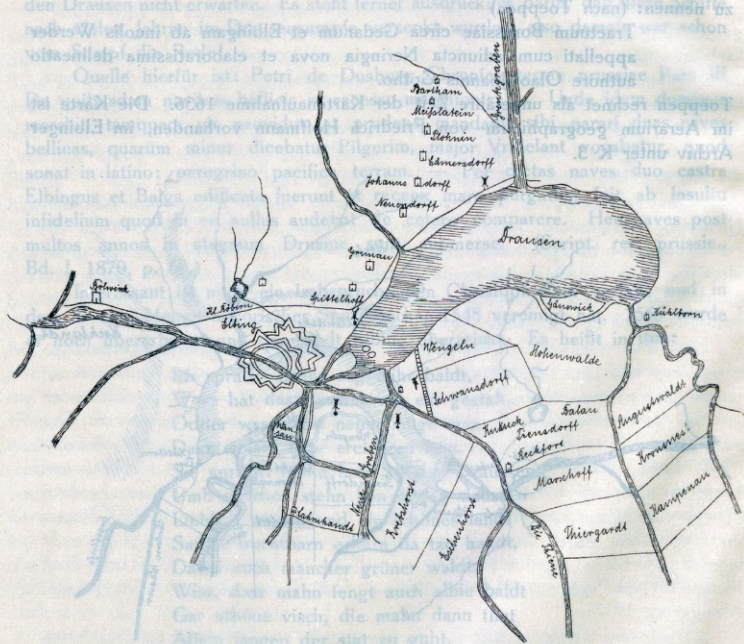
Es ist hier, wie bei der folgenden Karte, der See zu groß gezeichnet, während die Ortschaften im heutigen Abstand vom Seeufer liegen. Der Abstand Elbings vom See ist beträchtlich weit, die Ausflüsse, die Lachen, sind bereits gut ausgebildet. „Strakfuß“ ist ebenso wie der „Tam“ am Westufer an der heutigen Stelle eingezeichnet. Die Gänseyecke ist als offene Bucht dargestellt! Das Marienburgische und Elbingsche Wyck ist dagegen kaum angedeutet. Der Ström ist schlecht gezeichnet; das Ganze ist eigentlich eine recht schlechte Wiedergabe.

Abrisz derer Städte Elbing und Danziger Gebieth nebst dem Marienburgschen Gross und Kleinen Werder, und deroselben Niederung.

Unter dem Maßstabe steht Samuel Donnet sculp.

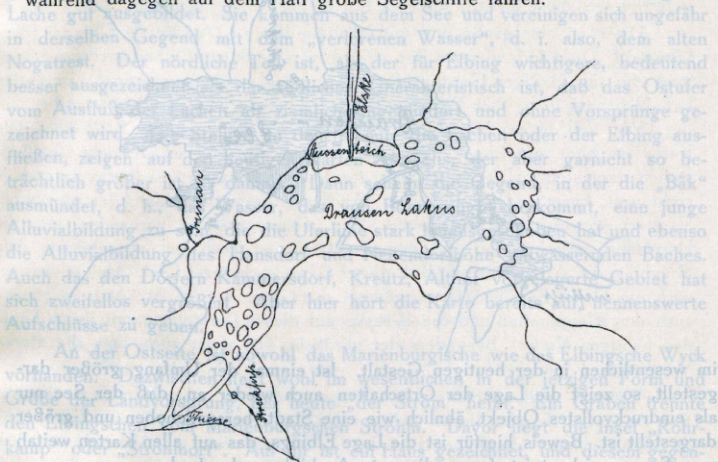
Dantzig anno 1722. (Im Elbinger Archiv unter D 60 zu finden.)

Die Karte ist hier Hartwichs Landesbeschreibung der drei Werder beigegeben. Ich habe den Drausenteil aus der Karte kopiert.



Bemerkenswert ist wieder die übergroße Zeichnung, richtiger Verzeichnung. Es scheint, als wenn damals das Ostufer bei Elseke, Weske und Oberländerkanal nicht so weit vorgeschoben war wie jetzt, d. h., dies ist wohl nur

scheinbar der Fall, denn die Ortschaften auf diesem Ostufer liegen im wesentlichen in derselben Entfernung vom See wie heute. Das besonders Auffällige, eine große Stadt (Elbing) oder der See, ist besonders groß gezeichnet und alles andere diesem Bemerkenswerten untergeordnet. Zu beachten ist, daß auf der Originalkarte zwei im See fischende kleine Boote mit kleinen Segeln dargestellt sind, in denen je zwei Fischer sitzen und die Netze herausziehen, während dagegen auf dem Haff große Segelschiffe fahren.



Die Karte von Endersch

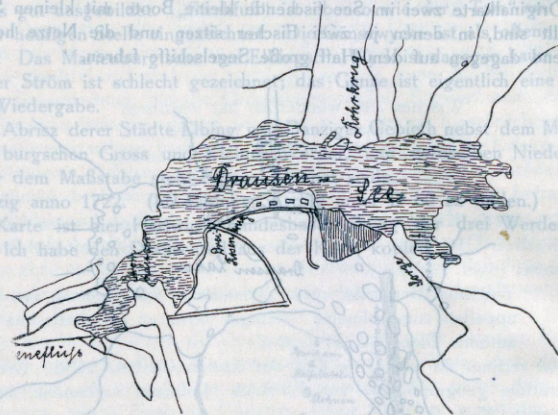
Mappa geographica trium insularum in Prussia 1753

im Elbinger Archiv Schrank I, die Toeppen im allgemeinen als gut bezeichnet, ist für den Drausen recht ungenau. Der See ist stark verlandet gezeichnet. Der Damm, der von Kämmersdorf her in die Gegend von Althof zieht, ist vorhanden. Ein „Außendeich“ über Elske und Grenzgraben ist vorhanden. Überall sind Landstücke in den Drausen hineingezeichnet. Die Wycke sind recht ungenau, nur angedeutet wiedergegeben; das Gänsewyck ist als Ausbuchtung dargestellt. Die Karte gibt nur wenig Aufschlüsse.

Koppins Karte aus dem Jahre 1811, im Elbinger Archiv Schrank I, zeigt den See ziemlich in der heutigen Gestalt; man vergleiche z. B. Strömhäuser, Drei Rosen, Gänsewyck usw. (Karte s. Seite 26.)

Im Süden ist seit dieser Zeit durch Eindämmungen einiges Land gewonnen, ebenso im Osten. Das Land im Süden und Osten ist stark sumpfig markiert, im Norden dagegen weniger stark, also auch so wie heute. Die Ausflüsse sind so gezeichnet, wie sie heutigentages noch zu finden sind. Seit 100 Jahren ist also, abgesehen von der Einschränkung durch Menschenhand, wenig Veränderung eingetreten.

Die allgemeinen Landkarten des Werders oder auch des Preußenlandes geben somit keinen Anhalt dafür, daß der See in historischer Zeit einen wesentlich größeren Umfang oder Tiefgang gehabt hat. Im Gegenteil: alle sprechen für eine bereits seit langem eingetretene Verlandung, alle zeigen ihn



im wesentlichen in der heutigen Gestalt. Ist einmal der Umfang größer dargestellt, so zeigt die Lage der Ortschaften auch wieder an, daß der See nur als eindruckvollstes Objekt, ähnlich wie eine Stadt, herausgehoben und größer dargestellt ist. Beweis hierfür ist die Lage Elbings, das auf allen Karten weitab vom See gezeichnet ist, ferner die gute Ausbildung der Lachen.

Die obenerwähnte Hennenbergische Karte, die älteste, eine einzige, die den großen Umfang des Drausen betont, steht, wie wir oben sahen, in offenbarem Widerspruch zu allen historischen Quellen. Vielleicht hat sie sich auch gerade darum überall durchgesetzt, d. h., Unglaubliches glaubhaft gemacht, während die nur kurze Zeit jüngeren, die alle übereinstimmend ein ganz anderes Bild liefern, sich nicht durchgesetzt haben; denn sonst könnte nicht immer wieder von der einstigen fabelhaften Größe und Bedeutung des Sees die Rede sein.

Toepen hält die Karte von Israel Hoppe, die um 40 Jahre jünger ist, für viel wertvoller und nennt sie den Ausgangspunkt für alle historischen Forschungen über den Drausensee. Diese Karte ist die älteste Spezialkarte über unser Gebiet. Sie ist eine auf Pergament mit Buntstift gemalte Handzeichnung der weiteren Umgebung Elbings. Die Inschrift auf ihr besagt:

Elbingsh, die Stadt, und was sie hat an Land und walt von Jahren alt, nach Lübischt Recht alhier schlecht ist abgebildet dem Leser mild. Anno 1632 per Israelem Hoppium Elbingensem. (Im Elbinger Archiv.) Sie will also zeigen, was Elbing gehört.

Der südlichste Teil des Drausensees ist nicht mehr ganz ausgezeichnet, auch ist gerade hier die Karte etwas vom Alter zerstört.

Das Ergebnis des Studiums dieser Karte ist wiederum: Der See hat im wesentlichen dieselbe Gestalt wie jetzt! Vergleicht man die Größenverhältnisse der einzelnen Teile untereinander, so findet man, daß auch diese ungefähr die gleichen sind wie heute. Es ist bereits die Marienburgische und Elbingsche Lache gut ausgebildet. Sie kommen aus dem See und vereinigen sich ungefähr in derselben Gegend mit dem „verlorenen Wasser“, d. i. also, dem alten Nogatrest. Der nördliche Teil ist, als der für Elbing wichtigere, bedeutend besser ausgezeichnet als der südliche. Charakteristisch ist, daß das Ostufer vom Ausfluß der Lachen ab ziemlich ungliedert und ohne Vorsprünge gezeichnet wird. Die Stellen, an denen heute die Lachen oder der Elbing ausfließen, zeigen auf den heutigen Karten Anwachs, der aber garnicht so beträchtlich größer ist als damals. Dann scheint die Gegend, in der die „Bäk“ ausmündet, d. h., das Wasser, das von Böhmischgut herkommt, eine junge Alluvialbildung zu sein, die die Uferlinie stark hinausgeschoben hat und ebenso die Alluvialbildung des Hansdorf und Neuendorfhöhe entwässernden Baches. Auch das den Dörfern Kämmerdorf, Kreutz, Althof vorgelagerte Gebiet hat sich zweifellos vergrößert. Aber hier hört die Karte bereits auf, nennenswerte Aufschlüsse zu geben.

An der Ostseite ist sowohl das Marienburgische wie das Elbingsche Wyck vorhanden. Dazwischen liegt wohl im wesentlichen in der jetzigen Form und Größe der Landvorsprung, der heute „der Ström“ heißt. Ein Graben trennte den Elbingschen vom Marienburgschen Ströhm. Davor liegt die Insel „Rohrkamp“ oder „Ströhmort“. Auf ihr ist ein Haus gezeichnet, und diesem gegenüber auf dem Festlande liegt ein zweites. Es sind dies wohl dieselben Stellen, auf denen heutigentages das Gasthaus und diesem gegenüber das Fischerhaus steht. Streckfuß ist bereits mit einer Anzahl von Häusern, wohl im heutigen Abstände vom See eingezeichnet. Hier ist also sehr wenig Verlandung festzustellen, ebenso wenig bei Ström. Das Wiesenland zwischen Streckfuß und Stromhäusern ist auf der Karte als Streckfuß Weideland bezeichnet.

Merkwürdig erscheint mir, was ich ja auch schon an den vorgenannten Karten bemerkte, die starke Verzeichnung. Der südliche Teil ist im Verhältnis zum nördlichen verkürzt gezeichnet. Verbindet man die Punkte Ströhm, Kämmerdorf, Wengeln miteinander, so ergibt sich bei Kämmerdorf fast ein rechter Winkel, während diese Linie auf der Karte des deutschen Reiches 1:100 000 einen Winkel von ungefähr 45° ergibt. Dadurch bekommt der See ein ganz anderes Aussehen. Er wird verhältnismäßig breit und kurz. Der nördliche Teil ist im Verhältnis zum übrigen zu groß angelegt. Hoppe scheint dies auch bemerkt zu haben; denn an der Karte ist insofern stark geändert, als die Landesgrenze beim Elbingschen Wyck zuerst viel weiter im See liegt. Sie ist dann ausgelöscht und weiter zurück verlegt worden. Das Ergebnis ist also: von einem großen Unterschiede zwischen damals und heute ist, wenigstens bei dem nördlichen Teil, auch hier nicht die Rede.

Aus dem Jahre 1702 stammt: Elbinga Borussiae cum territorio suo Haaf et Drausen, anno 1702 delineatum E. H. Toeppen hält einen Ratsherrn, Ernst Horn, für den Zeichner. Die Karte scheint mir für bestimmte Zwecke, vielleicht Landesvermessung geschrieben zu sein. Zwei Fischerboote fischen gemeinsam mit einem Schleppnetz, ferner ist noch ein einzelnes Boot mit zwei Ruderern eingezeichnet. Der Drausen erscheint verschwommen. Eine Kopie habe ich nicht gefertigt, weil diese und die folgende Karte genau übereinstimmen. (Karte s. Seite 29)

Diese ist eine große und gut erhaltene Karte. (A I Nr. 24 Elbinger Plan-kammer.) Die Ländereien am See sind in verschiedenen Farben wiedergegeben, auch die zum Heiligen Geisthospital gehörenden sind eingezeichnet. Es finden sich Nebenangaben über Elbinger Besitztum, über das „Landrichteramt“ auf der Höhe und in der Niederung. Der Maßstab ist ungefähr 1:25 000. Die Karte ist bunt gezeichnet. Die Lachen sind als gut ausgebildete Ausflußstellen dargestellt. Die Entfernung des Lachenausflusses von Elbing ist bereits recht weit, kaum anders als heute. Auch die Verlandung am Ufer ist überall als stark vorgeschritten angegeben. Die „Gänsewyck“ ist vorhanden, aber die Durchfahrt zwischen ihr und dem Festlande ist noch gut ausgebildet. Die Mündung der Abdune ist nördlich dieser Gänsewyck gezeichnet. Meiner Ansicht nach ein klarer Beweis, wie verzeichnet das Ganze wieder ist. Man vergleiche auch den Kleppinefluß und die Weeske auf dieser Darstellung mit ihrem Laufe der heutigen Karte. Besonders der nördliche Teil weist auch hier die starke Verzeichnung auf.

Von der nächsten Karte meint Toeppen, daß sie wahrscheinlich als Illustration zu einem Bericht dienen sollte, den Sigismund Meienreis im Jahre 1634 im dienstlichen Auftrag gegeben hat. Toeppen hat die Urkunde wörtlich wiedergegeben. Diese ist hochinteressant für die Geschichte unseres Sees, weil sie ausführlich das Zuwachsen oder den Anwachs schildert, die verschiedenen Aus- und Durchfahrten darstellt, auch über die Pflanzenwelt berichtet. Weiter unten komme ich darauf zurück. Diese Karte nennt Toeppen die älteste Drausen-karte. Sie stammt also wohl auch aus dem Jahre 1634, während die älteste von Hoppe schon 1632 entstanden ist, aber freilich nicht als Spezialkarte zum Drausen gedacht ist. Trotzdem sich die Karte schon bei Toeppen als einzige wiedergegeben findet, habe ich sie doch noch einmal gezeichnet, weil bei Toeppen manche Einzelheiten, die gerade sehr wichtig sind, wie die Ausfahrten, sehr undeutlich oder falsch wiedergegeben sind. (Karte s. Seite 30)

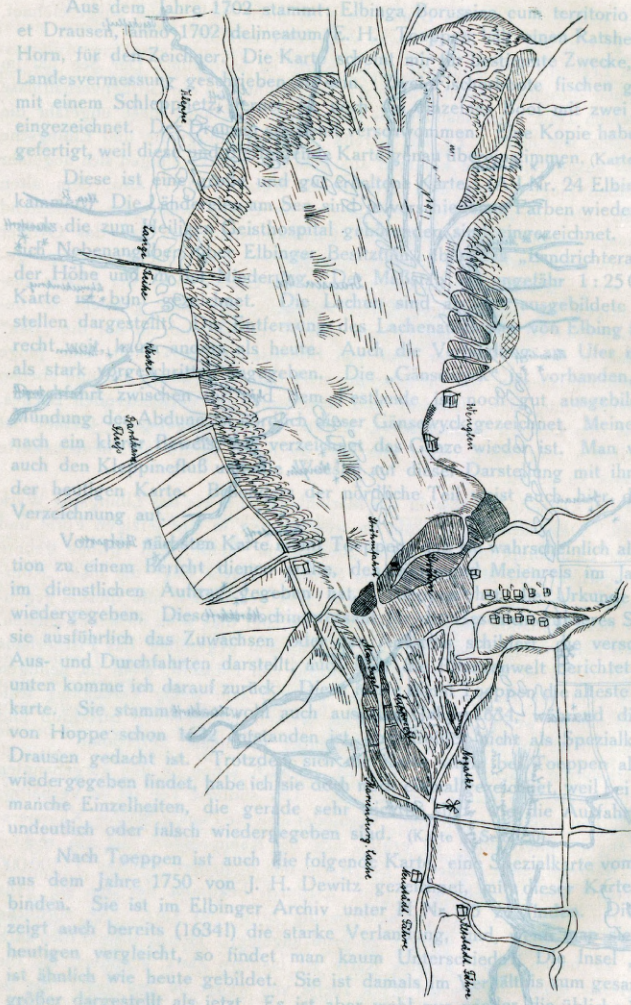
Nach Toeppen ist auch die folgende Karte, eine Spezialkarte vom Ströhm, aus dem Jahre 1750 von J. H. Dewitz gezeichnet, mit dieser Karte zu verbinden. Sie ist im Elbinger Archiv unter H Nr. 23 zu finden. Diese Karte zeigt auch bereits (1634!) die starke Verlandung, und, wenn man sie mit der heutigen vergleicht, so findet man kaum Unterschiede! Die Insel „Ströhm“ ist ähnlich wie heute gebildet. Sie ist damals im Verhältnis zum gesamten See größer dargestellt als jetzt. Es ist aber wohl nur wieder die übliche Verzeichnung durch Hervorheben des besonders Charakteristischen. Das Elbinger Wyck liegt in derselben Gestalt da wie heute, ebenso das Marienburger. Etwas mehr

Aus dem Jahre 1799 ist eine Elbinger Ortskarte von dem territorio suo Haaf et Drausen, anno 1792 delineatum. H. T. ... Katshern, Ernst Horn, für den ... Die Karte ... Zwecke, vielleicht Landesvermessung ... fischen gemeinsam mit einem Schl ... zwei Ruderern eingezeichnet. ... Kopie habe ich nicht gefertigt, weil die ... Karten ... (Karte s. Seite 29)

Diese ist eine ... Nr. 24 Elbinger Plan ... aben wiedergegeben, ... bezeichnet. Es finden ... "Rindrichterampt" auf der Höhe und ... Elbinger ... ungefähr 1:25 000. Die Karte ... gebildete Ausflusstellen dargestellt ... Lachen ... von Elbing ist bereits recht ... heute. Auch ... Ufer ist überall als stark ... vorhanden, aber die ... mit ausgebildet. Die ... bezeichnet. Meiner Ansicht nach ein ... wieder ist. Man vergleiche auch den ... Darstellung mit ihrem Laufe der ... die starke Verzeichnung an ...

Vor ... als Illustration zu einem Bericht ... Meisenfels im Jahre 1634 im dienstlichen Auf ... wörtlich wiedergegeben. Dies ... Sees, weil sie ausführlich das Zuwachsen ... verschiedenen Aus- und Durchfahrten darstellt ... Welt ... Weiter unten komme ich darauf zurück ... über die älteste Drausenkarte. Sie stammt ... was auch die älteste von Hoppe schon ... nicht als Spezialkarte zum Drausen gedacht ist. ... als einzige ... weil bei Toeppen manche Einzelheiten, die gerade sehr ... die ... sehr undeutlich oder falsch wiedergegeben sind.

Nach Toeppen ist auch die folgende Karte eine Spezialkarte vom Ströhm, aus dem Jahre 1750 von J. H. Dewitz ... mit dieser Karte zu verbinden. Sie ist im Elbinger Archiv unter ... Karte zeigt auch bereits (1634!) die starke Ver ... mit der heutigen vergleicht, so findet man kaum ... Insel "Ströhm" ist ähnlich wie heute gebildet. Sie ist damals ... um gesamten See größer dargestellt als jetzt. Es ist aber wohl nur wieder die übliche Verzeichnung durch Hervorheben des besonders Charakteristischen. Das Elbinger Wyck liegt in derselben Gestalt da wie heute, ebenso das Marienburger.



verlandet sind seitdem die Ausfahrten, von Toeppen irrthümlich „Zagel“ genannt, und die Landstücke westlich davon. Unter dem Zagel ist nicht die Durchfahrt gemeint, wie Toeppen auf seiner Wiedergabe der Karte schreibt, sondern Zagel ist ostpreußisch gleich Schwanz, also eine Landzunge. Aus Meienreis Originalkarte und Bericht geht dies auch ohne weiteres hervor. Die dortigen Durchfahrten nennt er „Kase“. Der Name Ströhm steht auf dieser Karte auf der Halbinsel, während man heutigentages wohl nur die Stelle an der Durchfahrt mit diesem Namen belegt. Die Halbinsel selbst ist von einem Graben durchzogen, in dem wir wohl noch den heutigen Graben parallel der Thiene laufend, zu sehen haben. Die Kartenzeichnung will hauptsächlich wiedergeben, wie stark das Ufergelände bewachsen ist. Die einmündenden Flüsse sind jedenfalls alle bis in den See durchgezeichnet. In der freien Wasserfläche sind eine Menge Pflanzen eingezeichnet, die die üppig wachsende Binsen- und Schilfvegetation wiedergeben sollen. Wenn Toeppen von dieser Karte schreibt „Dem Ströhm gegenüber, nur durch die Ströhmfahrt von demselben getrennt, zeigt die Karte von 1634 zwar eine umfangreiche Kämpe, auf der neuen Karte 1862 aber ist diese Kämpe bereits mit dem Ostufer des Sees verbunden, sodaß die Breite des Sees hier also auf die Breite einer Fahrstraße reduciert ist“ — so ist er im Irrtum.

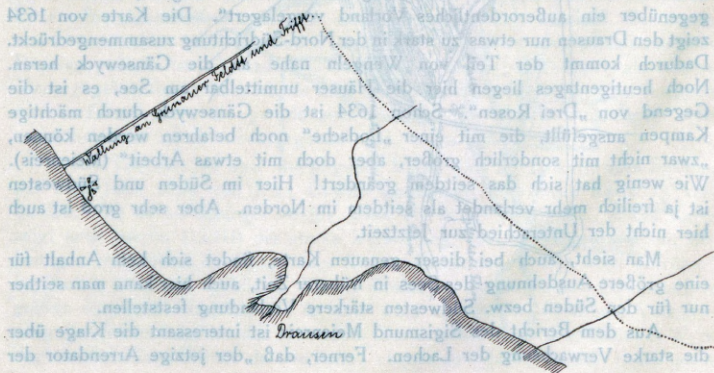
Was Toeppen als Kämpe bezeichnet, ist heutigentages noch die Insel, wie sie 1634 war, und diese ist vom Ostufer noch immer 10 Minuten Kahnfahrt entfernt. Also hier ist seit 1634 keine Änderung eingetreten. Auch an den Ausfahrten ist nicht viel geändert, wie sich jeder in der Natur selbst leicht überzeugen kann. Die Karten, selbst das Meßtischblatt, versagen hier. Sie können die Verlandung nicht recht wiedergeben. Auch der andere Beweis Toeppens für die starke Verlandung ist nicht richtig. Er schreibt: „Auf der Karte von 1634 sind zwischen der Elbinger Wycke und der Gänsewycke dicht am Ufer Häuser dargestellt, welche damals, wie es scheint, zu Wengeln gehörten, nach der neuen Karte von 1862 ist gerade in dieser Gegend, Kämmersdorf gegenüber ein außerordentliches Vorland vorgelagert“. Die Karte von 1634 zeigt den Drausen nur etwas zu stark in der Nord-Südrichtung zusammengedrückt. Dadurch kommt der Teil von Wengeln nahe an die Gänsewyck heran. Noch heutigentages liegen hier die Häuser unmittelbar am See, es ist die Gegend von „Drei Rosen“. Schon 1634 ist die Gänsewyck durch mächtige Kampen ausgefüllt, die mit einer „Lodsche“ noch befahren werden können, „zwar nicht mit sonderlich großer, aber doch mit etwas Arbeit“ (Meienreis). Wie wenig hat sich das seitdem geändert! Hier im Süden und Südwesten ist ja freilich mehr verlandet als seitdem im Norden. Aber sehr groß ist auch hier nicht der Unterschied zur Jetztzeit.

Man sieht, auch bei dieser genauen Karte, findet sich kein Anhalt für eine größere Ausdehnung des Sees in früherer Zeit, auch hier kann man seither nur für den Süden bzw. Südwesten stärkere Verlandung feststellen.

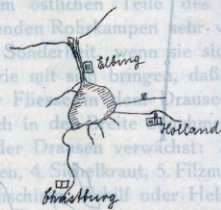
Aus dem Bericht des Sigismund Meienreis ist interessant die Klage über die starke Verwachsung der Lachen. Ferner, daß „der jetzige Arrondator der

Lachen Bartel Eggert heißt“, ein Name, der heutigentages noch an diesem Teile des Drausen vorkommt, ebenso, wie der auch genannte: Kynast. „An der Spitze des Ströhmes gehet auch eine Fahrt durch, so die „Strömfahrt“ oder „Mägdeloch“ genannt wird“, hier wohl eine spöttische Bezeichnung, um die schmale Durchfahrt zu kennzeichnen. — Meienreis klagt überall über Anwachs, sich bildende Kampen aus Bartschkraut, Rohr usw. Er läßt es zum Teil wegräumen. Besonders am östlichen Teile des Drausen, bei den Fließen „befinden sich der anwachsenden Rohrkampen sehr viel, so hierdurch verursacht werden, daß die Fließe in Sonderheit, wenn sie sich von Platzregen ergeben, viel Sand und andere Materie mit sich bringen, daß sich dann zu beiden Seiten ansetzet und die Ufer der Fliesse in dem Drausen (!) erstlich in die Länge, dann von Jahr zu Jahr auch in der Breite zunehmen und also bald fest Land machen“. „Kraut, damit der Drausen verwächst: 1. Hohe oder lange Losze, 2. Brandlosze, 3. Hämmerchen, 4. Sichelkraut, 5. Filzmost, 6. Seebblätter, 7. Bartschkraut, 8. Stroschen, 9. Kuhshiete, Schilf oder Helmer und Rohr“. Es folgen Berichte über Art des Fisches, die Verteilung der Wycke, die Anteile der einzelnen Dörfer und ferner über die Entenschießer: „In Summa, es gebrauchen sich fast die meisten Fischer am Drausen herum auch des Entenschießens und wie einer darum zu reden gesetzt und ob er oder die anderen solches mit Zulaß thäten, gefragt hat er geantwortet, sie brächten alles, was sie schießen, zur Stadt, und müßte ein jeder, wenn er an die Brücke käme, dem Diener eine Ente geben, und empfangen die von der Marienburgischen Seite der Drausenherren, die von der Elbingschen der Herr Fischmeister“.

In Verbindung mit dieser ältesten Karte steht wohl auch eine Spezialkarte vom Ströhm (nach Toeppen um 1750). Diese Karte (Elbinger Archiv H Nr. 23.) befindet sich in der Chronika der Stadt Elbing von Dewitz. Dieses Kärtchen ist, wenn man es mit dem heutigen Landschaftsbilde vergleicht, nicht recht verständlich. Das mit „Rohrkamp“ bezeichnete Gebiet würde der Lage nach der heutigen Insel bei Stromhäusern entsprechen. (Karte, s. Seite 33)



Aus dem April 1660 ist die kleine genaue Landaufnahmekarte, die den Nordosten des Sees wiedergibt. Es ist hier der kleine Bach, der „die Beek“ heißt, und seine Deltabildung eingezeichnet. Auch hier hat sich die Landschaft nicht irgendwie bemerkenswert verändert. Die Karte ist in Hoppe „Typus rei publicae Elbingensis“ vorhanden. (Karte s. Seite 32)



Aerarium geographicum bringt den See auch auf seinen Karten. Naturgemäß aber nur im Rahmen der sonstigen Karten, und da ist es nun interessant zu sehen, wie groß der See gezeichnet ist, wie breit z. B. im Süden. Die ganze Form ist dreieckig. Man könnte meinen, hier einen offensbaren Beweis für die damalige Größe zu haben. Betrachtet man aber diese beiden Karten genauer, verfolgt man vor allem die Lage der Städte zum See, so wird man sofort eines Besseren belehrt. Elbing, Holland, Christburg haben den heutigen Abstand vom See.

Die obere Karte ist „Prussiae nova tabula“ (anonym).

Die untere Karte ist ein Teil der Karte, die die Aufschrift hat „Aerario



geographico hanc tabulam dicat Israel Hoppe“, gedruckt Erlichensi.

Auf der Originalkarte sind in der Nähe des Sees noch mehr Orte gezeichnet, als ich hier wiedergebe. Ich habe einige fortgelassen, um die Übersicht nicht zu stören.

Alle Orte liegen wiederum im jetzigen Abstände vom See, der See selbst ist größer gezeichnet als er heute ist. Dies ist aber auch bei allen übrigen Seen der Karte geschehen.

Eine anonyme Drausenkarte, ohne jede nähere Angabe, liegt in Hoppes Abhandlung über den Drausen, im Titulus Aquae, flumina, lacus, rivi, forstes, stagna, littora, ripae. (Elbinger Archiv Nr. 1.) Sie ist wohl von derselben Hand gezeichnet wie Hoppes Buch geschrieben. Toepen erwähnt sie nicht. Sie scheint bestimmt zu sein, die Aufsicht der Drausenknechte wiederzugeben. (Karte s. Seite 36)

Auch diese Karte zeigt die starke Verlandung, besonders des Süd- und Ostufers. Gut ausgebildet sind die Lachen, die Wycke. Allerdings ist das Marienburger stark verzeichnet, wie überhaupt eine starke Verzeichnung zu bemerken ist, z. B. liegt Hirschfeld genau südlich von Spittelhof. Der „Stroom“ ist deutlich vorhanden, allerdings ist die Halbinsel als ganze Insel gezeichnet.

Es findet sich also kein Beweis für die Behauptung, daß der See in historischer Zeit nennenswert größer war als jetzt. Seit vorhistorischer Zeit ist sicher eine Verlandung eingetreten. Hierfür spricht die Tiefenlage der umgebenden Ländereien; sucht man die NN.-Linie festzustellen, so würde der See sich westlich bis zur Nogat erstrecken, wie dies ja auch die Überschwemmung des Jahres 1888 zeigte. Wir haben aber auch in diesem früheren Wasserbecken zum Beginn der historischen Zeit, geschweige denn zur Ordenszeit, keine tiefe, von großen Seeschiffen befahrbare Seenfläche zu sehen, sondern wohl nur eine flache, versumpfte Wasserfläche. Diese wurde dann durch die eindeichende Tätigkeit des Ordens der Besiedlung gewonnen. Das Gesamtbild hat sich seit 1632 nicht wesentlich geändert, nur dort ist eine auffallende Veränderung eingetreten, wo der Mensch in der jüngsten Zeit durch Deich- und Dammbildung eingreift.

Aber er wird ihm eigentlich nicht ganz gerecht. Es liegt dies wohl daran, daß der See damals einen Teil der Grenze zwischen Ost- und Westpreußen bildete, und deshalb es vermeiden wollte, auf westpreussisches Gebiet hinüberzuweisen. Abgesehen von den ältesten Berichten ist daher jeder sich auf jährelänges, nicht durch größere Pausen unterbrochenes Studium der Tierwelt stützt. Er sind eigentlich nur immer mehr oder weniger kurze Besuche des Sees geschildert. Die Planktonwelt ist gelegentlich untersucht worden von Zacharias, Seligo und Lucks. Leider handelt es sich auch hier nur um gelegentliche Probeentnahme von Mikroorganismen. In dieser Hinsicht ist bei dem ungeheuren Planktonreichtum noch ein reiches Arbeitsfeld, das eigentlich auch noch einmal seinen Bearbeiter findet.

In jüngster Zeit hat der Drausensee dann vor allem das Interesse einiger Landwirte und einiger Männer der Technik, insbesondere der Kanalbauer, erweckt. Da eine Schrift zum See zum Umteil gereichen kann, möchte ich mich hier doch etwas über sie äußern. Gutsbesitzer Skirl in Hohendorf, an dem Südennde des Sees, hat 1913 eine kleine Schrift herausgegeben, in der er vor allem den Wert des Sees hervorhebt, wenn er -- verschwunden sein wird! Er sieht ihn allerdings auch wieder von dem Gesichtspunkt aus, daß er früher ein großer, schiffbarer



geographico hanc tabulam dicit Israel Hoppe", gedruckt Erlangen.

Auf der Originalkarte sind in der Nähe des Sees noch mehr Orte gezeichnet, als ich hier wiedergebe. Ich habe einige fortgelassen, um die Übersicht nicht zu stören.

Geschichte der Erforschung des Sees und seiner Lebewelt.

Bei der Entstehungsgeschichte des Sees bin ich bereits ausführlich auf die alten Karten und kurzen ältesten Beschreibungen und damit die älteste Durchforschung des Sees überhaupt eingegangen. Sämtliche alten Berichte gehen natürlich vom Nützlichkeitsstandpunkt aus und berühren die Tierwelt nur insoweit, als sie von fischereichtlichem oder jagdlichem Standpunkt aus wertvoll ist.

Erst die neuere Literatur befaßt sich mit dem See vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus. Von naturwissenschaftlich interessanter Literatur sind zunächst die Berichte Dörings aus Elbing zu nennen, der 1844, 1847 und 1851 zum Teil recht eingehend über die damals vorkommende Tierwelt, insbesondere die Vogelwelt, Kunde gab. Durch diese Berichte wurden dann weitere Forscher auf die Besonderheit des Sees und seinen Reichtum an Sumpf- und Schwimmvögeln aufmerksam. Das Interesse wurde durch diese alte Literatur auch weiterhin wachgehalten, und der See gelegentlich von Forschern besucht, so von Homeyer 1841 und 1874 und Hartert 1877. Anfang des 20. Jahrhunderts begann Henrici eingehende Studien am See. Er stellte, um die wichtigsten Tatsachen zu nennen, den Nachtreiher als Brutvogel fest und ebenso die Zwergmöve, die lange Zeit als Brüter nicht mehr bestätigt war. Leider starb H. früh. Nach ihm haben dann Voigt und Gebr. Dobbrück Studien am See getrieben. Ersterer hat ihm allerdings nur einen kurzen Besuch abgestattet, er äußert sich aber eingehend über ihn in seinem Exkursionsbuch. Er stützte sich bei seinen Berichten vor allem auch auf die Studien Dobbrücks, der besonders das kleine Zwergsumpfhuhn hier studierte. Tischler hat den See auch gelegentlich besucht, wie Bemerkungen in seinem Buch über die Vögel der Provinz Ostpreußen sagen. Aber er wird ihm eigentlich nicht ganz gerecht. Es liegt dies wohl daran, daß der See damals einen Teil der Grenze zwischen Ost- und Westpreußen bildete, und Tischler es vermeiden wollte, auf westpreußisches Gebiet hinüberzugreifen. Abgesehen von den ältesten Berichten ist keiner, der sich auf jahrelanges, nicht durch größere Pausen unterbrochenes Studium der Tierwelt stützt. Es sind eigentlich nur immer mehr oder weniger kurze Besuche des Sees geschildert. Die Planktonwelt ist gelegentlich untersucht worden von Zacharias, Seligo und Lucks. Leider handelt es sich auch hier nur um gelegentliche Probeentnahme von Mikroorganismen. In dieser Hinsicht ist bei dem ungeheuren Planktonreichtum noch ein reiches Arbeitsfeld, das hoffentlich auch noch einmal seinen Bearbeiter findet.

In jüngster Zeit hat der Drausensee dann vor allem das Interesse einiger Landwirte und einiger Männer der Technik, insbesondere der Kanalbauer, erweckt. Da eine Schrift dem See zum Unheil gereichen kann, möchte ich mich hier doch etwas über sie auslassen. Gutsbesitzer Skirl in Hohendorf, an dem Südennde des Sees, hat 1913 eine kleine Schrift herausgegeben, in der er vor allem den Wert des Sees hervorhebt, wenn er — verschwunden sein wird! Er sieht ihn allerdings auch wieder von dem Gesichtspunkt aus, daß er früher ein großer, schiffbarer

See gewesen, der damals, zur Ordenszeit, von Dreimastern befahren worden sei. Hohendorf ist nach Skirl eine sehr alte Niederlassung, die schon 1244 erwähnt wird. Skirl verbreitet sich dann sehr über die Eindeichungen. Er selbst hat 75 ha an der Sorge eingedeicht.

Wenn er dann aber schreibt, daß die „Versandung“ (!) des Sees in den letzten 200 Jahren riesige Fortschritte gemacht habe und nur durch Baggerung die beiden Fahrrinnen auf dem Oberländerkanal und der Sorge offen gehalten werden, so kann man, abgesehen von „Versandung“ (es muß natürlich Verschlammung oder Verschlickung heißen), manches dagegen einwenden. Er führt dann fort: „und da unter solchen Verhältnissen die einst für die Anwohner lohnende Fischerei ihre Bedeutung verloren hat, so hat niemand mehr ein Interesse daran, dieses große Sumpfbecken erhalten zu sehen.“ Dagegen muß natürlich auf das schärfste Einspruch erhoben werden. Es zeigt wieder einmal, wie wenig die Natur vor allem in ihrem Werte für das Heimatgefühl gewürdigt wird, für das ein Landwirt doch eigentlich Interesse haben sollte. Es haben am See außerdem ganz besonders die Ornithologen und damit auch die Wissenschaft das Interesse, daß ein Gebiet, das die größten Seltenheiten für das deutsche Vaterland noch enthält, erhalten bleibt, solange es irgend möglich ist. Was die Fischereierträge anbetrifft, so mögen diese ja gegen frühere Zeiten zurückgegangen sein, wenn schon man den Berichten der Ortseingesessenen nie trauen kann; denn ich habe es noch nirgends erlebt, daß jemand sagte, seine Fischerei bringe jetzt mehr als früher. Tatsache ist, 1. daß in der starken Verkrautung doch auch gute Laichplätze zu sehen sind, 2. daß die Fischer am See jetzt noch ebenso ihre Familien ernähren können wie früher, 3. daß die Fischerei noch immer ergiebig ist, wovon ich mich selbst überzeugt habe. Seliger hat das Wasser aus dem Drausensee untersucht. In „Untersuchungen aus den Stuhmer Seen“ führt er Klagen der Fischer an, daß das Wasser des Oberländerkanals, welches das Abwasser der Zuckerfabrik Hirschfeld aufnimmt, die Fische aus dem Drausensee jage. Er schreibt, daß das Wasser sich in der Tat bei seinem niederen Sauerstoffgehalt und hohem Gehalt an organischer gelöster Substanz und an Schwefelwasserstoff als schädlich für die Fische erweise. Er führt diese Erscheinung auf den Einfluß der verwesenden Pflanzen zurück. Ich will mich weiter unten noch dazu äußern.

Skirl nennt auch noch 15 verschiedene Wildenten, wozu er allerdings auch Taucher und „Papken“ zählt. Auf diese Angaben verlohnt es sich nicht einzugehen, ebenso wenig auf die Angabe, daß die Wildgans auf dem See „zu Hause“ sei. Ob „von einer landschaftlichen Schönheit nicht mehr die Rede sein kann“, darüber mag sich jeder selbst ein Urteil bilden, der dieses Stück reiner Natur aufsucht. Ich will versuchen, durch meine Schilderung dem Fremdling ein Bild zu geben, allerdings wird es mir an Farben der Worte fehlen, um diese Pracht in Wahrheit zu schildern.

Die staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege hat sich des bedrängten Sees insofern angenommen, als sie 1912 ein Sonderheft über den See von Tessedorf herausgab, dem mehrjährigen Durchforscher des Sees in floristischer Hin-

sicht. Tessendorf wird dem See denn doch ganz anders gerecht als Skirl. Er schildert den See „als eine Stätte ursprünglicher Natur“, nach einer geschichtlichen Darstellung geht er vor allem auf die Flora des Sees ein und läßt auch der Vogelwelt ihr Recht. 1917 hat die staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege dann auch festgestellt, daß der damalige Regierungs-Präsident von Danzig erklärt hat: „Es ist nicht zu befürchten, daß der Drausensee in absehbarer Zeit seine Eigenart als Naturdenkmal verlieren könnte, da die Bodengewinnungsarbeiten sich nur auf einen verhältnismäßig kleinen Teil des Sees erstrecken können. Auch werden bei den Entschließungen hierüber die Interessen der Naturdenkmalpflege nicht außer acht gelassen werden.“ (Beitrag zur Naturdenkmalpflege Band VI, Heft 1, Berlin 1917).

Tessendorf hat im Auftrage des Westpreußischen botanisch-zoologischen Vereins den See wiederholt besucht und seine Flora studiert. Die Ergebnisse dieser Studien sind in den Berichten des Vereins wiedergegeben. Als Zusätze zu seinen pflanzenkundlichen Berichten gibt er gelegentlich auch kurze Zusammenstellungen der früher und in letzter Zeit beobachteten Vogelwelt (zuletzt 1917). An diese Zusammenstellung knüpfte ich nun meine weiteren Beobachtungen von 1917—1924 an und hoffe, daß nun, wie die Pflanzenwelt bereits ihre eingehende Schilderung erfahren hat, die Vogelwelt ihre jetzige Bestandaufnahme erhält, an die sich dann in späterer Zeit weitere Beobachtungen von mir und anderen anschließen können.

In den Jahren 1917—1921 wohnte ich in Elbing und benutzte diese Gelegenheit zu ausgiebigen tierkundlichen, vor allem ornithologischen Studien. Das Studium des Sees betrieb ich zu Fuß an den Ufern des Sees, auf den Dämmen und von ihnen aus durch das Gebüsch, soweit es irgend gangbar oder „watbar“ war. Empfehlen kann ich im allgemeinen späteren Forschern, Schuhe zu tragen, die das Wasser oben hinein und unten hinauslassen, oder auch umgekehrt. Die Stiefelnot des Krieges zwang mich dazu und es war auch das beste so. An kalten Regentagen ist es zwar nicht angenehm, aber schon auf den Dämmen und Triftwegen sammelt sich in dem üppig wuchernden Vogelknöterich eine derartige Regenmenge an, daß sie durch alles Leder hindurchgeht. Ist der Pflanzenwuchs viel höher, wie oft auf den Dämmen, so geht man bis zum Bauch in diesem nassen Gewirr. Ebenso ist es morgens vor Sonnenaufgang im Sommer, wo das taunasse Gras alles durchfeuchtet.

Um die abgelegenen südlichen Stellen zu durchforschen, benutzte ich die Bahn entweder bis Kämmersdorf oder auch auf der Ostseite bis Markushof oder Altdollstädt. Überaus ungünstig war hier immer der lange Anmarsch zum See, wenn er auch des Interessanten genug bot. Für Wasserfahrten eignete sich besonders die Übersetzstelle des Herrn Fischer Abraham am Ostufer oder auch die Gasthäuser in Ström und Drei Rosen. An allen drei Stellen fand ich immer wieder lebenswürdige Unterstützung durch stunden-, ja tagelanges Kahnausleihen. Wenn es mir geglückt ist, meinen Beitrag zur Erforschung des Drausensees zu liefern, so danke ich es auch diesen wackeren Leuten, die mir manche lange Fahrt erst ermöglicht haben.

Die größte Hilfe fand ich in den Jahren 1917—1919 dann noch in meiner treuen Gehilfin und Frau, die alle Mühsal aber auch alle Freuden der Erforschung mit mir teilte und mir oft ein Assistent war.

Manche Schwierigkeit mußte mit in Kauf genommen und überwunden werden. So legte mir die Kriegszeit von 1917 ab mit ihrer Lebensmittelknappheit, ihren Verkehrsschwierigkeiten und anderem allerlei Beschränkungen auf. Meine Lehrtätigkeit am Seminar belegte mich auch ausgiebig mit Beschlag. Dann kam nach der Kriegszeit die Abstimmungsbesetzung eines Teiles des westlichen Seeufers durch Italiener und machte das Betreten ohne Paß unmöglich.

Trotzdem war es mir doch möglich, das gesamte Gebiet zu durchforschen. Dem Westpreußischen botanisch-zoologischen Verein, der mich einigemal mit Stipendien unterstützte, für Bahnfahrten usw., bin ich ebenfalls zu Dank verpflichtet. Gelegentlich konnte ich Gesinnungsfreunde am See führen, so auch einige meiner Elbinger Seminaristen, denen ich hier wohl, meiner Ansicht nach, meine besten Naturkundestunden geben konnte. Als ich 1921 nach Zoppot übersiedelte, besuchte ich im August 1921 noch einmal den See für zwei Tage. Dann konnte ich mit Professor Ibarth aus Danzig 1922 zweimal mehrere Tage den See noch einmal gründlich durchforschen, ebenso 1923 und 1924 mit Herrn Günther Ibarth. Gerade diese letzten Fahrten waren noch überaus erfolgreich, besonders dadurch, daß ich in der Zwischenzeit ein anderes Gebiet, nämlich den Strand und die Strandseen bei Danzig, ausgiebig studiert hatte und nun Vergleiche anstellen konnte.

Pfingsten 1923 führte ich den Westpreußischen botanisch-zoologischen Verein bei einer Fahrt über den See und daran sich schließenden kurzen Wanderung.

Im folgenden mag nun die reiche Vogelwelt ihre Schilderung finden.

In der systematischen Übersicht der einzelnen Arten habe ich die Nomenklatur nach Hartert, „Die Vögel der paläarktischen Fauna“, gewählt.

Liste der vorkommenden Vögel.

| | | Brut- vogel | Som- mer- gast | Win- ter- gast | Durch- zügler | Jahres- vogel |
|-----|---|----------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 1 | <i>Corvus cornix c. L.</i> | + | | | | + |
| 2 | <i>Corvus frugilegus fr. L.</i> | + | | + | | + |
| 3 | <i>Coloeus monedula (L.)</i> | | | + | | |
| 4 | <i>Coloeus monedula collaris Drummond</i> | | | + | | |
| 5 | <i>Pica pica p. (L.)</i> | + | | | | + |
| 6 | <i>Garrulus glandarius g. (L.)</i> | | + | | | |
| 7 | <i>Sturnus vulgaris v. L.</i> | + | | | | |
| 8 | <i>Oriolus oriolus or. L.</i> | + | | | | |
| 9 | <i>Chloris chloris ch. (L.)</i> | + | | | | |
| 10 | <i>Acanthis carduelis c. (L.)</i> | + | | | | |
| 11 | <i>Acanthis spinus (L.)</i> | | | | + | |
| 12 | <i>Acanthis cannabina c. (L.)</i> | | | | | + |
| 13 | <i>Serinus canaria serinus (L.)</i> | | + | | | |
| 14 | <i>Erythrura erythrura (Pall.)</i> | | | | + | |
| 15 | <i>Fringilla coelebs c. L.</i> | + | | | | |
| 16 | <i>Fringilla montifringilla L.</i> | | | | + | |
| 17 | <i>Passer domestica d. (L.)</i> | + | | | | + |
| 18 | <i>Passer montana m. (L.)</i> | + | | | | + |
| 19 | <i>Emberiza calandra c. L.</i> | + | | | | + |
| 20 | <i>Emberiza citrinella c. L.</i> | + | | | | + |
| 21 | <i>Emberiza hortulana L.</i> | + | | | | |
| 22 | <i>Emberiza schoeniclus sch. (L.)</i> | + | | | | |
| 23 | <i>Galerida cristata c. (L.)</i> | + | | | | + |
| 24 | <i>Alauda arvensis a. L.</i> | + | | | | |
| 25 | <i>Anthus pratensis (L.)</i> | + | | | | |
| 26 | <i>Motacilla flava f. L.</i> | + | | | | |
| 27 | <i>Motacilla alba a. L.</i> | + | | | | |
| 28 | <i>Certhia spec. (brachydactyla br. Brehm?)</i> | | | + | + | + |
| 29 | <i>Sitta europaea L.</i> | | | + | + | + |
| 30 | <i>Parus major m. L.</i> | + | | | | + |
| 31 | <i>Parus caeruleus c. L.</i> | + | | | | + |
| 32 | <i>Parus palustris L.</i> | + | | | | + |
| 33 | <i>Aegithalus caudatus c. (L.)</i> | ? | + | | + | + |
| 34 | <i>Regulus regulus r. (L.)</i> | | | | + | + |
| 35 | <i>Lanius minor Gm.</i> | ? | + | | | |
| 35a | <i>Lanius excubitor c. L.</i> | | | | | ? |
| 36 | <i>Lanius collurio L.</i> | + | | | | |
| 37 | <i>Bombycilla garrula L.</i> | | | | + | + |
| 38 | <i>Muscicapa striata str. (Pall.)</i> | + | | | | |

| | | Brut- vogel | Som- mer- gast | Win- ter- gast | Durch- zügler | Jahres- vogel |
|----|---|----------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 39 | <i>Phylloscopus collybita abietinus?</i> Nilss. | + | . | . | . | . |
| 40 | <i>Phylloscopus trochilus tr.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 41 | <i>Phylloscopus sibilatrix s.</i> Bechst. | + | . | . | . | . |
| 42 | <i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf) | + | . | . | . | . |
| 43 | <i>Locustella luscinioides</i> (Savi) | + | . | . | . | . |
| 44 | <i>Locustella naevia n.</i> (Bodd.) | + | . | . | . | . |
| 45 | <i>Acrocephalus arundinaceus a.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 46 | <i>Acrocephalus scirpaceus sc.</i> Vieill. | + | . | . | . | . |
| 47 | <i>Acrocephalus palustris</i> (Bechst.) | + | . | . | . | . |
| 48 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 49 | <i>Hippolais icterina</i> (Vieill.) | + | . | . | . | . |
| 50 | <i>Sylvia nisoria n.</i> (Bechst.) | ?+ | . | . | . | . |
| 51 | <i>Sylvia borin b.</i> (Bodd.) | + | . | . | . | . |
| 52 | <i>Sylvia atricapilla a.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 53 | <i>Sylvia communis c.</i> (Lath.) | + | . | . | . | . |
| 54 | <i>Sylvia curruca c.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 55 | <i>Turdus pilaris</i> L. | + | . | . | . | . |
| 56 | <i>Turdus musicus</i> L. | . | . | . | . | + |
| 57 | <i>Turdus merula m.</i> L. | + | . | . | . | . |
| 58 | <i>Saxicola oenanthe oe.</i> (L.) | . | + | . | . | . |
| 59 | <i>Pratincola rubetra r.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 60 | <i>Phoenicurus phoenicurus ph.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 61 | <i>Phoenicurus ochruros gibraltariensis</i> (Gm.) | ?+ | . | . | . | . |
| 62 | <i>Luscinia luscinia</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 63 | <i>Luscinia svecica cyanecula</i> (Wolf) | + | . | . | . | . |
| 64 | <i>Erithacus rubecula r.</i> (L.) | + | . | . | . | + |
| 65 | <i>Troglodytes troglodytes tr.</i> (L.) | ?+ | . | . | . | + |
| 66 | <i>Chelidon rustica r.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 67 | <i>Hirundo urbica u.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 68 | <i>Riparia riparia r.</i> (L.) | + | . | . | . | . |
| 69 | <i>Apus apus a.</i> L. | . | + | . | . | . |
| 70 | <i>Caprimulgus europaeus eur.</i> L. | + | . | . | . | . |
| 71 | <i>Upupa epops e.</i> L. | . | . | . | . | + |
| 72 | <i>Alcedo atthis ispida</i> (L.) | . | + | . | . | . |
| 73 | <i>Picus viridis v.</i> (L.) | . | + | . | . | + |
| 74 | <i>Dryobates maior</i> (L.) | + | . | . | . | + |
| 75 | <i>Dryobates minor</i> (L.) | + | . | . | . | + |
| 76 | <i>Asio flammeus f.</i> Pontopp. | + | . | . | . | . |
| 77 | <i>Athene noctua n.</i> (Scop.) | ?+ | . | . | . | . |
| 78 | <i>Strix aluco a.</i> L. | + | . | . | . | . |
| 79 | <i>Falco peregrinus</i> (p.?) Tunst. | . | . | . | . | + |

| | | Brut- vogel | Som- mer- gast | Win- ter- gast | Durch- zügler | Jahres- vogel |
|-----|--|----------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| 80 | <i>Falco tinnunculus t. L.</i> | + | . | . | . | . |
| 81 | <i>Buteo buteo b. (L.)</i> | . | + | . | + | . |
| 82 | <i>Buteo lagopus l. (Brünn.)</i> | . | . | + | . | . |
| 83 | <i>Circus aeruginosus ae. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 84 | <i>Circus cyaneus c. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 85 | <i>Circus pygargus (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 86 | <i>Accipiter nisus n. (L.)</i> | ?+ | + | . | . | . |
| 87 | <i>Pernis apivorus a. (L.)</i> | . | . | . | + | . |
| 88 | <i>Ciconia ciconia c. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 89 | <i>Ardea cinerea c. (L.)</i> | + | . | + | . | . |
| 90 | <i>Nycticorax nycticorax (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 91 | <i>Ardeola ralloides (Scop.)</i> | + | . | . | . | . |
| 92 | <i>Ixobrychus minutus m. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 93 | <i>Botaurus stellaris st. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 94 | <i>Cygnus olor (Gm.)</i> | + | + | . | . | . |
| 95 | <i>Anser fabalis Lath.</i> | + | . | . | + | . |
| 96 | <i>Anser anser L.</i> | + | . | . | ? | + |
| 97 | <i>Anas platyrhyncha p. L.</i> | + | . | . | . | . |
| 98 | <i>Anas crecca c. L.</i> | + | + | . | + | . |
| 99 | <i>Anas querquedula L.</i> | + | . | . | . | . |
| 100 | <i>Anas strepera L.</i> | + | . | . | . | . |
| 101 | <i>Anas penelope L.</i> | ? | + | . | + | . |
| 102 | <i>Anas acuta a. L.</i> | ? | + | + | + | . |
| 103 | <i>Spatula clypeata L.</i> | + | . | . | . | . |
| 104 | <i>Netta rufina (Pall.)</i> | . | . | + | . | . |
| 105 | <i>Nyroca ferina f. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 106 | <i>Nyroca nyroca n. (Güldenst.)</i> | + | . | . | . | . |
| 107 | <i>Nyroca fuligula (L.)</i> | ? | + | + | + | . |
| 108 | <i>Nyroca marila m. (L.)</i> | . | . | . | ? | + |
| 109 | <i>Bucephala clangula c. (L.)</i> | . | . | . | + | + |
| 110 | <i>Oidemia nigra n. (L.)</i> | . | . | . | ? | + |
| 111 | <i>Oidemia fusca f. (L.)</i> | . | . | . | + | . |
| 112 | <i>Mergus merganser m. L.</i> | + | . | . | . | . |
| 113 | <i>Mergus albellus L.</i> | + | . | . | . | . |
| 114 | <i>Podiceps cristatus c. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 115 | <i>Podiceps griseigena g. (Bodd.)</i> | + | . | . | . | . |
| 116 | <i>Podiceps nigricollis n. (Brehm)</i> | + | . | . | . | . |
| 117 | <i>Podiceps ruficollis r. (Pall.)</i> | + | . | . | . | . |
| 118 | <i>Columba palumbus p. L.</i> | + | . | . | . | . |
| 119 | <i>Vanellus vanellus v. (L.)</i> | + | . | . | . | . |
| 120 | <i>Pavoncella pugnax (L.)</i> | + | . | . | . | . |

| | | | | | | Brut- vogel | Som- mer- gast | Win- ter- gast | Durch- zügler | Jahres- vogel | |
|-----|---|--|--|--|--|----------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|----|
| 121 | <i>Tringa totanus t.</i> (L.) | | | | | + | | | | 88 | |
| 122 | <i>Tringa ochropus</i> L. | | | | | + | | | | 13 | |
| 123 | <i>Tringa glareola</i> L. | | | | | + | | | | 82 | |
| 124 | <i>Tringa hypoleucus</i> L. | | | | | + | | | | 82 | |
| 125 | <i>Limosa limosa l.</i> (L.) | | | | | + | | | | 48 | |
| 126 | <i>Numenius arquatus a.</i> (L.) | | | | | + | | | | 82 | |
| 127 | <i>Capella gallinago g.</i> (L.) | | | | | + | | | | 88 | |
| 128 | <i>Capella media</i> (Lath.) | | | | | + | | | | 87 | |
| 129 | <i>Hydrochelidon nigra n.</i> (L.) | | | | | + | | | | 84 | |
| 130 | <i>Hydrochelidon leucoptera</i> (Temm.) | | | | | + | | | | 89 | |
| 131 | <i>Sterna hirundo h.</i> L. | | | | | + | | | | 90 | |
| 132 | <i>Larus canus c.</i> L. | | | | | + | | | | 91 | |
| 133 | <i>Larus ridibundus r.</i> L. | | | | | + | | | | 92 | |
| 134 | <i>Larus minutus</i> Pall. | | | | | + | | | | 93 | |
| 135 | <i>Megalornis grus g.</i> (L.) | | | | | ?+ | | | | 94 | |
| 136 | <i>Rallus aquaticus a.</i> L. | | | | | + | | | | 95 | |
| 137 | <i>Porzana porzana</i> (L.) | | | | | + | | | | 96 | |
| 138 | <i>Porzana parva</i> (Scop.) | | | | | + | | | | 97 | |
| 139 | <i>Crex crex</i> (L.) | | | | | + | | | | 98 | |
| 140 | <i>Gallinula chloropus ch.</i> (L.) | | | | | + | | | | 99 | |
| 141 | <i>Fulica atra a.</i> L. | | | | | + | | | | 100 | |
| 142 | <i>Perdix perdix p.</i> (L.) | | | | | + | | | | 101 | |
| 143 | <i>Coturnix coturnix c.</i> (L.) | | | | | ?+ | | | | 102 | |
| 144 | <i>Phasianus colchicus c.</i> L. | | | | | + | | | | 103 | |
| 145 | <i>Jynx torquilla torquilla</i> L. | | | | | + | | | | 104 | |
| 146 | <i>Cuculus canoris c.</i> L. | | | | | (+) | | | | 105 | |
| 147 | <i>Aquila pomarina p.</i> Brehm | | | | | + | | | | 106 | |
| 148 | <i>Haliaeetus albicilla</i> (L.) | | | | | | | | | 107 | |
| 87 | <i>Hirundo urina a.</i> (L.) | | | | | | 97 | 19 | 9 | 30 | 13 |
| 88 | <i>Riparia riparia r.</i> (L.) | | | | | | | | | | |
| 69 | <i>Spus apus a.</i> L. | | | | | | | | | | |
| 70 | | | | | | | | | | | |

In diese Zusammenstellung habe ich nur solche Vögel aufgenommen, die in letzter Zeit von mir bestimmt beobachtet wurden. Die ganz geringen Ausnahmen sind im ausführlichen Teil genau angegeben. Bei einigen wenigen habe ich mich auf die Angaben erfahrener Ornithologen wie Dobbrick, Henrici, Tischler und Voigt verlassen. Alles Fragliche ist ausgeschaltet, vor allem auch alle älteren Angaben.

Als Brutvögel habe ich nur solche bezeichnet, von denen ich entweder Nester bzw. Eier fand, oder die fütternd bzw. mit halbflüggen Jungen beobachtet wurden. Bei vielen Singvögeln stütze ich mich auf ihr Gebahren, wenn es mir unzweifelhaft das Brüten anzeigte, denn ich behaupte, daß man daraus ebenso

sicher auf das Brüten schließen kann, als wenn man das Nest findet. Stets die Nester zu finden oder bei vielen Arten auch nur zu suchen, ist in diesem Gebiet häufig unmöglich.

Unter Sommergast verstehe ich solche, die sich ohne zu brüten längere Zeit, bisweilen den ganzen Sommer hindurch aufhalten, oder während ihres sommerlichen Umherstreifens das Gebiet besuchen, während als Wintergäste nur die Winters sich aufhaltenden zu gelten haben. Der Begriff Durchzügler deckt sich zum Teil mit Sommer- und Wintergast, so daß manche doppelt aufgeführt werden mußten. Jahresvögel sind die sogenannten „Standvögel“. Die Zahl der letzteren ist sehr gering. Als besonders wichtig hat natürlich die Zahl der Brutvögel zu gelten, obwohl es ja auch hier nicht auf die Zahl an sich ankommt; denn viele sonst weitverbreitete Arten müssen hier fehlen, während naturgemäß die Zahl der brütenden Sumpf- und Wasservögel sehr groß ist.

Familie *Corvidae*.

Corvus cornix cornix L.

Die Nebelkrähe brüdet im Seengebiet in den Buschwäldern. Ich fand ihre Brutgebiete im Buschwalde am ganzen Westufer und auch im Süden zerstreut, aber auch im Norden in vereinzelt stehenden hohen Sturmweiden und Pappeln. Von ihr kann ich auch hier sagen, was ich sonst im Osten immer wieder beobachtet habe: sie ist eine wahre Geißel alles Wassergeflügels. Gleichmäßig sucht sie immer wieder den See ab. Es wird ihrem scharfen Auge wohl kaum ein Bläßhühnchen entgehen; denn der Tribut, den gerade diese Art an Eiern zu leisten hat, ist unglücklich. Sehr oft, eigentlich bei jeder Fahrt, habe ich die Krähe beim Eierraub beobachtet. Zuerst fliegt sie über dem Nest, dann setzt sie sich daneben, fliegt und hüpfht hinein und fliegt mit dem unversehrten Ei im Schnabel davon. Sie muß für viel schlimmer gelten als irgend ein Raubvogel, z. B. die Rohrweihe. Durch ihr zahlreiches Vorkommen wird sie besonders gefährlich. Außerdem sind ja gerade die Nebelkrähen von einer fabelhaften Dreistigkeit, auch dem Menschen gegenüber. Die Tauchernester scheinen weniger unter dem Raube zu leiden, weil die Eier beim Verlassen zugedeckt werden. An den jungen Tieren werden die Krähen auch nicht ohne weiteres „vorübergehen“. Allerdings sind diese ja mehr geschützt durch die Alten. Die Bläßhühner z. B., die zwar die Eier für längere oder kürzere Zeit verlassen, tun dies bei den Jungen nie.

Corvus frugilegus frugilegus L.

Die Saatkrähe ist sowohl Brutvogel im Gebiet wie ausgesprochener Wintergast. Ihr bevorzugtes Gebiet scheint mehr das trockene Gelände zu sein, wenigstens fiel sie mir nur dort in größerer Zahl auf. Als Nesträuber habe ich sie nie beobachtet. Besonders zahlreich sind die Saatkrähen im Winter. Es handelt sich dann mehr um nordische oder östliche Gäste. Diese übernachten meist in der Stadt Elbing und fliegen morgens an ihre ergiebigen Futterplätze. In ungeheurer Zahl sieht man sie dann zusammen mit Nebel-

krähen und Dohlen, wo nur irgend ein freibarer Fund ist. Besonders willkommen scheinen ihnen die gedüngten Stellen auf den Wiesen zu sein, die sie eifrig im strengen Winter durchsuchen. Eine Brutkolonie fand ich in Blumenau, also schon etwas vom eigentlichen Seengebiet entfernt.

Coloeus monedula (L.) u. Col. monedula collaris Drummond.

Die Dohlen sind hier im Seengebiet wie in Elbing nur Wintergäste. Im Spätherbst finden sie sich ein, und im Frühling ziehen sie erst wieder ab. Sie halten sich meist mit den Saatkrähen zusammen. Was von jenen gesagt war, gilt auch von diesen. Ob es immer die westeuropäische Form *Col. monedula spermologus (Vieill.)* ist oder auch die skandinavische *Col. monedula monedula (L.)* ist, wage ich nicht zu entscheiden, sicher ist aber, daß ich im Winter oft Stücke genau und deutlich beobachtet habe, die einen starken weißen Halsring hatten und damit zu *Col. monedula collaris*, der osteuropäischen Dohle, zählen.*)

132 *Larus canus c. L.* *Pica pica pica (L.)*

133 Die Elster verschwindet, von mancher Seite lebhaft beklagt, immer mehr aus der deutschen Heimat. Dies gilt jedoch nicht von unserem Gebiet. Hier ist sie immer noch Charaktervogel der Buschwaldungen. Immer wieder sieht man sie in größerer Zahl zusammen. Ein halbes Dutzend z. B. war für mich kein seltener Anblick. Das gesamte Gelände muß ihnen ja auch ausgezeichnet als Brutgebiet zusagen. Übrigens in der ganzen Niederung, bis Danzig hin, kann man sie einen häufigen Brutvogel nennen. Den Einwohnern ist sie als Eier- und Kükendieb verhaßt. Am See verursachen sie trotz ihrer großen Schar wohl kaum auffallenden Schaden unter den wildlebenden Vögeln. Sie tragen durch ihre Gefiederschönheit und ihr munteres Wesen entschieden zur Belebung der Landschaft, vor allem der Wiesen, bei.

Garrulus glandarius glandarius (L.)

Der Eichelhäher ist hier nicht als Brutvogel anzusehen. Zu beobachten ist er zwar, aber nur vereinzelt. Bei den meisten handelt es sich um umherstreifende Sommergäste.

Familie *Sturnidae.*

Sturnus vulgaris vulgaris L.

Der Star trägt hier zur Fülle der Tierwelt so bei wie kein anderer Vogel. Vom zeitigen Frühjahr an schwatzt er in den hohen Sturmweiden und Pappeln, dann läuft er zwischen dem Vieh auf den Wiesen umher oder sucht die bestellten Felder ab. Vor allem findet er sich vom Juni an in ungeheuren Scharen, die sicher nach Tausenden zählen, an den Gehöften ein, die unmittelbar am See liegen, und fällt dann nach längerem Abendgeschwätz im Rohrwalde ein. Hier knicken oft die Halme unter dem Gewicht der zahlreichen Vögel. Dadurch

*) Zugdaten: Ende März, so am 17. 3. 18 ziehen große Schwärme vermischt mit Nebelkrähen nordostwärts. Am 20. 3. 20 waren alle verschwunden.

verursachen sie den Rohrbesitzern erheblichen Schaden. Ende Oktober 1919 fand ich noch kleine Scharen auf den Feldern. Die Hauptmasse scheint viel früher abzuziehen. Überwinternde Vögel habe ich im Drausengebiet nicht gesehen, auch nicht in der Stadt Elbing. Während an der Westseite der Niederung z. B. in Zoppot alljährlich auch im strengsten Winter (1923/24) einige überwintern.

Familie *Oriolidae*.

Oriolus oriolus oriolus L.

Der Pirol läßt seinen klangvollen Ruf am buschwaldreichen Ufer erschallen. Er brütet darinnen wohl ebenso sicher, wie in den Obstgärten der daneben liegenden Gehöfte. Ich hörte ihn am West- wie am Ostufer, auch Ende Juni im Uferdickicht an der Abdaune.

Familie *Fringillidae*.

Naturgemäß finden sich unter der Familie der Fringillidae nur wenige Arten als besondere Charaktertiere des feuchten Sumpfes. Es ist dies eigentlich nur *Emberiza schoeniclus*. als Bewohner der Rohrwaldungen. Alle übrigen vorkommenden sind ja auch sonst weit verbreitet, einige treten dagegen hier sehr zurück, weil ihr Lebensraum eigentlich ein anderer ist, z. B. *Fringilla coelebs*.

Chloris chloris chloris (L.).

Der Grünling ist als häufiger Bewohner der Bäume an den Gehöften zu beobachten, von denen er das ganze Frühjahr und den Sommer hindurch singt, wo er also auch sicher brütet.

Acanthis carduelis carduelis (L.).

Der Stieglitz tritt hier in so großen Scharen auf, wie ich sie nur selten gesehen habe, allerdings mehr zur Herbstzeit hin. Die Vögel sitzen dann in großer Zahl auf den Kohldisteln und anderen Distelarten, sowohl Alte wie Junge. Insofern haben sie auch als Charaktervögel der feuchten Wiesen zu gelten, als die Kohldisteln sich gerade auf diesen finden. An einer Stelle, einem kleinen Wäldchen am Nordende des Sees, fand ich die Stieglitze immer wieder wochenlang hindurch, sodaß ich an ihrem dortigen Brüten nicht zweifle.

Acanthis spinus (L.).

Der Erlenzeisig ist nur als Durchzügler anzusehen. Ich beobachtete ihn im Frühling zwar oft, z. B. am 15. 3. 19 in Streckfuß und am 7. 4. 19, sonst aber wenig. Er hätte, falls er Sommers häufiger gewesen wäre, mir mehr auffallen müssen.

Acanthis cannabina cannabina (L.).

Der Rothänfling tritt nicht ganz regelmäßig auf. Vereinzelt mag er hier brüten. Anfang Juni beobachtete ich junge flügge Tiere, die wohl in nicht all-

zuweiter Entfernung erbrütet waren. Singende Männchen hörte ich auch z. B. am 13. 5. 20 und 6. 6. 20. Erst zur Herbstzeit, zur Strichzeit, findet er sich stets in größerer Zahl ein und fliegt dann in Scharen umher.

Serinus canaria serinus (L.).

Der Girlitz meidet ebenso wie der Ortolan bisher die Drausenniederung. Nur einmal, am 11. 6. 20, beobachtete ich ihn an der „Holländer-Chaussee“. Sein Bleiben in dieser Gegend ist noch nicht alt. Er war bis 1917 von allen Beobachtern vergeblich gesucht worden. Auch ich vermißte ihn noch in diesem Jahr. 1918 beobachtete ich ihn zum ersten Mal in Elbing, jedoch verschwand das Exemplar wieder. 1919 blieben einige dort und ein Pärchen blieb in der Stadt. Es ist wohl sicher anzunehmen, daß sie in diesem Jahre zum ersten Male brüteten. 1920 war er plötzlich an vielen Stellen in der Stadt und ihrer Umgebung zu finden. Er blieb auch den ganzen Sommer über.

Erythrina erythrina (Pall.).

Der Karmingimpel ist von Dobbrick 1912, Ende Juni, (nach Tessendorf) beobachtet worden. Wenn dies Vorkommen auch zur Brutzeit war, so will es mir doch fraglich erscheinen, ob es sich um ein Brüten handelt. Das Gelände bei Rohrkrug ist eigentlich garnicht als Brutplatz für diesen Vogel geeignet; denn es ist gerade in dieser Gegend zuviel Rohr und zu wenig Gebüsch.

Fringilla coelebs coelebs L.

Der Buchfink ist verhältnismäßig selten, jedoch singt er in dem Baumwäldchen bei Drei Rosen, auch sonst habe ich ihn an den Gehöften in der Nähe des Sees gehört. Tessendorf vermißte ihn ursprünglich, bis er ihn dann doch im Buschwalde hörte; er hat aber auch damals wohl nicht ganz gefehlt, ist nur seines selteneren Vorkommens wegen überhört worden. Es ist erstaunlich, wie dieser sonstige Allerweltvogel hier doch so zurücktritt. Mir scheint es, als wenn ihm hier der Boden zu feucht ist. Ich habe ihn immer mehr als Vertreter der Vogelwelt des Trockenen gefunden, keiner ist ja auch im Osten derartig häufig im trockenen, oft dünnen Kiefernwalde der Dünen wie er. Hier macht er seinem Namen wenig Ehre. Ich notierte ihn, um Beispiele zu nennen, an der engen Thiene in Weiden am 30. 6. 19, 25. 4. 20, 1. 5. 20. Am 3. 4. 18 bei Althof, an Gehöften am 7. 5. 18, am 23. 5. 18 „weit verbreitet“, am 10. 5. 19 Drei Rosen, am 20. 6. 19 in Bäumen an der Chaussee an der Abdaune.

Fringilla montifringilla L.

Der Bergfink fiel mir einmal am 12. 3. 19 an der Marienburger Lake auf. Da es nur ein Exemplar war, lege ich der Beobachtung kein besonderes Gewicht bei.

Passer domestica domestica (L.).

Der Haussperling ist rings am See verbreitet, in allen Gehöften, auch am Drausensee selbst, und zahlreich an Individuen, wird aber wohl an Mengenzahl übertroffen von seinem Vetter

Passer montana montana (L.)

Der Feldsperling besiedelt in gewaltigen Scharen die Gegend. Zu jeder Jahreszeit hält er sich im Gebiet auf.

Emberiza calandra calandra L.

Die Grauammer tritt sehr wenig, lange nicht so häufig wie im Ackerland, am See auf und auch erst dann, wenn die trockeneren Äcker beginnen oder wenigstens trockene Triften die Wiesen durchziehen. Je näher man zum See kommt, desto mehr verschwindet sie. Besonders häufig ist sie auch am Oberländerkanal zu beobachten. Einmal beobachtete ich ein Exemplar in einer Weide unmittelbar am See, dies ist aber eine Ausnahme.

Emberiza citrinella citrinella L.

Die Goldammer ist dagegen auch in unmittelbarer Nähe des Sees häufig. Am Westufer kann man sie von den Bäumen des Damms herab überall hören, vor allem findet sie sich auch im Herbst zur Zugzeit in großer Zahl ein.

Emberiza hortulana L.

Die Gartenammer kam mir nur am Ostufer und zwar in der Nähe der großen Chaussee von Elbing nach Kämmersdorf bei Neuendorf vor Augen. Wie auch an anderen Stellen hier im Osten ist ihr Vorkommen in den einzelnen Jahren nicht gleich. Das Niedrungsgelände scheint ihr nicht recht zuzusagen; wenn die Chaussee auch unmittelbar am See vorübergeht, so meidet sie doch das eigentliche Sumpfgelände. Auch im westlichen Teil der Weichselniederung hält sie sich meist in der Nähe der Höhen oder der mit Bäumen bestandenen Wege.

Emberiza schoeniclus schoeniclus (L.)

Die Rohrammer ist die einzige Fringillidenart, die zu den Charaktertieren des Sees an sich gehört. Als häufiger und immer geschäftiger Bewohner des Sees, und zwar des Rohres und der Weidenbüsche, findet sie sich überall. Mitte März (12. März 1919 z. B.) fand ich sie noch scharenweise umherstreifen, dann aber bald gepaart, ebenso in anderen Jahren.

(Pipilo) enucleator enucleator (L.)

Der Hakengimpel kommt als nordischer Wintergast immer wieder nach Ostpreußen hinein, darum mag er sich auch mal in unserm Gebiet zeigen. Jedoch dürfte dies nur in Jahren geschehen, in denen große Mengen weiter westwärts ziehen, wie es ja bisweilen vorkommt. Döring gibt an, daß er im strengen Winter 1849—1850 seit 1812 zum ersten Male wieder in der Elbinger Gegend gesehen sei. Für unser Gebiet ist die Angabe jetzt bedeutungslos. Mir ist er in den letzten Jahren nie begegnet.

Familie *Alaudidae*.*Galerida cristata cristata* (L.)

Die Haubenlerche gehört nicht mehr in das Niedrungsgebiet. An dem Rande der Elbinger Höhe findet sie sich noch häufiger, hier in der Niedrungs-

finden wir sie nur, soweit der Acker reicht und auch da nur vereinzelt. In der eigentlichen Niederung sieht man sie höchstens in der Nähe der Chausseen. Auffällig war mir stets die hellaschgraue Farbe der bei uns vorkommenden Exemplare.

Alauda arvensis arvensis L.

Die Feldlerche ist im gesamten Gebiet recht häufig, sowohl auf feuchtem wie auf trockenem Gelände. Lerchenjubel begleitet den Wanderer überall. Nur in der unmittelbarsten Nähe des Sees brüten die Lerchen nicht; dort, wo es ihnen als Bodenbrütern zu feucht ist.

Familie *Motacillidae*.

Anthus pratensis (L.)

Der Wiesenpieper ist auf den Wiesen, auch denen, die unmittelbar am See liegen, ebenso außerhalb des Damms der häufigste Singvogel. Ich beobachtete Alte mit Futter im Schnabel unmittelbar am See. Als charakteristischer Bewohner der feuchten Wiesen steigt er immer wieder von ihnen im Balzflug auf.

Motacilla flava flava L.

Die gelbe Bachstelze oder Kuhstelze bewohnt mit Vorliebe die feuchten Wiesen und Triften. Hier kann sie wohl als schönster Vogel gelten, besonders die Männchen mit ihren prächtigen blauen Scheiteln tragen sehr zur Belebung des Landschaftsbildes bei. Sie bewohnt dasselbe Gebiet wie *Anthus pratensis*, ist aber viel weniger häufig als dieser. Ich sah sie fütternd am 1. Juni 1920.

Mot. flava borealis, die nordische Kuhstelze, habe ich hingegen nie in der Niederung gesehen.

Motacilla alba alba L.

Die weiße Bachstelze ist natürlich hier ein häufiger Ansiedler aller möglicher Höhlen am See, ob diese sich nun in den Bachfugen der Entwässerungsmühlen befinden oder in verlassenen Steinhäufen. Alte und Junge sind nach dem Flüggewerden dann sehr zahlreich auf den Dämmen und begleiten uns auf unsern Streifen, wohl besonders deshalb, weil zahlreiche Insekten von unseren Füßen aufgeschwecht werden. Ich fand sie auch in den Dörfern, z. B. in Althof und auch in anderen am See gelegenen weit verbreitet.

Familie *Certhiidae* und *Sittidae*.

Certhia spec. (brachydactyla br. Brehm?)

Sitta europaea L.

Nur Durchzügler oder winterliche Umherstreifer möchte ich die Baumläufer nennen; denn ich sah sie nur zu dieser Jahreszeit. Bei *Certhia* lasse ich die Frage offen, um welche Species es sich handelt. Ich sah ihn am 15. 3. 19 im Erlenwalde am Draußenufer und am 15. 10. 19 in mehreren Stücken in Weiden am Sorgfluß. Es fiel mir der im Verhältnis ziemlich lange Schnabel auf. Das würde für *C. brachydactyla br.* sprechen.

Ebenso ist es bei der Gattung *Sitta*. Wenn keine Belegexemplare vorliegen und zwar in Serien, dann ist eine Einordnung bei derartig aufgespaltenen Gattungen wie *Sitta*, *Certhia* oder auch wie bei der Art *Parus palustris* kaum möglich. Mir schienen alle Sittaarten bei Elbing immer recht hellbäuchig. Bei dem Studium von Sachtleben, Vögel in „Beiträge zur Natur- und Kulturgeschichte Lithauens und angrenzender Gebiete“ München 1921 und seiner farbigen Wiedergabe der verschiedenen Kleiberrassen würde ich die in Elbing beobachteten etwa bei dem Exemplar VI einordnen, soweit das nach dem Gedächtnis geht. Interessieren wird vielleicht, daß ich meine beobachteten Exemplare aus dem Gedächtnis den hinter VI abgebildeten einordnete und erst nachträglich feststellte, daß dieser Typus VI aus Brödlauken in Ostpreußen stammt. Es wäre dann nach Sachtleben wohl die Rasse *Sitta europaea homeyeri* Hart.

Familie *Paridae*.

Parus major L.

Parus caeruleus caeruleus L.

Parus palustris L.

Aegithalus caudatus caudatus (L.).

Regulus regulus regulus (L.).

Keine Art ist besonders charakteristisch für das Gebiet. Die Kohlmeise und die Blaumeise halten sich gern in den Obstgärten der Drausengehöfte oder im Erlengebüsch auf, auch in den Kopfweiden wird man sie immer wieder antreffen. Am ehesten fallen sie Winters auf, wenn die dann recht leblose Landschaft von ihnen etwas belebt wird, im Verein mit einigen Spechten. Es scheint mir, als wenn die Blaumeise häufiger ist als die Kohlmeise.

Parus palustris L.

Die Sumpfmeise fand sich immer wieder wie die Obengenannten. Welche geographische Rasse es ist, ist nicht zu entscheiden. Ich nehme jedoch an, daß es *Par. palustris pal.* L. ist, die ja auch nach Tischler als die für Ostpreußen gewöhnliche Art zu gelten hat. *Par. atricapillus borealis* Selys, die nordische Weidenmeise, habe ich nie bemerkt, obwohl ich gerade auf sie sehr geachtet habe. Ihr charakteristischer Ruf war mir von der Frischen Nehrung, wo ich sie Sommers 1917 beobachtete und von der Elbinger Höhe wohl bekannt.

Aegithalus caudatus caudatus (L.).

Die weißköpfige oder nordische Schwanzmeise sah ich nur im Herbst während ihres Umherstreifens in den Bäumen und Dorfanlagen am See, z. B. am 30. 10. 18 und 15. 10. 19.

Regulus regulus regulus (L.).

Das Wintergoldhähnchen ist nicht Brutvogel im Gebiet. Dazu fehlt es an Nadelwald. Ich fand es ebenfalls nur im Herbst und Winter in den Fichten, die bei einigen Drausengehöften stehen und in Weiden. Am 28. 3. 20 sah ich es auch einmal im Erlengebüsch unmittelbar am See.

Familie *Laniidae*.*Lanius minor* Gm.

Der Grauwürger ist von Tessendorf einmal bei Neukampenau beobachtet worden. Ich habe ihn nie gesehen.

Lanius excubitor excubitor L.

Der große Würger hat nach Döring früher im Gebiet gebrütet. Für die Jetztzeit trifft diese Angabe sicher nicht mehr zu. Vielleicht, daß er noch als Durchzügler gelten kann, wie es auch in der Danziger Umgebung ist. Beobachtet habe ich ihn am Drausensee nicht.

Lanius collurio L.

Der rotrückige Würger ist ein sehr häufiger Brutvogel im gesamten Wiesengebiet, in näherer und fernerer Umgebung des Sees. Wie auch sonst, benützt er auch hier gern die Telegraphendrähte als Aussichtsstelle.

Familie *Ampelidae*.*Bombycilla garrula* L.

Der Seidenschwanz ist früher (Döring 1849/50) als Wintervogel in der Niederung beobachtet worden. In Elbing und am Rande der Niederung war er in jedem der Winter 1917—21 zu sehen, in kleineren wie größeren Scharen. Ich sah ihn immer wieder in Mistelbüschen. Da sich nun in der Niederung sehr wenig Misteln finden, (s. Müller, Die Mistel im Stadt- u. Landkreise Elbing. Elbinger Jahrb. Heft I. 1919/20) so ist sein Erscheinen in der Niederung wohl mehr eine Ausnahme.

Familie *Muscicapidae*.*Muscicapa striata striata* (Pall.).

Der graue Fliegenschnäpper ist zwar Brutvogel, aber er wird nur vereinzelt angetroffen. Er hielt sich immer bei den Gehöften am See (z. B. Drei Rosen) und seiner weiteren Umgebung auf. Aus seinem Verhalten und der Zeit seines Aufenthaltes, z. B. Juni 1922, glaube ich mit Recht auf ein Brüten schließen zu dürfen.

Phylloscopus collybita abietinus? Nilss.

Der Weidenlaubsänger „zilp-zalpt“ unausgesetzt aus allen kleineren und größeren Baumanpflanzungen und ist hier sicherer Brutvogel, besonders in der Nähe der Gehöfte, doch hörte ich ihn auch am Walde an der Abdaune oder aus niedrigen Sträuchern, die an überaus nassen Kalmuswiesen am Ostufer standen.

Phylloscopus trochilus trochilus (L.).

Der Fitislaubsänger singt ungemein zahlreich aus allen Buschwaldungen und Erlengebüschen, bevorzugt allerdings mehr die Stellen, die wärmer und geschützter liegen. Sehr häufig sang er in Ström und im Walde daneben. Auch in drei Rosen und sonst überall am NO.- und W.-Ufer fand ich ihn.

(Ac) Phylloscopus sibilatrix sibilatrix Bechst. 100)

Der Waldlaubsänger begegnete mir nur an zwei Stellen am See, im Erlengebüsch, das die feuchten und sumpfigen Buschwaldungen an den Wycken erfüllt am 23. 5. 18 und am 10. 5. 19 in Drei Rosen. Ich halte ihn für einen spärlichen Brutvogel im Gebiet, das ihm ja im allgemeinen wenig zusagen muß.

Locustella fluviatilis (Wolf).

Der Flußrohrsänger, als östliche Besonderheit, findet sich ungemein häufig in den Buschwäldern. Besonders abends und auch nachts ertönt sein wetzender Gesang. Mir klang dieser Gesang immer wie der Anfang des Goldammerliedes, aber eines langwährenden dze-dze-dze . . . oder wed-se, wed-se, wed-se . . . Ich fand ihn wie alle Locustellaarten im ganzen Seengebiet. Hat man diese Arten längere Zeit verhört, so wird man das eigentümliche „Wetzen“ überhaupt nicht so leicht aus dem Ohr los, und dem Beobachter schwirrt der Kopf nachher noch recht lange.

Locustella luscinioides (Savi).

Der Nachtigallrohrsänger oder Rohrschwirl ist von mir zum ersten Male 1921 zusammen mit Prof. Ibarth am Drausensee festgestellt worden. Ich habe darüber bereits in d. Orn. Monatsber. XXX., 6 berichtet. Mir war bereits früher im Drausenseegebiet eine Locustellaart durch ihren anderen Gesang aufgefallen. Da ich jedoch *Loc. lusc.* hier nicht vermutete, hielt ich den Gesang nur für eine Gesangsvarietät von *Loc. naevia*. Am 2. 5. 1920 hatte ich zum ersten Male Gelegenheit ihn am Ostufer aus nächster Nähe nur wenige Schritte entfernt zu beobachten. Der Vogel kletterte in Rohrhalmen empor, blieb dann wie *Acrocephalus*arten seitwärts am Halm sitzen und sang von hier aus. Er riß zuerst den Schnabel ein wenig auf, schien die Luft auszustößen, wobei leise „knappende“ Töne, nicht „klappende“ wie ein Druckfehler in meiner ersten Veröffentlichung angibt, hervorgebracht wurden, gleich als wenn noch nicht der richtige Ton gefunden würde. Dann wurde der Schnabel weit aufgerissen und der Kopf hin und her gewendet. Die Luft wurde hierbei wohl ausgestoßen, der Schnabel während des ganzen Singens nicht mehr zugemacht. So entstand das andauernde „errr“. Der E- oder Ae-Laut war deutlich gegenüber dem I im SIRR der *Loc. naevia* zu vernehmen. Die Dauer des Schwirrens betrug durchschnittlich nur 10–17 Sek., während es bei *Loc. naevia* viele Minuten dauern kann. Charakteristisch für *Loc. lusc.* ist der ganz andere Aufenthaltsort als bei *Loc. naevia*. Der letztere hält sich dem eigentlichen Rohr fern und mehr in dem Buschwerk, im Sumpf- und Seengebiet auf. *Loc. lusc.* dagegen klettert nur im Rohr umher, oft auch sogar in den Rohrseln mitten im See und singt dort. Ich hörte ihn zu allen Tageszeiten und im gesamten Seengebiet, sowohl am Ost- wie am Westufer. Da er sowohl anfangs Juni wie auch Anfang Juli 1922 und ebenso Anfang Juni 1923 und 1924 sang, halte ich sein Brüten für sicher. Neuerdings wird ja *Loc. lusc.* immer mehr auch für Ostpreußen festgestellt. Ebenso in Brandenburg ist er wiederholt in letzter Zeit gefunden worden.

Locustella naevia naevia (Bodd.).

Der Heuschreckensänger ist seit Döring für den Drausen bekannt. Alle folgenden Ornithologen haben ihn bestätigt. Er findet sich unmittelbar am See und in den Buschwaldungen als häufiger Vogel. Allerdings ist er wohl meist mit *Loc. luscinioides* gleichgesetzt worden. Er hält sich jedoch dem eigentlichen Rohrwalde fern und überläßt ihn dem letzteren. Gemeinsam hat er sein Gebiet mit *Loc. fluviatilis*.

Acrocephalus arundinaceus arundinaceus (L.).

Der Drosselrohrsänger ist sehr häufiger Brutvogel im Seengebiet, vor allem am Westufer, aber auch im Osten. Hier ertönt immer wieder sein eintöniges Lied aus den Rohrdickichten. Merkwürdig war mir, daß er an einzelnen lokalen Stellen ganz fehlte, in denen er von *Acroc. scirpaceus* ersetzt wurde, z. B. im nördlichen Teile am Ostufer. Auch in den inselartigen Rohrbeständen mitten im See sang er sehr häufig.

Acrocephalus scirpaceus scirpaceus Vieill.

Der Teichrohrsänger ist vielleicht noch häufiger als der Erstgenannte, weil er nicht nur das unmittelbare Seeufer besiedelt, sondern auch den teilweise recht zugewachsenen Flußläufen folgt und hier zahlreich brütet. Aus allen größeren und kleineren Rohrbeständen erschallt hier sein leiser und überaus monotoner Gesang. Er schien mir mitunter mit *Acr. arundinaceus* im Brutrevier zu wechseln, der immerhin die größeren Rohrbestände an den größeren offenen Wasserflächen bevorzugt, während der Teichrohrsänger auch mit den zugewachsenen Stellen noch vorlieb nimmt.

Acrocephalus palustris (Bechst.).

Der Sumpfrohrsänger, als bester Sänger der Gattung *Acr.*, ist merkwürdigerweise nicht häufig im Seengebiet, jedenfalls tritt er an Zahl ganz erheblich hinter den anderen Rohrsängern zurück. Ganz anders ist dies in der Niederung bei Danzig. Dort ist wohl kaum ein Rohrsänger so häufig wie dieser. Mir will es scheinen, als wenn er immer mehr sich von einem Sumpfrohrsänger in einen „Kulturrohrsänger“ verwandelt; denn kein Rohrsänger geht so häufig in die Gärten und Büsche auch Getreidefelder wie er. Weil nun aber am Drausen die nassen Wiesen so sehr überwiegen, und die Felder meist erst in erheblichem Abstände beginnen, tritt er hier hinter den wahren Sumpfbewohnern zurück. Ein charakteristisches Zeichen, wie verschieden die östliche Niederung von der übrigen Werderlandschaft ist!

Acrocephalus schoenobaenus (L.).

Der Schilfrohrsänger ist an allen Dämmen und Weidenbüschen der häufigste Rohrsänger. Auch am Seeufer selbst findet er sich noch, aber doch nicht so häufig wie in der weiteren Umgebung. Er ist der unbestrittene Charaktervogel jedes „Weidichts“ in der Nähe des Sees und trägt ungemein vom zeitigen Frühjahr an zur Belebung des Landschaftsbildes bei. Ich beobachtete flügge Junge, die noch geführt wurden, und trotzdem schon leise das Singen übten.

(*Acrocephalus paludicola* (Vieill.) syn. *aquatica*).

Der Binsen- oder Seggenrohrsänger ist mir trotz allen Suchens nicht begegnet. Mitunter dachte ich, wenn ich nur den Gesang hörte, ihn vor mir zu haben. Aber stets wies er sich bei genauerem Zusehen als *Acr. schoenobaenus* aus. Wenn er bis jetzt nicht gefunden ist, so gebe ich trotzdem die Hoffnung nicht auf, daß er sich doch noch in diesem Gebiete finden wird.

Es ist bisweilen zur günstigen Sangeszeit möglich, sämtliche angeführten Acrocephalusarten zu gleicher Zeit von einem Standort aus zu hören. Das ist für den Kenner dann ein besonderer Ohrenschaus.

Hippolais icterina (Vieill.).

Der Gartenlaubvogel oder Gartenspötter ist im Frühjahr einer der häufigsten Sänger. Seine Vorliebe für lichte Gehölze führt ihn auch hier in die Nähe der Gehöfte, da er ja gerade dort seine beste Brutgelegenheit findet. Er ist wohl fast in jedem kleineren oder größeren Baumbestande zu finden, ebenso allerdings vereinzelt in höheren Laubbäumen an den Chausseen und Wegen.

Sylvia nisoria nisoria (Bechst.).

Die Sperbergrasmücke habe ich kein Mal sicher gehört, nur am 22. 8. 20 fiel mir das scharfe err-err auf, das mir als Lockruf aus anderer Gegend wohl bekannt war. Ich glaube auch nicht, daß sie hier Brutvogel ist; denn dann wäre sie mir sicher aufgefallen. Als merkwürdig möchte ich noch erwähnen, daß sie auch in der Danziger Niederung nur von einer Stelle mir bekannt geworden ist, nämlich in einem Buschwäldchen auf den Rieselfeldern zwischen Danzig und Heubude, wo ich sie zusammen mit Prof. Ibarth 1922 feststellte. Wie mir Prof. I. damals versicherte, war dies seit annähernd 20 Jahren das erste Vorkommen in unserer Gegend. Sie blieb dort während der ganzen Brutzeit. 1923 waren einige Paare wieder an derselben Stelle, und aus ihrem ganzen Gebahren konnte man auf sicheres Brüten schließen. Trotz eifrigen Suchens gelang es weder mir noch Herrn Günther Ibarth, die Nester zu finden. Wenn die Sperbergrasmücke also von Tischler als in Ostpreußen an geeigneten Stellen überall vorkommend bezeichnet wird, so muß ich dies für das Drausengebiet verneinen.

Sylvia borin borin (Bodd.).

Die Gartengrasmücke singt zahlreich, wenn auch an einzelnen Stellen von der Dorngrasmücke „abgelöst“. Darunter verstehe ich, daß sie an manchen Stellen fehlt und von der Dorngrasmücke ersetzt wird. Ihr Verbreitungsgebiet schien mir immer recht lokal zu sein, z. B. hörte ich sie oft an dem Gehöft am Nordostende des Sees.

Sylvia atricapilla atricapilla (L.).

Das Schwarzplättchen ist häufiger Brutvogel an den ihm zusagenden Stellen, wie Buschwald und Gehöften.

Sylvia communis communis (Lath.)

Die Dorngrasmücke ist die häufigste Grasmückenart am See. Sie findet sich als Brutvogel im gesamten Drausenseegelände, besonders an den Dämmen und ihren Sträuchern. Auch an den Flüssen Thiene und Abdaune ist sie singend überall zu beobachten.

Sylvia curruca curruca (L.)

Die Zaungrasmücke oder das Müllerchen „klappert“ recht lebhaft bei Gehöften, aber auch im Erlengebüsch am See. Ich beobachtete sie zur Brutzeit im Mai überall, jedoch nicht so häufig wie die Dorngrasmücke.

Turdus pilarus L.

Die Wacholderdrossel hat nach Tischler als alter Brutvogel in der Provinz Ostpreußen zu gelten. Ich glaube nicht, daß das auch für die Niederung gilt, aus folgenden Gründen: In einer alten Handschrift, betitelt: Sammlung zur natürlichen Historie der Elbing'schen Höhe, zusammengetragen von Christoph Dewitz 1761, im Elbinger Archiv, findet sich vom „Kramsvogel“ nur die Nachricht: hält sich scharenweise zusammen und läßt sich auch im Winter sehen, wird oft gefangen. Vom Brüten ist nichts gesagt.

Döring führt ihn nicht als Brutvogel der Drausenniederung an. Tischler nennt sie: „garnicht selten“ für den 20. 7. 13 im Kr. Pr. Holland; sie nistet dort überall in den Kämpfen. Ich fand sie dicht bei Elbing in Schillingsbrück, am 23. 5. 18 aber auch unmittelbar am Drausen, an der Thiene sah ich frühjahrs größere Flüge. Halbflügge Junge fand ich bei Drei Rosen in den Weiden. Auch im Buschwäldchen gegenüber von Drei Rosen fand ich Anfang Juni 22 eine ganze Schar. Sie ist in den Baumwaldungen, in den Weidenalleen entschieden kein seltener Vogel. Wir haben hier wieder einen ursprünglich nordischen oder nordöstlichen Vogel, der nun sein Brutgebiet bis zur Weichsel und weiter (?) ausgedehnt hat, und der so den östlichen Charakter unserer Tierwelt anzeigt.

Turdus musicus L.

Die Weindrossel beobachtete ich zur Herbstzugzeit in größeren Flügen am Westufer, wie sie dort von Baum zu Baum flogen. Als Brutvögel kommen sie nicht für das Gebiet in Betracht.

Turdus merula merula L.

Die Amsel ist bis zum Jahre 1922 in der Drausenniederung nicht als Brutvogel anzusehen. Ich habe hier vorher niemals ihre so bekannte Stimme gehört. Ihr Grenzgebiet nach Osten ist nach Pax, die Ostgrenze der Gartenamsel, Naturwissensch. 1917 p. 355—56, durch eine Linie von Danzig nach Lissa i. P. beschränkt, wenigstens soweit sie Stadtamsel ist. Wo die Grenzstellen dazwischen liegen, ist unbekannt. Ich weiß, daß sie in Bromberg bis 1919 nicht vorkam, dagegen 1924 Stadtvogel war. Auch in Elbing ist sie bis 1924 nicht Stadtvogel. Zur Zugzeit wurde sie vereinzelt früher am Drausengebiet beobachtet. Ebenso sah ich sie im Herbst einmal in Elbing. Am 3. Juli 1922 habe ich zum ersten Male

ihre melodischen Töne im Erlenbuschwalde bei Drei Rosen vernommen. Darum zweifle ich nicht an ihrem Brüten in diesem Jahre. 1923 hörte ich sie nicht wieder. Aber es ist vielleicht anzunehmen, daß sie auch in diesem Jahre dort brütete. Vielleicht war gerade eine Gesangspause, insofern, als Junge zu füttern waren. Als „Waldamsel“ kommt sie nach Tischler in Ostpreußen fast überall vor, wenn auch in manchen Gegenden recht spärlich.

Saxicola oenanthe oenanthe (L.)

Der Steinschmätzer kann für das Drausengebiet im engeren Sinne nicht als Brutvogel bezeichnet werden, nur in der weiteren Umgebung findet er sich regelmäßig, am Anfang der Niederung z. B. an Kommnicks Fabrik. Er ist sicher in der ganzen Elbinger Umgebung nicht häufig. Als ich 1921 nach Danzig übersiedelte, fiel es mir auf, wieviel häufiger er hier in der näheren und weiteren Umgebung ist, als in dem östlichen Teile des Werders.

Pratincola rubetra rubetra (L.)

Das Braunkehlchen ist in der weiteren Umgebung des Sees immer wieder zu beobachten, wenn es auch an Zahl weit hinter dem Wiesenpieper zurückbleibt, mit dem es ja dasselbe Gebiet teilt. Ich beobachtete auch Alte mit Futter im Schnabel, ebenso immer wieder einige singende Männchen. Einen häufigen Vogel kann ich ihn für dieses Gebiet nicht nennen, während er sich auf Äckern und Wiesen, die etwas trockner sind, zahlreicher findet.

Phoenicurus phoenicurus phoenicurus (L.)

Der Gartenrotschwanz kam mir nur dreimal vor Augen, und zwar jedes Mal im Mai. Am 12. Mai 1917 sah ich ihn an einem Gehöft, das auf den Wiesen noch in ziemlicher Entfernung vom See liegt. Am 15. Mai 1918 wiederum dort und am 9. Mai 1919 an dem Gehöft im Norden des Sees unmittelbar an seinem Beginn. Da überall ältere, knorrige Obstbäume sind, ist ein Brüten hier nicht ausgeschlossen. Er ist entschieden eine seltene Erscheinung im Gebiet. Aber immerhin ist sein Vorkommen beachtenswert.

Phoenicurus ochruros gibraltariensis (Gm.)

Der Hausrotschwanz ist mir sehr wenig auf meiner Wanderung begegnet. Jedoch sah ich ihn am 15. Oktober 1919 in Neukampenau. Er machte mir ganz den Eindruck eines Vogels, der hier gebrütet hatte. Im Drausenseengebiet ist er natürlich nicht heimisch. In Elbing brütet er an einzelnen Gebäuden in der Stadt und ihrer Umgebung regelmäßig, wie ich es von 1917 ab feststellte. Tischler sagt von ihm, daß er erst in verhältnismäßig neuerer Zeit für Ostpreußen bekannt geworden sei. Auch hier möchte ich auf die alte Handschrift, die ich oben erwähnt habe, aufmerksam machen, in der Dewitz vom Hausrötling sagt, „hecket auch in Höhlen, die er an den Gebäuden, zwischen den Ständern der Wände findet“. Er ist ihm also bereits als Brüter der Elbinger Höhe bekannt, neben dem Gartenrötling.

Luscinia luscinia (L.).

Der Sprosser ist als bester Sänger unserer heimischen Vogelwelt noch sehr häufig im gesamten Busch- und Auenwalde des Sees. Es ist ein Genuß, wie ihn der Liebhaber wohl nur selten hat, wenn man die zahlreichen Sprosser abends singen hört, vielleicht abwechselnd mit den perlenden Tönen des Rotkehlchens, den lauten oft spottenden des Blaukehlchens oder den schwirrenden Locustellen. Ich vermifste ihn nirgends, wo geeignetes Gelände war. Am häufigsten erschallte der Gesang aus den Kämpfen, die das Marienburger und das Elbinger Wyck umgeben. Es ist dies ein Gelände, wie es idealer für diese Sängerfürsten garnicht gedacht werden kann. Der feuchte nahrungspendende Boden ist voll alter Erlenbaumstämme, die jungen Ausschlag zeigen. Das Ganze ist dann noch oft dicht durchwachsen mit Pflanzen und Schlinggewächsen aller Art. Hier hat der Sprosser noch lange ein gutes Brutrevier. Voigt schreibt in seinem Exkursionsbuch, daß er den Sprossergesang am Drausen am einförmigsten gefunden habe. Das kann ich nicht bestätigen. Es gab Sänger unter ihnen, die sich überall hören lassen konnten. Der große Wetteifer feuerte sie ja immer neu an. Es ist ein eigentümlicher Reiz gerade jetzt, zur stürmischen Winterszeit 1923/24, die mit Eis- und Schnee gesegnet ist, an die schönen Maiennächte am Drausen zu denken, wenn fast aus jedem Strauch ein Sprosser sang. Die Nachtigall ist im ganzen Gelände nirgends zu hören. Hier am Drausen und überhaupt in der ganzen Elbinger Umgebung, auch in der Stadt selbst, singt nur der Sprosser.

Luscinia svecica cyaneula (Wolf).

Das weißsternige Blaukehlchen möchte man auch einen Charaktervogel unseres Gebietes nennen. Soweit das Gelände feucht und mit dichtem Stockausschlag der Erlen und Weiden versehen ist, hört man seine lockenden „fied-fied“ Töne. Besonders abends bietet es mit den Sprossern zusammen ein prächtiges Gesangskonzert. Seine Brutreviere reichen weiter vom Drausen fort als die des Sprossers. Es wohnt auch noch in den Büschen an den Zuflüssen zum See z. B. der Abdaune und Thiene. Auch am Ostufer hörte ich sie, sogar im ziemlich zeitigen Frühjahr, sobald der Schnee geschmolzen ist, auch wenn die Wiesen und Kämpen noch tief unter Wasser stehen. Erst wenn die Gebüsche immer vereinzelter stehen, wird es von dem Bruchweißkehlchen abgelöst, das freilich viel häufiger ist als das Blaukehlchen.

Erithacus rubecula rubecula (L.).

Das Rotkehlchen ist nur sehr „lokal“ verbreitet, wenigstens zur Brutzeit. Dann hörte ich es bisweilen im Norden am Anfange des Sees und noch häufiger im Auenwalde südlich Drei Rosen. Sehr häufig dagegen war es zur Zugzeit zu beobachten, wenn es „schnikkernd“ durch die Büsche zog. Dann schien ihnen der Buschwald ein beliebter Rastort auf der Wanderung zu sein.

Von den *Muscicapidae*, den Sängern, habe ich als Charaktervögel nur die Gattung *Acrocephalus* und *Locustella*, ferner noch *Luscinia svecica cyaneula*

und *Luscinia luscinia* hervorgehoben. Alle übrigen sind ja so allgemein verbreitet, daß sie durch das Sumpfgelände keine besondere Förderung erfahren. Eher ist in ihm ein Hindernis für ihre Verbreitung zu sehen, wie es sich ja auch bei einzelnen zeigt.

Familie *Troglodytidae*.

Troglodytes troglodytes troglodytes (L.).

Der Zaunkönig wird von Tessedorf als Brutvogel angegeben. Ich habe ihn Sommers so wenig gehört, z. B. am 16. 5. 20, sonst nur im Herbst, daß ich an seinem Brüten in den Buschwäldern zweifle. Meiner Ansicht nach ist er nur Durchzügler im Gebiet; denn auch Zaunkönige ziehen ja, wie es von mir und anderen Beobachtern festgestellt wurde.

Familie *Hirundinidae*.

Chelidon rustica rustica (L.).

Die Rauchschalbe ist die häufigste Schwalbe am See, hat auch ihr Brutrevier dort. So brüten alljährlich einige Paare an dem unmittelbar am See gelegenen Gasthause Ström. Aber auch an anderen Häusern kann man ihre Nester immer wieder sehen. Im August ist bisweilen die Luft mit unglaublich großen Scharen von ihnen erfüllt. Es muß sich dann noch um Zuzug von auswärts handeln.

Hirundo urbica urbica (L.).

Die Mehlschalbe ist weniger häufig als die Rauchschalbe, aber trotzdem noch oft genug zu sehen. Ihre Brutstätten müssen an den Gehöften in einiger Entfernung vom See sein. Ich habe sie mir nicht notiert.

Riparia riparia riparia (L.).

Die Uferschalbe kommt nicht regelmäßig zum See. Mitunter fehlt sie längere Zeit, dann findet sie sich auch wieder in sehr großer Zahl ein. Ihre Brutkolonien liegen sicher weiter fort am Höhenrande. Im Seengebiet hat sie keine Gelegenheit zum Brüten.

Familie *Cypselidae*.

Apus apus apus L.

Der Mauersegler ist nur als Jäger am See, dagegen nicht als Brüter anzusehen. In sehr großer Zahl sind die Vögel stets über und am Ufer zu erblicken. Sie stammen wohl zum größten Teil aus der Stadt Elbing, wo sie selbstverständlich sehr häufig sind. Ich beobachtete am 13. 5. 20 früh bald nach 3 Uhr, wie sie von Elbing zum See heranflogen.

Familie *Caprimulgidae*.

Caprimulgus europaeus europaeus L.

Der Ziegenmelker oder die Nachtschalbe mag Brutvogel sein, mir fehlen hierüber genauere Angaben. Sicher ist, daß er öfter im Gebiet des Abends beobachtet wird, also wohl auch als brütend zu gelten hat.

Familie *Upupidae*.

Upupa epops epops L.

Der Wiedehopf kommt nicht vor. Stets war es mir ein Rätsel, warum er nicht ein häufiger Vogel in der Drausenseeniederung und im gesamten Weichsel-Nogatdelta ist. Er findet alles, was er (unserer Ansicht nach!) zum Leben braucht. Die Viehweide ist den ganzen Sommer im Gange. Tag und Nacht ist viel Vieh auf den Wiesen. Die Gräben sind überall mit alten Kopfweiden und Pappeln besetzt. Also Wohnraum und Fraß hat er genug. Es ist wohl hier wie bei anderen Vögeln der Grund in der geographischen Verbreitung zu suchen. Er kommt in Ostpreußen, nach Tischler, „selten“ vor. Allerdings nimmt letzterer an, daß er aus Mangel an Brutgelegenheit selten geworden ist. Ich glaube, daß er immer selten gewesen ist. Sein Hauptverbreitungsgebiet ist zweifellos mehr der Süden und die Mitte Europas als der Osten. Trotzdem könnte er bei uns vereinzelt vorkommen, fehlt jedoch. Ich habe nur einmal ein Exemplar in der Nähe des Sees auf den feuchten Wiesen gesehen, zuerst in den Bäumen, dann auf dem Boden und zwar zur Zugzeit im Frühling.

Familie *Alcedinidae*.

Alcedo atthis ispida (L.)

Der Eisvogel hat hier nicht recht Gelegenheit zum Nestbau; denn die steilen sandigen Fluß- oder Bachuferländer sucht er in unserer Niederung vergeblich. Jedoch wird er immer wieder beobachtet, vor allem an der Weeske. Prof. Müller-Elbing gab mir als gelegentlichen Aufenthaltsort des Vogels die Stelle an der Einmündung der Thiene in den Elbingfluß an. Ich sah ihn dort nicht, wohl aber hörte ich seinen Pfiff an der Weeske. Jedoch ist sein Nistrevier sicher weiter oben auf der Höhe oder an ihren Rändern zu suchen. Nur gelegentlich mag er sich in unser Gebiet verfliegen.

Familie *Picidae*.

Für Spechte und Wendehals ist hier nicht gerade geeigneter Lebensraum. Ich beobachtete sowohl

Dryobates maior (L.)

wie auch

Dryobates minor (L.)

in den Weiden gleich an der Stadt.

Jynx torquilla torquilla L.

Der Wendehals schrie bisweilen im Uferwäldchen bei Drei Rosen und Ström.

Picus viridis viridis L.

Der Grünspecht ist mir auch nur Winters und Frühjahrs begegnet. Er scheint sich mehr an die Drausengehöfte zu halten und besucht hier besonders die Obstgärten. Im allgemeinen sind es aber seltene Gäste, wie ich vermute, die überhaupt nicht brüten, abgesehen vielleicht vom kleinen Buntspecht, der in einigen Obstbäumen brüten mag.

Dryocopus martius martius (L.).

Der Schwarzspecht soll nach Tessendorf „selten zu beobachten“ sein. Er gibt nicht an, ob er ihn selbst gesehen hat oder diese Nachricht auf Erzählungen von kundigen Augenzeugen aufbaut. Ich habe ihn hier nie gesehen. Das Land eignet sich auch gar nicht für ihn, denn Nadelwald ist weit fort. Die Elbinger Höhe hat auch nur wenig geschlossenen Nadelwald, jedenfalls in Elbings Nähe. Es müßte eine seltene Ausnahme sein, falls er einmal in der Niederung beobachtet wird.

Familie *Cuculidae*.*Cuculus canorus canorus* L.

Der Kuckuck treibt sich sehr häufig, auch dicht an den Rohrbeständen, umher. Allerdings scheint er immer die Nähe von Busch und Baum vorzuziehen. Vermutlich sind hier die Rohrsänger, vor allem wohl *Calamodius schoenobaenus*, seine Hauptpflegeeltern. Noch Anfang Juli (3. Juli 1922) rief er fleißig.

Familie *Strigidae*.*Asio flammeus flammeus* Pontopp.

Die Sumpfohreule sah ich im Buschwalde bei Ström am Tage fliegen. Aber ich glaube doch, daß sie noch weiter verbreitet ist; denn Tischler und Dobbrick haben sie beide am Süden des Sees beobachtet und letzterer hat sie auch als Brutvogel festgestellt. Sie kommt auch sonst in der Niederung, z. B. bei Danzig vor, so daß ein weiteres Brüten auch dadurch an Wahrscheinlichkeit gewinnt.

Athene noctua noctua (Scop.).

Der Steinkauz saß am 25. 4. 19 in einer Kopfweide auf dem Wiesengelände des Sees, schon sehr der Stadt genähert. Dobbrick hat ihn auch am Süden des Sees beobachtet. Wahrscheinlich ist er Brutvogel.

Strix aluco aluco L.

Der Waldkauz ist als sicherer Brutvogel im unmittelbaren Seengebiet anzusehen; denn am 6. 6. 22 beobachtete ich bereits vom Morgengrauen an einen eben flüggen jungen Vogel im Garten von Drei Rosen, der durch seine Anwesenheit zu unglaublicher Aufregung unter der Vogelwelt Veranlassung gab, und viel unter der Zudringlichkeit von Wacholderdrossel, Schwarzplättchen, Müllerchen, Weidenlaubsänger, Bachstelze und Goldammer zu leiden hatte. Auch Pirol, Grünling, Fitislaubsänger und die Sperlinge fanden sich zeternd ein.

Familie *Falconidae*.*Falco peregrinus peregrinus* Tunst.

Der Wanderfalke fiel mir nur zur Zugzeit auf. Als kleinen Beitrag zu seiner Biologie füge ich folgende Beobachtung an. Ich sah ein Exemplar, das hinter einem Kiebitzschwarm her war. Höher und höher stieg die Schar und

mit ihr der Wanderfalke, der gern ein Stück abgedrängt hätte. Obwohl ihm dies auch schließlich gelang, konnte der so überaus gewandte Räuber doch nicht das abgedrängte Tier erbeuten. Er gab den Kampf auf. Der Wanderfalke scheint zur Zugzeit auch hier oft auf Entenjagd zu gehen, wenigstens hörte ich Erzählungen alter Fischer, die ihn beobachtet hatten, wie er auf Enten „reitend“ abzog. Allerdings schoben sie diese Räubereien auf den Sperber, wie ja alles blaugraugestreifte als Sperber gilt, während die gelbweißgefleckten, wie Rohrweihe und Bussard, als Habichte gelten und in dem Jagdbezirk als abschreckendes Beispiel erlegt und aufgehängt werden, bis sie verlodern. Ein trauriger Anblick!

Falco tinnunculus tinnunculus L.

Der Turmfalk rüttelt immer wieder in der näheren und weiteren Umgebung des Sees. Er kann hier wohl als Brutvogel gelten, da es ja an Gehölzen, in denen er sein Nest anlegen kann, nicht fehlt. Ich habe ihn in keinem Jahre vermißt, aber er ist wie die andern Raubvögel außer der Rohrweihe nicht häufig.

Familie *Aquilidae.*

Buteo buteo buteo (L.).

Der Mäusebussard hält sich auch nur vorübergehend hier auf, vielleicht sogar nur zur Zugzeit. Mir kam er nur selten zu Gesicht.

Buteo lagopus lagopus (Brünn.).

Der Raufußbussard taucht vom Spätherbst ab auf. Am besten ist er in kalten Wintern zu beobachten, wenn alles unter starkem Schnee und Eis begraben liegt. Es war mir stets rätselhaft, wie dann diese großen Raubvögel satt werden; denn die Mäuse laufen dann doch unter dem Schnee, und nur selten wird eine herauskommen. Oft genug wird ja auch der Hunger in ihnen wüten. Es ist übrigens auch interessant, daß Döring 1849/50 von ihnen schreibt, daß sie in der Nähe des Drausen den Rebhühnern nachstellen, indem sie auf Sturmweiden sitzen und lauern. Es wird dies wohl nur in allergrößter Not geschehen.

Aquila pomarina pomarina Brehm.

Der kleine Schreiadler wurde von W. Dobbrick (nach brfl. Mitteil.) im Kempengelände bei Augustwalde aufgescheucht. Dobbrick fand auch den Horst. Ich beobachtete am 3. April 1918 einen größeren Raubvogel, der sehr hoch südwärts über den See flog. Nach dem Flugbild hielt ich ihn für einen Adler. Näheres konnte ich nicht feststellen. Vielleicht war es auch ein Schreiadler.

Circus aeruginosus aeruginosus (L.).

Die Rohrweihe ist hier der häufigste Raubvogel. Man wird kaum eine längere oder kürzere Wanderung am See und in dessen Nähe unternehmen, ohne daß man diese Weihe zu Gesicht bekommt. Ich habe trotz ihrer Häufigkeit niemals beobachtet, daß irgend ein Schrecken die Wasservogelwelt befällt, wenn sie sichtbar wird, wie es so vielfach geschildert, ja abgebildet wird. Größeren und ausgewachsenen Wasservögeln wie Enten, Tauchern und Bläßhühnern wird

sie auch sicher nicht gefährlich, anders mag es mit deren Jungen sein. Auch die so zahlreich singenden Rohrsänger lassen sich nicht in ihrem Gesange stören, selbst wenn die Rohrweihe gaukelnden Fluges dicht an ihrem Standort vorüberfliegt. Ich halte diesen Raubvogel für lange nicht so gefährlich wie die Nebelkrähen, diese überaus schädlichen Eiterräuber. Die mutigen Möven und Kiebitze verfolgen sie sofort und stoßen nach ihr, sobald sie sich blicken läßt. Diese angebliche „Geißel“ des Wassergeflügels ist überhaupt ein prächtiges Beispiel dafür, wie trotz ihrer Häufigkeit die gesamte Vogelwelt noch so reichhaltig ist, obwohl ja letztere doch sicher der Rohrweihe Tribut zu leisten hat. Man sieht immer wieder, die Vogel- und überhaupt die Tierwelt ist überall dort zahlreich, wo sie ihre Lebensbedingungen erfüllt findet, aber nicht dort, wo Feinde fehlen. Döring kennt die Rohrweihe bereits 1847 und nennt sie „häufig“ und einen argen Feind der Hurdel, d. h. der Bläbhühner. Ich halte sie nach meinen jahrelangen Beobachtungen nicht dafür.

Circus cyaneus cyaneus (L.)

Die Kornweihe beobachtete ich wiederholt, bald nur Weibchen, bald Männchen oder auch paarweise. Ein Weibchen fiel mir durch sein aufgeregtes Wesen sehr auf, es schrie immer wieder: „pi-pi-pi“, bald höher bald tiefer, so daß ich nicht zweifle, daß das Nest in der Nähe war. Das Gelände war ungangbar, weil unter Wasser. Ich halte sie für einen wenn auch nur spärlich vorkommenden Brutvogel. Voigt hat sie ebenfalls als Brutvogel festgestellt. Anfang Juli 23 sah ich zusammen mit Prof. Ibarth ein prächtiges blaugraues Männchen ohne Flügelbinden mit schwarzen Handschwingen, also unverkennbar als Kornweihe.

Circus pygargus (L.)

Die Wiesenweihe, die von Dobbrick als Brutvogel angegeben wird, habe ich mit Sicherheit nicht beobachtet.

Accipiter gentilis gentilis (L.)

Der Hühnerhabicht wird von Tessendorf angeführt. Ich glaube nicht, daß er noch vorkommt. Es müßte eine große Ausnahme sein. Seit 20 Jahren mühe ich mich, ihn draußen zu studieren und die Male, da ich ihn bestimmt gesehen habe, kann ich an einer Hand herzählen. Bei Jägern, Landleuten und leider auch Förstern gilt ja jeder große Raubvogel als Habicht, der kleine als Sperber und der ganz große — — als Steinadler! In der Drausenniederung habe ich nie einen Habicht gesehen. Ebenso selten sind sie übrigens in der Danziger Niederung.

Accipiter nisus nisus (L.)

Der Sperber stattet dem See immer wieder Jagdbesuche ab, vor allem im Frühjahr. Im Mai sah ich ihn regelmäßig, sonst fast garnicht. Sein Horst schien auf der Elbinger Höhe zu sein, nicht im Seengebiet.

Pernis apivorus apivorus (L.)

Der Wespenbussard kam mir durch Vermittlung von Herrn Prof. T. Müller-Elbing in die Hand. Es war ein Exemplar im Jugendgefieder, das im Drausen-

seegebiet erlegt worden war. Es wird sich wohl um einen Durchzügler gehandelt haben. Sonst habe ich die Art nicht beobachtet. An Maßen nahm ich Flügelänge: 36 cm, Schwanzlänge: 23 cm, Gesamtlänge: 55 cm, Flügelspannung: 115 cm. Es war ein Weibchen. Die Maße stimmen annähernd mit Naumanns Zahlen überein, sind nur etwas kleiner, was wohl auf den Jugendzustand zurückzuführen ist.

Haliaeetus albicilla (L.).

Der Seeadler muß hin und wieder auf dem Durchzuge am See beobachtet und auch erlegt werden. Im Gasthaus Drei Rosen steht ein junges Männchen ausgestopft, das im Seengebiet erlegt sein soll. Es ist dies nicht sonderbar; denn auch auf der frischen Nehrung und auch bei Danzig werden immer wieder Seeadler gesehen und leider auch erlegt!

Hervorzuheben ist vielleicht noch, daß *Milvus migrans migrans* (Bodd.) der braune oder schwarze Milan nicht am See zu finden ist, während er doch sonst an ostpreußischen Seen sehr häufig ist. Er meidet wohl die Niederung, soweit sie ohne höheren Baumbestand ist. Bei Danzig ist es ebenso.

Familie *Ciconiidae*.

Ciconia ciconia ciconia (L.).

Der weiße Storch kommt hier noch immer recht zahlreich vor. Ob ich auch in die allerorts angestimmten Klagen über den Rückgang einstimmen soll, weiß ich nicht. Allerdings fiel mir auch hin und wieder ein leer gebliebenes Nest auf, so auf der „Drausenkampe“ bei Elbing. Im übrigen kann man sichere Behauptung über Zu- und Abnahme nur auf Grund genauen Zahlenmaterials aufstellen. Der Storch sucht in der Drausenniederung seine Nahrung nicht nur auf den weiter entfernten Außenwiesen sondern auch dort, wo diese dicht am See liegen.

Eine Beobachtung, die auch von anderer Seite mitgeteilt wird (Wachs, Beitr. z. Orn. Mecklenburg, Rostock 1922), daß nämlich der Storch auf Bäumen sich aufhalte und dort übernachtet, ist auch mir hier begegnet. Ich sah ihn auch abends auf einer Sturmweide sitzen. Wie ja hin und wieder Baumnester vorkommen (es befand sich auch eins in Schillingsbrück, dem Anfang des Drausen-seesgebietes) so scheint mir in Übereinstimmung mit Wachs dieser Aufenthalt auf Bäumen ein Atavismus zu sein.

Die Störche kommen recht spät an, so fehlten sie noch am 17. 3. 18. Am 25. 4. 19 sah ich sie zum ersten Mal am Nest, während sie einen Tag vorher noch nicht dort waren. Auch im Süden des Sees fanden sich die Nester häufig auf den Häusern, z. B. an der Abdaune, häufig waren die Vögel auch auf den Triften zu sehen. Mitunter, so am 5. 6. 22, beobachtete ich eine ganze Schar von 7 Stück zusammen auf Wiesen am Ostufer.

Familie *Ardeidae*.

Ardea cinerea cinerea (L.).

Der Fischreiher ist nicht Brutvogel im Revier. Dazu fehlt es an den nötigen hohen Bäumen. Auch früher scheint er hier nicht gebrütet zu haben;

denn Döring sagt von ihm 1844 nur, daß er oft im Dickicht auf Beute lauere. Die nächste Brutkolonie befindet sich in Buchwalde. Von dort scheinen sie auch regelmäßig zum Fischen heranzufiegen. Man kann mit ziemlicher Sicherheit in den stillen Winkeln den Reiher täglich finden, besonders morgens bald nach Sonnenaufgang überraschte ich ihn dort regelmäßig in mehreren Exemplaren. Ein stolzes Bild ist und bleibt es, wenn der scheue Vogel seinen Hals reckt und überrascht nach dem Störenfriede sieht, bis er schließlich sein Heil in dem Abfliegen sucht. Hierbei spritzt er regelmäßig den Kot im Fliegen aus. Dann schwingt er sich höher und höher und hält fast immer die Richtung Süd.

Ardeola ralloides (Scop.).

Der Schopfreiber soll einmal, wie mir Herr L. Dobbrick 1912 briefl. mitteilte, am See geschossen worden sein. Ich hörte dieselbe Nachricht von dem Fischer, der ihn angeblich erlegt hatte und ihn weiter verschenkt hatte. In Ostpreußen ist er nach Tischler ja bereits einmal erlegt worden, so daß ein erneutes Vorkommen immerhin möglich ist. Es handelt sich natürlich nur um einen umherstreichenden Sommergast.

Nycticorax nycticorax (L.).

Der Nachtreiher und die Zwergmöve sind die beiden größten Seltenheiten, die der See birgt und die ihn weithin in Ornithologenkreisen bekannt gemacht haben. Ist doch der Drausen die einzige sichere Brutstelle dieses südlichen Gastes in Deutschland und wohl die nördlichste überhaupt.

Döring schreibt 1844, daß die Entenschützen ein Tier den Nachtraben nennen, der oft „Groch“ ruft. Er hält ihn dem Gefieder nach für *Ardea minuta*. Es ist wahrscheinlich, daß mit diesem Nachtraben der Nachtreiher gemeint ist, dagegen hat er Döring wohl nicht vorgelegen oder nur in einem jungen Exemplar, weil er es mit *Ardea minuta* gleichsetzt. Nachtreiher sind dann immer wieder im Osten erlegt worden, so daß das Brüten vermutet wurde. Es hat ja auch zweifellos im Osten zahlreiche Kolonien gegeben, z. B. auch in Schlesien. Henrici hat eifrigst am Drausen nach ihren Brutstellen geforscht und wurde 1907 von Fischern an die Brutstätte geführt, die diese gefunden hatten. Nach der Aussage älterer Fischer war er ihnen seit langer Zeit bekannt. L. Dobbrick hat dann zusammen mit Tessendorf eine kleine Kolonie gefunden, die aus drei Paaren bestand. Sie ist dann umfriedet und so geschützt worden. Ich habe trotz allen Suchens die Kolonie nicht mehr in dem Erlenwäldchen gefunden, wo sie sich früher befand. Wohl aber habe ich einmal Nachtreiher gesehen, wie sie nach regenreichen Tagen und Nächten an einem schönen Sonnentage am geschützten Ufer standen und sich sonnten. Ein Suchen am anderen Tage in diesem Gebiet verlief ergebnislos. Die nächtlichen Rufe hört man aber alljährlich. Es werden auch immer wieder einige Tiere erlegt. Ich selbst bin in Besitz eines Exemplares, das ich bei einem Präparator in Elbing erstand. Den Jäger und den Erlegungsort konnte man mir nicht angeben oder wollte es nicht, was ich für wahrscheinlicher halte. Es ist für mich das einzige negative Ergebnis meiner Drausenerforschung, daß ich trotz allen Suchens nicht den neuen

Brutplatz entdecken konnte. Aber wer das schwierige Gelände kennt, weiß ja auch, wieviel vom Zufall bei einem solchen Durchsuchen abhängt. In nassen Jahren ist das Durchsuchen dieser sumpfigen Erlenwälder an sich unmöglich. Für mich besteht trotzdem kein Zweifel, daß der Nachtreiher nach wie vor in diesem ihm überaus zusagenden Gelände brütet, wie mir auch alljährlich von den umwohnenden Fischern und Jägern bestimmt versichert wurde.

Ixobrychus minutus minutus (L.)

Die kleine Rohrdommel ist ein recht häufiger Brutvogel zusammen mit der großen. Ich habe sie in den Monaten Juni und Juli auch am Tage am Rohr und über den See fliegen oder ganz offen auf einem Pfahle am Fischerhause sitzen sehen (im Gegensatz zu sonstigen Angaben). Bei ihrem Flüge fiel mir der S-förmig zurückgelegte Hals auf, der auch bei ihm die Reiherverwandtschaft anzeigt.

Botaurus stellaris stellaris (L.)

Die große Rohrdommel hört man frühjahrs, sobald man die geschlossenen Häuserreihen Elbings hinter sich hat, besonders in der Morgenstille. Wenn aus anderen Gegenden berichtet wird, daß sie besonders abends und nachts ruft, so stimmt das für den Draußen nicht. Mag sein, daß sie hier ungestörter ist und deshalb auch am Tage sich hören läßt. Als charakteristischen und sonst schon recht seltenen Sumpfvogel habe ich besonders auf ihn geachtet und ihn noch im gesamten Sumpfbereich häufig gefunden. Die Rohrdommel bewohnt nicht nur das undurchdringliche Rohr, Schilf- und Binsendickicht der Uferzone, sondern ebenso die häufig kleine oder größere Inseln bildende Sumpfpflanzenwelt. Immer wieder kann man auch am Tage die dumpfen Balzrufe hören, die sie hier unter dem Namen „Moorkuh“ bekannt machten. Sehr früh im Jahre ist sie da, sogar wenn noch große Strecken des Sees zugefroren sind, so auch am 12. März 1919, als noch großer Säger und Schellenten anwesend waren und nur die eigentliche Fahrinne offen war. Es wurde kurze Zeit darauf recht kalt und winterlich. Meist hörte ich sie bis Ende Juni rufen. Am 1. April 1918 fand ich sie auf einer Tageswanderung, die mich am ganzen Ostufer hinführte, überall auf der Strecke von Kämmersdorf bis zum Oberländerkanal. Ich hörte reichlich ein halbes Dutzend, sogar aus der Rohrdickung des bereits eingedeichten Teiles. Im allgemeinen rief wohl etwa alle 100—200 m ein Vogel. Bisweilen beobachtete ich sie auch am Tage in Baumhöhe und höher fliegend. Sie fällt dann durch den zurückgelegten Hals wie die kleine Rohrdommel auf.

Familie *Anatidae*.

Cygnus olor (Gm.)

Der Höckerschwan scheint seit altersher hier Brutvogel zu sein; denn Döring nennt ihn bereits 1847. Allerdings gibt er ihn nur als Durchzügler an, nicht als Brutvogel. Im zeitigsten Frühjahr stellen sich die Schwäne ein, sobald das Eis mürbe wird und sich Blänken bilden. Ein großer Teil wird dann wohl weiterziehen, um die ostpreußischen Seen zu besiedeln. Jedoch bleiben immer mehrere

Paare zurück. Ein Nest aufzufinden gelang mir bisher nicht. Wohl aber beobachtete ich regelmäßig aus der Ferne Paare, die sich ganz so benahmen, als ob sie brüteten. Außerdem bietet eine Wanderung auf der Chaussee nach Pr. Mark einen guten Überblick über den See und zeigt dann zur Frühlingszeit mindestens ein halbes Dutzend Paare zu gleicher Zeit. Besonders halten sie sich in der Richtung von Drei Rosen auf. Hier waren sie regelmäßig zu erblicken. Häufig, so erst zuletzt Anfang Juni 1923, konnte ich 16 Stück zugleich beobachten. Ein andermal wurden 18 Stück im nördlichen Teil in geringer Entfernung gesehen. Ein erhebender Anblick! Wenn ich auch vermute, wie es den Lebensgewohnheiten von *Cygnus olor* entspricht, daß viele dieser Schwäne ungepaart bleiben oder in der Brut gestört sind, so ist doch sicher anzunehmen, daß eine ganze Anzahl von Brutpaaren sich dauernd auf dem See hält. Auch dieser schönste unserer heimischen Wasservögel muß als Besonderheit des Drausensees gelten. Ein weiteres Eindeichen würde ihn natürlich bald vertreiben.

Von den Gänsen ist keine als Brutvogel zu betrachten. Auch in früheren Jahrzehnten haben nachweislich keine gebrütet. Wenigstens berichtet Döring nichts davon und auch sonst findet sich keine Nachricht darüber. Ein Fischer erzählte mir, daß er sie in früherer Zeit viel länger im Frühjahr auf den Wiesen beobachtet hätte (ganz wie bei Döring!), weil diese damals noch wochenlang unter Wasser gestanden hätten, während sie jetzt sehr rasch durch Dampfmühlen entwässert würden. Gebrütet dagegen hätten sie nie. Ich beobachtete am 13. 5. 20 und den folgenden Tagen eine einzelne Gans in einer Bucht und vorher an einem Damme. Ob es ein Tier war, das sich besonders zum Bleiben hingezogen fühlte oder ob es infolge eines körperlichen Schadens zurückgeblieben war, entzieht sich meiner Kenntnis. Ich vermute, daß es sich um *Anser anser (L.)* die Graugans gehandelt hat, die auch Döring als Durchzügler angibt.

Anser fabalis Lath.

Die Saatgans ist auf dem Zuge regelmäßig zu beobachten. Die Vögel kommen Frühljahrs um die Mitte des März von NO, anscheinend vom Haff her oder fliegen auch umgekehrt vom See zum Haff hin. Sie fliegen dann wohl weiter den ostpreußischen Seen zu. Durch ihre „Kajak“-Rufe machen sie sich kenntlich. Der See dient den Gänsen offenbar als Rastort oder auch als Wegweiser auf dem Zuge.

Von Doering wird außerdem noch *Anser albifrons (Scop.)* die Bläßgans als Durchzügler angegeben. Da sie in letzter Zeit nie mehr gemeldet wurde, führe ich sie nicht an. Wahrscheinlich ist ja ihr Durchzug auch hier; denn Tischb. nennt ihn für Ostpreußen als regelmäßig wahrscheinlich.

Die Entenjagden sind seit altersher hier sehr bekannt. Die Jagd wurde auf dem Drausen schon zur Ordenszeit von einer besonderen Zunft ausgeübt, war damals sehr ergiebig und ist es wohl noch im selben Maße heutigentages. Von dem tödlichen Blei werden wohl hauptsächlich nordische Durchzügler betroffen, die zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst massenhaft einfallen, aber auch an brütenden Arten ist von Menge und Zahl kein Mangel. Es ist eine Freude, die langen Ketten oder Schiffe im Frühling bald nach der Ankunft noch unstät

in geringerer und größerer Höhe fliegen zu sehen, bis schließlich jedes Paar sein Brutrevier gefunden hat und damit weniger flüchtig ist. In allen Buchten kann man die Weibchen dann brütend und später die Jungen führend überraschen. Anfang Juni sind sie dann wieder „locker“, d. h. die Männchen der Tafel- und Stockenten halten sich zahlreich zusammen und fliegen auf, wenn man in ihre Nähe kommt. Im Herbst halten sich sehr viele auf den überschwemmten Wiesen im Süden an Rohrwäldern auf, wo man sie leicht überraschen kann. So beobachtete ich am 3. 9. 22 wohl an 150 zusammen, einige hielten Wache, mir schienen es besonders Spießenten zu sein, viele Krickenten waren auch dabei, am meisten aber Stock- und Tafelenten. Bei weiterem Eindeichen würden die Enten natürlich an Zahl erheblich zurückgehen, wenn sich auch einzelne Arten noch lange halten könnten.

Anas platyrhynchos platyrhynchos L.

Die Stockente ist sicher eine der häufigsten auf dem See, beherrscht aber nicht so das Feld wie auf anderen Seen als „Die Wildente“. Im Volksmund heißt sie „Märzente“, sprich: „Aante“. Sie ist zweifellos auch hier als Stammutter der zahmen Enten anzusehen und wird es immer wieder neu; denn die zahmen Hausenten unterscheiden sich dem Aussehen nach garnicht von den wilden Stammeltern, und Vermischungen finden oft statt. Die zahmen fliegen oft von den Gehöften auf den See. Die alten Mütter führen ihre Jungen auf das Wasser. Man hält sie auch an bestimmten Stellen Tag und Nacht draußen und gewöhnt sie daran, das Futter nur dort zu empfangen. Mitunter kommen wilde Männchen mit zur Fütterung der Hausenten an die Gehöfte hinzu, wie ich es im Juni 23 beobachten konnte. Im Winter halten sie sich am See auf, solange er offen ist, mitunter werden noch Mitte Dezember einige geschossen. Erst wenn alles zugefroren ist, verschwinden sie völlig. Am 3. 2. 21 sah ich schon wieder einige zurückgekehrt, obwohl sonst noch alles Wassergeflügel fehlte, und auch der See noch fast zugefroren war.

Anas crecca crecca L.

Die Krickente ist nicht Brutvogel auf dem See oder nur in seltenen Ausnahmen. Auch andere Beobachter haben sie zur Sommerszeit vergeblich als Brutvogel gesucht, wie Voigt und Dobbrick. Auf dem Zuge ist sie die häufigste Kleinente. Sie wird bei allen Jagden sehr zahlreich erlegt und ist als wohl-schmeckende Art unter dem Namen „Kleinkrick“ oder „Piepkrick“ überaus geschätzt. Im September fand ich sie zu Hunderten auf den überschwemmten Wiesen des Sees. Manchmal konnte ich sie auch im Frühling, z. B. am 25. 4. 20, beobachten, aber ob sie blieben, erschien mir doch zweifelhaft. Auch die Fischer sagen immer wieder, daß sie nicht auf dem See brüte, sondern aufzliege. Das gesamte Gelände wäre eigentlich für sie als Brutgebiet überaus geeignet. Trotzdem fehlt sie zur Brutzeit ganz. Die Gründe hierfür kenne ich nicht. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt wohl mehr nördlich von der Provinz Ostpreußen.

Anas querquedula L.

Die Knäkente nistet häufig am See und ist sehr viel auf und an ihm zu sehen. Ich beobachtete sie auch viel in der näheren Umgebung. Die Paare halten sich häufig auf den Wiesengräben auf und fliegen beim Näherkommen ab. Das lange paarweise Zusammenhalten bei dieser Ente fiel mir besonders auf. Von den Fischern und Jägern wird sie als „Großkrick“ bezeichnet, im Gegensatz zur „Kleinkrick“, der Krickente.

Anas strepera L.

Die Schnatterente ist als seltenere Art anzusprechen. Auch für das übrige Ostpreußen gilt sie nicht als häufig. Tischler nennt sie für Masuren „stellenweise nicht selten“, dem Norden fehlt sie ganz! Ich habe sie nur selten am See feststellen können, und es war für mich stets eine Besonderheit. So beobachtete ich sie am 25. 6. 20; am 24. 5. 23 sah ich einen kleinen „Schoof“ am Südende des Sees, bei der Fahrt in den Oberländerkanal hinein.

Anas penelope L.

Die Pfeifente hat in einigen Exemplaren wohl als Brutvogel zu gelten; denn man trifft einzelne Paare in versteckten Buchten an, die ganz den Eindruck von Brutpaaren machen. Am 3. 5. 19 beobachtete ich ein Exemplar in einer flachen Bucht bei Grunau, ebenso am 9. 5. 19. Am 10. 5. 19 hörte ich dann abends das Pfeifen in Drei Rosen, sah auch einige im Fluge. Am 26. 5. 19 sah ich zwei Pärchen im Elbinger Wyck. Alles dies könnte für ein Brüten sprechen. Einen anderen sicheren Beleg habe ich nicht. Alte erfahrene Fischer bestätigten mir jedoch, daß der „Weißbauch“, wie sie die Ente nennen, in ihrem Jagdgebiet gebrütet hätte. Ihr Brüten an anderen Stellen Norddeutschlands ist ja auch bestätigt. Auch Tischler hält sie für einen ostpreußischen Brüter, wenn dies auch nur vereinzelt geschehe. Zur Zugzeit, vor allem im Frühling, wenn das mürbe Eis große Blänken freiläßt, sieht man große Schwärme von ihnen herankommen, die auf dem See einfallen und rasten, bis auch weiter nordwärts ihre Brutstätten eisfrei werden. Diese Pfeifenten sind, wie ich feststellte, häufig mit zahlreichen Mallophagen besetzt. Die Fischer sagen, die aus Rußland kommenden Enten sind, wie die Menschen, stark „verlaust“! Döring sagt schon 1844 von ihr, daß sie weiter nach Norden ziehe, und daß ihr Fleisch tranig sei. Das letztere kann ich nicht bestätigen. Sie wird noch heute häufig geschossen und gern gegessen.

Anas acuta acuta L.

Die Spießente habe ich nur selten auf dem Drausen beobachtet, ebenso einmal 1917 auf dem Haff festgestellt. Sie kommt hin und wieder auf dem Zuge vor, unter dem Namen „Langhals“ oder „Pfeilschwanz“ ist sie bei der Bevölkerung bekannt. Döring gibt sie als Brutvogel an. Mir ist es wenig wahrscheinlich, daß sie jetzt noch hier brütet. Vielleicht mag es gelegentlich in wenigen Exemplaren geschehen. Auch Voigt hat sie einmal festgestellt.

Spatula clypeata L.

Die Löffelente, gleich „Löffler“ der Fischer und Jäger, kann man eigentlich auf jeder Fahrt auf dem See finden. Die Enten halten sich gern im offenen Wasser auf. Ich habe sie immer paarweise gefunden, auch fliegend trifft man sie in der Nähe des Sees. Das farbenprächtige Gefieder macht sie stets schon weithin kenntlich. Auch auf den Gräben selbst fand ich sie paarweise. Ihr Fleisch gilt als Hochgenuß. Ihre Rufe klangen mir wie: „tock-tock-tock“, auch pölkerten sie stark beim Abfliegen.

Netta rufina (Pall.).

Die Kolbenente soll, wie mir Herr L. Dobbrick brieflich 1919 mitteilte, und wie ich auch von einem Fischer hörte, einmal am Drausen erlegt sein. Leider ließ sich trotz aller Nachforschung nichts Genaueres mehr feststellen. Es handelt sich natürlich um Vögel, die während ihres Umherstreifens erlegt wurden. Von einem Brüten kann bisher nicht die Rede sein. Nach Tischler haben sie sich schon früher ausnahmsweise einmal nach Ostpreußen verfliegen.

Nyroca ferina ferina (L.).

Die Tafelente ist hier ungemein häufig und mit der folgenden Art, der Moorente, wohl die häufigste Tauchente. In großen Scharen ist sie vom Frühling bis in den Herbst zu finden und wird auch recht häufig erlegt. Sie ist unter dem Namen „Kobilke“ bekannt. Allerdings werden die volkstümlichen Namen nicht immer ganz eindeutig für dieselbe Art angewandt, wenn schon die Jäger und Fischer hier als gute Naturbeobachter anzusprechen sind und auch Besonderheiten gut bemerken und unterscheiden. Der Name „Kobilke“ wird auch für andere Tauchenten angewandt. Die Männchen rotten sich recht früh zusammen, so sah ich sie schon am 26. 5. 19 ohne Weibchen beisammen.

Nyroca nyroca nyroca (Güldenst.).

Die Moorente fällt im zeitigen Frühjahr in großen Scharen ein, die sich im Fluge durch die dunkle Farbe und die weißen Flügelstreifen recht kenntlich und bemerkbar machen. Auch später sieht man sie meist in zahlreichen Stücken umherfliegen. Das Gewässer mit seinen verschifften Ufern muß ihnen als Brutrevier auch ungemein zusagen. Alle Buchten bergen sie jetzt. Döring nennt sie 1845 dagegen „nicht sehr häufig“. Die Scheuheit, die Friederich von ihr angibt, die sie besonders in Gesellschaft der Bläßhühner zeigen soll, kann ich auch hier bestätigen; denn sie ist eigentlich das ganze Jahr hindurch scheu. Kaum eine Entenart ist mir durch ihr unstätes Wesen so aufgefallen wie gerade diese. Als Braten ist die „Moorsche“ wie sie hier genannt wird, sehr zu schätzen. Überhaupt geben hier auch die Tauchenten einen guten Braten ab, während Naumann und andere ihr Fleisch nicht schätzten. Sollte sich der Geschmack der Enten so verbessert haben, oder sind wir durch die Kriegszeit mit ihren Nahrungsmittelsorgen so viel bescheidener in unseren Ansprüchen geworden? Möglich ist es auch, daß der überaus reiche Pflanzenwuchs ihnen mehr vegetabilische als animalische Kost gibt und so den Fleischgeschmack für uns verbessert.

Nyroca fuligula (L.).

Die Reiherente, gleich „Schupfente“ im Volksmunde, gilt bisher nicht als Brutvogel und ist es wohl auch kaum; denn der verlandende See ist für diese Art, die doch klares Wasser liebt, keine geeignete Brutstätte. Zwar halten sich einige Paare das ganze Frühjahr hier auf, so beobachtete ich sie am 3. 5. 19 ebenso am 9. 5. 20. Alle taten recht vertraut und waren wenig scheu. Auch am 22. 5. 23 und 16. 6. 24 beobachtete ich einige Paare. Merkwürdig ist auch, daß immer verhältnismäßig viele Paare sich an der Haffküste aufhalten. Auf jeder Fahrt von Elbing zum Haff trifft man sie am Elbingfluß und in dem verlandenden Ostwinkel an. Das Gelände dort ist eigentlich dasselbe wie am Drausen, nur ist hier das offene klare Wasser des Haffes so nahe, daß ausreichende Fischgelegenheit vorhanden ist. Erwähnt wird sie auch schon von Döring, der von ihr sagt, daß sie in zwei Gattungen vorkommt, von denen die eine ein dunkleres Gefieder habe. Was er damit meint, ist unklar.

Nyroca marila marila (L.).*Oidemia nigra nigra* (L.).

Die Bergente und die Trauerente sollen bisweilen als Durchzugsgäste vorkommen, wenigstens sagt es Döring von letzterer. Bei der großen Zahl dieser beiden Arten auf der Ostsee und ihren Strandseen wäre es ja auch begreiflich, wenn sie sich vereinzelt hierher verfliegen. Aus eigener Erfahrung kann ich sie nicht anführen.

Bucephala clangula clangula (L.).

Die Schellente, gleich „Seekobilke“ im Volksmunde (auch Taucher nach Döring), ist zur Hauptzugzeit eine gewöhnliche Erscheinung. Im Frühjahr 1920 beobachtete ich sie wochenlang in Gesellschaft vom kleinen Säger. Döring gibt sie ebenfalls als Durchzügler an, sagt sogar, daß er ein Exemplar in Elbing fast den ganzen Sommer hindurch beobachtet hat! Von einem Fischer hörte ich auch einmal, daß er Schellentenmännchen zusammen mit Moorentenweibchen brütend gefunden hätte. Ich gebe diese Nachricht wieder ohne ein Wort des Zweifels oder der Zustimmung zu äußern.

Oidemia fusca fusca (L.).

Die Samtente verfliegt sich auch gelegentlich hierher. Ein Jäger versicherte mir, daß er sie einst geschossen habe. Er gab mir ohne Aufforderung meinerseits die schwarze Färbung und die roten Füße als sichere Kennzeichen an. Das Exemplar ist von ihm an Herrn Henrici gesandt worden, der ihm erklärt hätte, daß diese Art in Sibirien brüte.

Von den übrigen Enten mag noch manche erlegt werden und ein wissenschaftlich unrühmliches Ende in einem Magen finden; denn manche nordische Ente wird sich hierher verfliegen. Allerdings kommen ja die meisten nordischen Zuzügler erst an, wenn der schärfere Frost einsetzt, und der legt auch bald das Wasser des Drausen in feste, eisige Bande und hält so die gesamte Vogelwelt

fern. Auf dem frischen Haff und der Ostsee sind ja dann Eis-, Samt- und Trauerenten, dazu auch Eiderenten in großer Zahl. Diese kommen aber wohl nur ausnahmsweise zum Drausensee, spielen jedenfalls im Gesamtbilde keine Rolle.

Mergus merganser merganser L.

Der große Säger kommt regelmäßig als Durchzügler vor. 1919 sah ich ihn noch am 12. 3. Sowie größere Blänken in der vorher ganz zugefrorenen Seefläche entstanden sind, sitzen sie mit nordischen Enten zusammen auf dem Eise und bieten in ihren schönen Farben einen prächtigen Anblick. Ein Brüten liegt nicht vor, wie es für einzelne masurische Seen Ostpreußens gemeldet ist. Das Nichtbrüten erklärt sich sehr einfach durch das Fehlen größerer, älterer Bäume in unmittelbarer Nähe. Die Kopfweiden und Pappeln kommen wegen ihrer geringen Höhe und leichten Erreichbarkeit durch den Menschen kaum in Betracht.

Mergus serrator L.

Der mittlere Säger ist auf dem Zuge bisher nicht festgestellt worden, jedoch wird er zweifellos unter den großen Sägern mit vorkommen und auch gelegentlich beobachtet werden.

Mergus albellus L.

Der Zwergsäger hält sich mitunter wochenlang auf dem See auf. So beobachtete ich ihn am 18. 4. und 25. 4., ein Männchen und zwei Weibchen, im östlichen Teile, wo die Tiere sich dicht in der Nähe des Ufers hielten. In ihrer Zuggemeinschaft befanden sich auch hier Schellenten, wie dies ja so häufig berichtet wird. Sie halten sich bisweilen bis in den Mai hinein auf ostdeutschen Seen auf. Das hängt wohl mit ihren hoch im Norden gelegenen Brutrevieren zusammen, die naturgemäß erst spät im Jahr eisfrei werden.

Familie *Phalacrocoracidae*.

Phalacrocorax carbo subcormoranus [Brehm].

Der Kormoran soll früher am See vorgekommen sein, Döring sagt von ihm, daß er die zuerst offenen Wasserflächen aufsuche. Der Volksname ist nach Döring „Baumente“. Tessendorf gibt ihn als Durchzügler an, wohl nach Dörings Bericht. Ich habe ihn niemals mehr beobachtet. Jedoch hörte ich, daß er den älteren Fischern früher bekannt war. Ob er aber früher gebrütet hat, darüber ließ sich nichts feststellen.

Familie *Podicipidae*.

Podiceps cristatus cristatus (L.)

Der große Haubentaucher steht an Häufigkeit den übrigen Tauchern nach. Da er ja mehr die offenen Wasserflächen liebt, sagt ihm der Drausen nicht so zu, wie z. B. das frische Haff. Dort ist er überaus häufig. Trotz allem sieht man ihn auch auf den blanken Wasserflächen des Sees immer noch häufig genug. Ebenso fand ich Nester recht häufig, auch Alte mit Jungen. Auch schon zu Dörings Zeiten hat er hier gebrütet, er heißt im Volksmunde „Gaafahrt“.

Podiceps griseigena griseigena (Bodd.).

Der Rothalstaucher ist Charaktervogel des Sees. Während er in der Danziger Umgebung, auch auf dem Vogelschutzgebiet Messina, sich nicht findet, ist er hier sehr häufig. Während des ganzen Frühjahrs wird man niemals seine eigentümliche Stimme, die so oft mit dem Schreien eines Schweines oder eines Hengstes verglichen wird, vermissen. Er hält sich besonders in den mehr zugewachsenen Buchten auf, genau so, wie es im neuen „Naumann“ geschildert wird. Aber auch auf den freien Wasserflächen sieht man ihn. Seine Nester fand ich sehr häufig, so Anfang Juni 23 bei einer halben Stunde Kahnfahrt gut ein halbes Dutzend. Auch eine photographische Aufnahme des Brutpaares gelang, weil es sich nicht weit vom Neste entfernte, sondern immer wieder an den Kahn herankam. Anfang Juli 22 fand ich bei einer Fahrt erwachsene Junge, halberwachsene und auch noch ein Nest mit zwei Eiern. Fast möchte man an ein mehrmaliges Brüten denken, wengleich das ja immer wieder bestritten wird. Einmal hatte ich Gelegenheit, einen Rothalstaucher von einem Fischer zu erstehen und sein Fleisch zu genießen. In der Fleischnot des Krieges mundete es gut. Im Magen des Vogels fanden sich, wie es schon so oft nachgewiesen ist, auch hier nur Pflanzen- und Käferreste, keine Spur von Fischen! *Podiceps griseigena* hat seine Hauptverbreitung im Osten Europas. Wenn er am Drausen in solch großer Zahl vorkommt, daß man ihn unbedingt als Charaktervogel ansprechen muß, dann zeigt dies, wie sehr der See unter dem Einfluß der östlichen Tierwelt steht.

Podiceps nigricollis nigricollis (Brehm).

Der Schwarzhalstaucher war mir bis 1923 seltener auf dem See erschienen als der Rothalstaucher. Beobachtet hatte ich ihn häufig. Anfang Juli 22 bemühte ich mich zusammen mit anderen Herren, ein Junges zum Photographieren zu fangen. Der alte Vogel nahm es aber auf den Rücken und tauchte mit ihm unter. 1923 gelang es mir im „Elbinger Wyck“ derartig große Brutkolonien festzustellen, daß ich ihn nun doch als den häufigsten Taucher hinstellen muß. Die Kolonie befand sich am Schilfrande, an einer Stelle waren an 100 Nester und mehr, an einer anderen wohl an 50. Die Nester standen dicht beisammen, auf dem Quadratmeter an 3—4, die Eierzahl war auch 3—4. In der Kolonie brüteten einige wenige Haubentaucher und sehr zahlreiche Lachmöven.

Bei dem Nahen des Kahnes verließen alle frühzeitig die Nester, teils schwimmend, teils in der Art der Bläbhühner mit gelüfteten Flügeln das Wasser schlagend. Sie hielten sich dann zwar in respektvoller Entfernung, näherten sich aber immer wieder der Brutstätte, ohne jedoch heranzukommen. 1924 fanden sich nur kleinere Kolonien. Auch der Schwarzhalstaucher als östlicher Vogel zeigt durch dies massenhafte Brüten den ostwärts gerichteten Charakter des Sees.

Nicht festgestellt habe ich bisher, trotz allen Ausschauens,

(Podiceps auritus L. den Ohrensteißfuß.)

Wenn er aus früherer Zeit (Döring) genannt wird, so liegt hier wohl die übliche Verwechslung mit *Pod. nigricollis* vor, obwohl natürlich sein Vor-

kommen zur Zugzeit nicht ausgeschlossen ist. Nach Tischler ist er ja bisher als Brutvogel im übrigen Ostpreußen nicht festgestellt, sondern nur selten auf dem Zuge angetroffen worden.

Podiceps ruficollis ruficollis (Pall.).

Der Zwergtaucher macht sich auch hier, wie gewöhnlich, durch sein lautes Trillern bemerkbar, ohne daß man ihn so häufig zu sehen bekommt, wie die größeren Vetter. Er ist bestimmt viel geringer an Zahl auf dem See. Ich fand ihn immer in den am meisten verlandenden Buchten des Sees. Dort hatte jedes Paar ein recht großes Nistrevier inne und verteidigte es unter viel Gezänk gegen Eindringlinge. Bisweilen fand ich geraubte Eier, wohl sicher von Krähen verschleppt. Auch in der näheren und weiteren Umgebung, z. B. aus den verwachsenen Gräben ertönte immer wieder sein Trillern. Als im Jahre 1918 eine größere Strecke am Südostufer eingedeicht wurde, fiel es auf, daß dort, wo früher doch reiches Vogelleben herrschte, nur noch das Trillern des Zwergtauchers die frühere Stille unterbrach.

Zusammenfassend sei von den *Podicipidae* festgestellt, daß *Pod. griseigena* ein Charaktervogel des Sees ist. Er hält sich, wie es auch wohl sonst seine Gewohnheit ist, mehr an den zuwachsenden Stellen auf, weniger auf den offenen Wasserflächen, die er *Pod. cristatus* überläßt. Die 4 genannten Taucher sind sämtlich regelmäßig bei einer Fahrt oder einem Besuche des Sees anzutreffen und zwar in vielen Brutpaaren. Eine gegenseitige Störung im Zusammenleben mit anderen Wasservögeln habe ich nie gefunden. Die Angehörigen dieser Familie gehören natürlich zu den Vögeln, die unbedingt bei weiteren Eingriffen in die Natur oder bei gänzlicher Trockenlegung des Sees verschwinden würden. Zuerst würde mit der offenen Wasserfläche *Pod. cristatus* verschwinden, am längsten würde sich *Pod. ruficollis* halten, der ja nach Bau-Friedrich bei Berlin noch in ganz kleinen Tümpeln zwischen den Äckern brütete. *Pod. cristatus* als besonderer Liebhaber größerer Wasserflächen kommt darum auch soviel seltener in Westdeutschland vor als im Osten mit dessen Seenreichtum.

Familie *Urinatoridae*.

Von der Familie der Seetaucher habe ich nie einen Vertreter auf dem See oder dessen Nähe bemerkt. Als Brutvogel könnte allenfalls *Colymbus arcticus arcticus* L., der Polarseetaucher in Betracht kommen, von dem das Brüten auf früher westpreußisch jetzt polnischem Küstengebiet westlich Danzig festgestellt ist. Von der Halbinsel Hela wurden auch 1922 wieder Exemplare zur Brutzeit im Hochzeitskleide zum Präparieren nach Danzig geliefert, so daß das Brüten für diese Gegend wahrscheinlich ist. Auf dem See ist es ausgeschlossen. Der Vogel kommt allenfalls während des Umherstreifens als Durchzügler vor, wie es auch von Döring berichtet wird.

Familie *Columbidae*.

Columba palumbus palumbus L.

Die Ringeltaube habe ich beobachtet, wenn ich an der Westseite des Sees nach Drei Rosen zu ging. Hier brütete sie wohl regelmäßig im

Buschwalde, ebenso aber auch weiter südlich davon. Es ist ja gerade hier ausgedehnter Buschwald, der manchem Busch- und Baumbewohner ein beliebter Aufenthalt ist. Wir können die Ringeltaube nicht mehr zu den Bewohnern des Sees im engeren Sinne rechnen; denn ihr sagt nur das Ufer an einzelnen Stellen zu, und auch dort ist sie nur „bedingter Brutvogel“.

Familie *Charadriidae*.

(*Squatarola squatarola squatarola* [L.]).

(*Charadrius apricarius* L.).

Die Kiebitz- und Goldregenpfeifer werden von Döring als Durchzügler angegeben. Ich habe sie nie mit Bestimmtheit beobachtet. Abends hörte ich bisweilen von ziehenden oder umherfliegenden Vögeln Töne, die ich diesen Arten zuschrieb, aber Genaueres ließ sich nicht feststellen. Als Brutvogel kommt auch der Goldregenpfeifer nicht in Frage.

Vanellus vanellus vanellus (L.).

Der Kiebitz hält sich als der am meisten vorkommende Stelzenläufer des Sumpfes überall in der näheren und weiteren Umgebung des Sees auf. Seine Brutreviere liegen in den feuchten, von Gräben durchzogenen Wiesen. Die sumpfigen Stellen in den Buchten liebt er als Futterplätze. Sehr auffällig ist er überall im ersten Frühjahr nach seiner Ankunft, noch mehr aber, wenn die alten Vögel, vor allem wohl die Männchen, nach der Brutzeit zusammenfliegen und in Riesenscharen umherstreifen. Ich beobachtete solche Scharen von hundert und mehr schon recht früh, z. B. am 23. 5. 18, während am 1. 4. 18 ebenso große Scharen erst ankamen. Es handelte sich bei den letzteren zweifellos um nordische Durchzügler; denn am 1. 4. 18 schritten andere schon zur Brut. Dies war immer auffällig dadurch, daß sie die Erde etwas auswühlten, anscheinend nur mit Beinen und Vorderleib, unter Lüften der Flügel und Erheben des Hinterleibes. Im selben Jahre, 1918, waren am 15. 6. nur noch sehr wenig vereinzelte Exemplare zu finden. Sie hielten sich wohl mehr in den Buchten versteckt. Gleich nach der Brutzeit macht es das Kiebitzmännchen wie die meisten Vogelarten, seine Haupttätigkeit besteht dann im Fressen! Am 18. 6. 18 wurden nur noch wenige beobachtet. Als ungefähre Ankunftszeit notierte ich den 12. 3. 19 (am 9. 3. waren sie noch nicht da), auch hielten sie sich noch zu mehreren, teils auch schon allein. Am 18. 6. 19 wurden nur noch wenige beobachtet, am 20. 6. 19 fiel es mir im Süden des Sees auf, daß dort noch erheblich mehr Exemplare als im Norden waren. Im Herbst halten sie sich lange hier auf, allerdings wohl immer wieder ergänzt durch nordische Scharen, so sah ich sie am 15. 10. 19 am Oberländerkanal zu Hunderten.

Pavonella pugnax (L.).

Der Kampfläufer kann nur als spärlich bezeichnet werden. Anscheinend wechselt er sein Gebiet auch hier sehr, jedoch hege ich keinen Zweifel, daß er in einzelnen Jahren brütet. Nach Döring fand er sich schon immer in großen

Scharen zur Frühjahrszeit ein, als „Kollerhuhn“. Ich beobachtete Kampfläufer in größeren Scharen am 2. 5. 18 im Norden des Sees, im Prachtkleide und auch kämpfend. Sie befanden sich aber wohl noch auf dem Zuge. Einmal fiel mir am 6. 6. 22 ein Weibchen mitten im Seegebiet auf, das bei einer Brutkolonie von Seeschwalben stand und den herannahenden Kahn recht lange aushielt. Ob ein Brüten vorlag war nicht zu ermitteln. Am 21. 5. 23 sah ich eine ganze Anzahl, auch Männchen im Prachtkleide, auf den überaus nassen Wiesen im Norden des Sees, nach dem Elbingfluß zu. Hier waren sie sonst nicht beobachtet worden. Nach Aussage eines guten Beobachters, der ständig am See wohnt, hielten sie sich diesmal schon das ganze Frühjahr dort. Sie waren ihm aufgefallen, gerade weil sie in anderen Jahren nicht da waren! Ich vermute hier ein Brüten. Ein Nachforschen war der breiten Wassergräben wegen, die immer wieder trennend dazwischenlagen, unmöglich.

Tringa totanus totanus (L.).

Der Rotschenkel, gleich Gambettwasserläufer, ist der häufigste Vertreter dieser Gattung. Sobald man sich den feuchten Wiesen nähert, fällt er stets durch seine melodischen Rufe an jeder Seite des Sees auf. Besonders im Frühjahr, wenn sich zur Paarungszeit die einzelnen Tiere jagen, fällt sein Flugbild auch sehr ins Auge. Als sichere Brutstelle hat das Wiesengelände innerhalb des Deiches zu gelten. Die Brutzeit wechselt sicher nach dem zeitigen oder späten Frühjahr ab. 1918 waren am 15. 6. nur noch sehr wenige zu hören, während sie am 29. 5. noch überaus aufgeregt und ängstlich Djiep, Djiep riefen, das die Nestnähe sicher anzeigte, dazu kamen die bekannten langgezogenen klagenden Flötentöne. Im anderen Jahre, 1919, war es dagegen am 26. 5. schon überaus still.

Tringa ochropus L.

Der Waldwasserläufer kam mir in einem kleinen Trupp am 2. 4. 20 zu Gesicht. Ich konnte ihn so deutlich sehen, daß ich ihn diesesmal als Durchzügler sicher feststellte. Einige andere Male blieb es zweifelhaft, ebenso bei einigen anderen Tringaarten, die ja nicht immer leicht richtig zu deuten sind. Als Durchzügler wird sich gerade von ihnen noch mancher feststellen lassen.

Tringa glareola L.

Der Bruchwasserläufer ist viel seltener als der Rotschenkel. Sein Brutgebiet ist recht beschränkt. Es schien nur am Ostufer zu sein, dort, wo Wiesen und Busch, bezw. Baumwerk an den offenen See stießen. Ein sehr charakteristisches Gelände für ihn! Ein Gelege war nicht zu finden, infolge des völlig ungangbaren Geländes, trotzdem besteht kein Grund, an seinem Brüten zu zweifeln, weil sich die Pärchen derartig auffällig benahmen, d. h. mit ihren klagenden Rufen andauernd umherflogen und so das Brüten kenntlich machten. So war es am 13. 5. 20, ebenso am 5. 6. 22. Mit mir zusammen waren damals Prof. Ibarth und zwei weitere Herren.

Tringa hypoleucis L.

Der Flußuferläufer ist als Brutvogel bisher nicht festgestellt. Auch ich halte ihn nicht dafür, weil er zur eigentlichen Brutzeit nicht oder nur vereinzelt

hier angetroffen wird. Außerdem ist das Drausengelände für ihn kein geeignetes Brutgebiet. Dagegen beobachtete ich ihn zur „Streifzeit“, so will ich die Zeit unmittelbar nach der Brutzeit nennen, immer einmal vereinzelt oder in kleineren Scharen. Falls er häufiger wäre, würde er bei seinem auffälligen Gebahren viel mehr beobachtet werden. Am 1. 6. 20 beobachtete ich zwei Exemplare, im sandigen Mündungsgebiet eines Höhenbaches am Ostufer, am 15. 10. 20 sah ich größere Schwärme von ihm in Gesellschaft anderer Sumpfvögel der Gattung *Tringa* und *Vanellus*.

Limosa limosa limosa (L.).

Die schwarzwänzige Pfuhlschnepfe ist hier für den Ornithologen wohl der interessanteste aller Stelzenvögel. Wer auf dem Kahn oder kleinen Dampfer den Elbingfluß aufwärts fährt, dem müssen regelmäßig diese großen Vögel mit den sonderbaren Flugfiguren auffallen. Die lang fortgestreckten Beine, die den Schwanz weit überragen, dazu der lange Schnepfenschnabel, die auffällige Schwarz-weiß-Farbe des Schwanzes und Rückens machen ihn weithin kenntlich. Ebenso seine merkwürdigen Rufe, die bald wie deutliches Gréto-gréto-gréto bald wie schnell ausgestoßenes ach Gott, ach Gott klingen. Einmal (29. 4. 19) hörte ich bei lebhaft schreienden und sich bekämpfenden Vögeln neben diesen Rufen auch Quar-re, quar-re-Rufe. Besonders Ende April und Anfang Mai zur Paarungszeit fallen sie auf, wenn sie sich zu mehreren jagen und ihre Balzflüge machen. Am häufigsten fand ich ihr Vorkommen auf den Wiesen am Nord- und Nordostufer. An den übrigen Stellen habe ich sie nicht beobachtet. Hier sind sie dagegen sichere Brutvögel. Über ihre Ankunftszeiten usw. möchte ich einige Daten anfügen, da sie für Ostpreußen vielleicht interessant sind, und auch noch nicht viel darüber veröffentlicht ist. 1919 stellte ich sie am 7. 4. zum ersten Male am Brutplatze fest, möglich ist allerdings, daß sie auch schon etwas früher eingetroffen waren. Am 16. 4. riefen sie sehr zahlreich und lebhaft, ebenso am 29. 4., 3. 5., 10. 5. und 18. 5. Am 26. 5. ließen sich nur noch vereinzelt vernehmen. Am 18. 6. hörte ich nur noch ein Exemplar. Auch 1920 waren sie am 2. 5. überaus lebhaft, stießen auch paarweise von unten nach oben auf Saatkörnen, die über ihren Brutrevieren flogen. (Es ist dies eine Ausnahme, daß Saatkörnen hier vorüberflogen!) Am 9. 5. 20 hörte ich sie nur noch vereinzelt. Gewöhnlich hörten sie Mitte Juni mit ihrem lebhaften Schreien auf.

Es ist überaus erfreulich, daß dieser große Sumpfvogel hier noch eine Brutstätte hat, wenn er auch anscheinend nur lokal verbreitet ist; denn viele Gegenden gibt es nicht mehr im deutschen Reich, wo er brüten kann. Eindeichungen und Austrocknen würden natürlich auch hier seine Brutkolonie ohne Sämen vernichten.

Numenius arquatus arquatus (L.).

Der große Brachvogel brütet nach mancherlei Beobachtung zu urteilen sicher. Ein Nest selbst fand ich nicht. Im Gegensatz zu *Limosa limosa* scheint er den Süden und Westen des Sees zu bevorzugen. Er fiel besonders im Juli 18 u. 22 auf, wenn er klagend über den See zog und auf den Wiesen

einfiel. Das ist nun allerdings seine Hauptzugzeit bei uns; denn auch in der Danziger Umgebung ist er im Juli am häufigsten zu sehen. An dem Brüten ist nicht zu zweifeln, wenn es auch nicht sicher festgestellt ist. Auch am 19. 4. 19 habe ich ihn zweimal am Drausen gehört. Ebenso am 5. 6. 22. Herr Dobbrick hat nach briefl. Mittlg. auch an seinem Brutrevier am Südende des Sees gestanden.

Capella gallinago gallinago (L.)

Die Bekassine ist im gesamten Seengebiet ein häufiger Brutvogel. Ihr Meckern macht sie überall recht auffällig und kenntlich. Bemerkenswert war auch das späte Meckern, das ich noch am 3. Juli 22 bei Ström vernahm. Man könnte hieraus eigentlich eine zweite Brut folgern, wie es schon Homeyer im „Neuen Naumann“ angibt. Auch im „Neuen Friederich“ steht „an vielen Orten macht er öfters zwei Bruten“. Das scheint auch für den Drausen in dem beobachteten Falle zu gelten. Normalerweise beobachtete ich den Balzflug besonders am späten Abend und Nachmittag, z. B. am 24. u. 25. 4. 19 sehr zahlreich im nördlichen Wiesengelände, das unmittelbar am See liegt und der Überschwemmungsgefahr vollkommen ausgeliefert ist. Auch am 9. u. 10. 5. 19 war es genau an derselben Stelle.

Capella media (Lath.)

Die große Bekassine oder große Sumpfschnepfe sah und hörte ich am 14. 5. 18 abends zur Zeit des Sonnenunterganges. Es war das charakteristische „Knebberrn“ dieser Schnepfe. Knebberrn hörte ich es unverkennbar, aber mir schien es aus der Luft zu kommen! Ich sah eine Schnepfe über mir und glaube mich in dieser Beobachtung nicht zu täuschen. Der Ruf war unverkennbar. Jedoch ist mir aus der Literatur nur bekannt, daß dieser Ruf nur von stehenden Vögeln ertönt. Wenn ich selbst auch nicht an der Zuverlässigkeit meiner Beobachtung zweifle, (meine Frau bestätigte mir damals auch die Beobachtung) so mag doch die Frage offen bleiben. Weiterhin habe ich den Vogel nie wieder am Drausen beobachtet. Döring gibt 1847 die Art nur als Durchzügler, dagegen als „Nichtbrütend“ an.

(Lymnocyptes gallinula (L.))

Die kleine oder stumme Bekassine wird nach Döring ebenfalls als Durchzügler beobachtet, „brütet wohl aber nicht“.

In jüngster Zeit ist hierüber nichts mehr bekannt geworden.

Familie *Laridae*.

Hydrochelidon nigra nigra (L.)

Die Trauerseeschwalbe ist hier viel häufiger als die weiße Flußseeschwalbe. Letztere liebt wohl mehr das klare Wasser, während die erstere die verlandenden Seen als Brutplatz vorzieht. Die Nester sind häufig so sehr im Feuchten angelegt, daß die Eier im Wasser schwimmen. Ich fand sie besonders zwischen und auf den Blättern der Seerosen oder auch in der Stratiotesdecke schwimmend. Der Untergrund des Nestes besteht aus Wasserlinsen und verfaulenden Schilf-

stengeln, die auch nicht gerade zur Trockenheit beitragen. Im Elbinger Wyck befand sich am 5. u. 6. 6. 22 eine Kolonie von etwa 50 Paaren. An mehreren anderen Stellen südwärts waren ähnlich große Kolonien. Es lag immer nur ein Ei in der flachen nassen Mulde. Das Gelege war noch nicht vollständig; denn bei erneutem Besuch anfangs Juli fanden wir die Nester etwas besser ausgebaut, auch fanden sich 2—3 Junge im Nest. Bei etwas älteren Tieren waren bereits die Flügfedern blaugrau gefärbt, während die Dunenjungen sämtlich ziemlich helle Färbung mit dunklerer Streifung zeigten. Sie haben einen dunklen Schnabel, einen weißen Augenring und weiße Schnabelumgebung. Der Eizahn ist weiß. Einzelne alte Trauerseeschwalben waren abweichend gefärbt, sie hatten einen weißen Zügel, weiße Kehle, sogar weißen Halsring, waren oben und auch unten gefleckt, sodaß sie sehr hell schienen. Man konnte an *Hydr. hybrida* denken, vielleicht waren es auch nur jugendliche Exemplare oder Weibchen.

Hydrochelidon leucoptera (Temm.).

Die weißflüglige Seeschwalbe sah ich am 22. 6. 18 am Nordende des Sees in einem Exemplar. Dies fiel mir durch seine weiße Ober- und Unterseite der Flügel und den weißen Schwanz unter den anderen Trauerseeschwalben auf, als es auf der Nahrungssuche umherflog. Bei der Durchsicht des Tagebuchs finde ich beim Flügel notiert: weiß an der Hinterseite der Flügel. (Auf der Tafel des „Neuen Naumann“ gerade so bei der weißflügligen S. gezeichnet!) Derartige verflogene Irrgäste sind ja schon öfter beobachtet worden und spielen natürlich für den Gesamthabitus der Tierwelt keine Rolle, sind aber doch immer interessant genug, um vermerkt zu werden.

Bei einer Fahrt des Bot. Zool. Vereins 1913 wurde festgestellt, das *Hyd. nigra* häufiger als *Sterna hirundo* war. Es ist dies auch heute noch der Fall, wie ich nach meinen mehrjährigen Studien aller Teile des Sees feststellen kann, während eine kurze Fahrt über den See leicht ein ungenaues oder falsches Bild geben kann.

Sterna hirundo hirundo L.

Die Flußseeschwalbe ist nicht so häufig wie die vorige. Sie zeigt sich noch in größerer Entfernung vom See. Z. B. fliegt sie oft über den Elbingfluß bis Elbing. Mehrere Brutkolonien befinden sich im See, die zwar nicht so groß sind wie die der Lachmöven, aber immerhin 100 Paare zählen mögen. Der Nestbau ist hier der Umgebung entsprechend ganz anders als sonst z. B. an sandigen Flußufeln. Sie brüten hier am Rande der schwimmenden Schilfinselfn. Die Nester selbst sind aus trockenem Rohr leicht zusammengetragen, liegen verhältnismäßig hoch und trocken, ohne daß sie mit irgend einer besonderen Sorgfalt gebaut wären. Nur die Sorge vor dem Feuchten scheint die Erbauer etwas beeinflußt zu haben. Ein Brüten auf Sand oder Steinchen ist hier unmöglich, weil dergleichen am See nicht vorhanden ist. Die Anlage der Nester ist hier eine überaus interessante Abänderung der sonstigen Nistgewohnheit, wie sie sich durch die Lebenslage ergibt. Auch Hartert führt ja das gelegentliche Brüten im Sumpf, sogar schwimmend, an. Am 5. u. 6. 6. 22 besuchte ich mehrere

große Brutkolonien. In der Kolonie brüteten auch einzelne Lachmöven. Anfang Juli konnten dann auch die zahlreich ausgekommenen Jungen photographiert werden, die sich immer wieder zu „drücken“ versuchten. Ihre Färbung schützt sie auch wirklich ausgezeichnet vor dem Gesehenwerden, solange sie sich nicht bewegen. Die Färbung der Dunenjuvenen war auf der Unterseite weiß, die Fleckenzeichnung auf der Oberseite zeigt kleinere spitzere Flecken als bei der Lachmöve. Der Schnabel war gelbrot mit schwarzer Spitze, die Füße waren hell, der Nagel schwarz.

Einmal, am 1. 6. 20, sah ich zwei Seeschwalben auf Fählen sitzen, von denen die eine mir sehr auffiel; denn sie hatte einen schwarzen Schnabel, während die andere den üblichen roten zeigte. Vor allem war aber ihr Ruf auffällig, es war ein tiefes: Kaarr-aarr, Kaarr-aarr. Da ich diese Rufe nirgends angegeben finde, möchte ich diese Beobachtung hier anfügen. Vermutlich handelt es sich um einen jungen Vogel dieser Art.

Larus canus canus L.

Die Sturmmöve ist alljährlich über dem Drausen vereinzelt zu beobachten. Früher hielt ich sie für umherirrende Vögel, wie dies auch im Norden Elbings und an der Haffküste geschieht, wengleich es ja merkwürdig ist, daß sie im Osten bei uns nicht brüten sollen. Am 22. 5. 23 sah ich mit Herrn Günther Ibarth zusammen, wie in der Nähe einer kleineren Lachmövenkolonie, die wir durchforscht hatten, ein Sturmmövenpaar auf zusammengetriebenen Schilf- und Rohrmengen saß. Neugierig fuhren wir näher, weil das lange Sitzen uns merkwürdig vorkam. Wir sahen uns nun plötzlich einem Neste der Sturmmöve gegenüber! Es ist dies wohl das erste sicher festgestellte Brüten im Binnenlande; denn diese Brutstelle liegt über 20 km vom Anfang des Haffes entfernt und noch weiter von der See. Auch ist es der erste Brutplatz für Ostpreußen. Nach Tischler ist sie als Brutvogel für unsere Küste bisher nirgends nachgewiesen, obwohl man ein Brüten am frischen Haff, auf der Kurischen Nehrung und an ostpreußischen Seen vermutet hat. Ich glaube nach diesem Brutvorkommen, daß sie doch noch an anderen abgelegenen Stellen brütend gefunden werden wird*). Das Nest war viel sorgfältiger gebaut als das der Lachmöven. Es war ein tiefer Napf, sorgfältig aus Wurzeln, Fasern und Schilfblättern geflochten. Es befand sich erst ein Ei darin, das anscheinend noch unbrütet war. Da ich nicht Eiräuber bin, nahm ich es nicht mit. Es genügte uns eine Photographie von dem Neste. Das Brutpaar umkreiste uns schreiend in geringer Höhe. Das Ei war größer als ein Lachmöveneie, hatte dunkelgrüne Farbe mit dunkelbraunroten Flecken. Hoffentlich kommt immer wieder einmal ein Paar hierher zum Brüten. 1924 konnte ich nichts feststellen. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir es nur als ein Ausstrahlen der sonst in den früheren baltischen Provinzen brütenden Sturmmöven halten, ein weiterer Hinweis auf den tiergeographisch östlichen Charakter des Sees.

Larus ridibundus ridibundus L.

Die Lachmöve stellt sich im zeitigen Frühjahr ein, sobald das Eis verschwindet und bleibt bis spät in den Herbst. Ich beobachtete sie z. B. am

*) Dies ist nach Tischlers Angaben schon geschehen.

5. 3. 19, obwohl eine Woche vorher noch Schlittschuhs eis war. In Ostpreußen kommt sie nach Tischler erst Ende März an. Vom August an fliegen sie dann weit in die Felder, halten sich aber häufig recht spät noch im Jahr auf. Z. B. sah ich sie am 15. 10. 19 noch am Sorgefluß. Trotz eifrigen Eiersammelns von Berechtigten und Unberechtigten kann von einem Abnehmen nicht die Rede sein. Beim Eindringen in die Buchten sieht man immer wieder kleine und große Kolonien, die man nur schwer nach den schreiend umherfliegenden und kreisenden Paaren schätzen kann. Während die kleinen Kolonien einige hundert Paare zählen, kann man ohne Übertreibung die großen auf mehrere tausend Paare schätzen. Von einigen Mitbeobachtern wurde wiederholt gesagt, „eigentlich ist doch der See eine große Mövenkolonie!“ Wenn das nun auch nicht ganz stimmt, so liegt doch viel Wahres insofern darin, als diese Möven überall auf dem See an passenden Stellen kolonieweise brüten. Die Brutgebiete, d. h. die Buchten, bleiben die gleichen, wenigstens in den Jahren, in denen ich beobachten konnte. Innerhalb des Gebietes wird mit der eigentlichen Brutstätte gewechselt, d. h., sie richten sich nach der zusagenden Örtlichkeit, und die Nester stehen nicht an genau derselben Stelle wie im Vorjahr. Sie werden dicht nebeneinander auf zusammengetriebenem alten Rohr und Schilf als Grundlage angelegt. Ich fand sie innen stets trocken, aber liederlich gebaut aus gebleichtem Schilf und anderen Halmen. Die drei Eier hatten gewöhnlich die normale grüne Grundfarbe, jedoch waren sie an einzelnen Stellen, die dem Eiersammeln mehr ausgesetzt waren, sehr abweichend gefärbt, z. B. ganz helle oder auch bläuliche ohne jede Fleckung, eine Beobachtung, die von anderen Stellen auch bereits bekannt ist, besonders von solchen, wo die Eier regelmäßig gesammelt werden. Die Vögel werden zu wiederholtem Nachlegen veranlaßt und haben dann wohl nicht mehr die normalen Pigmentfarben zur Färbung zur Verfügung.

Larus minutus Pall.

Die Zwergmöve ist eine „Spezialität“ des Drausen. Henrici gibt 1901 in einem Vortrage: „Über die Bedeutung der Vogelwelt Westpreußens“ eine eingehende Schilderung über diese von ihm neuentdeckte Seltenheit in Deutschland. Weitere Nachrichten finden sich aus seiner Feder in d. Orn. Monatsber. 1903. Er bringt auch die ersten Abbildungen von den Nestern im See. Schon früher war das Brüten am Drausensee bekannt. So unternahm v. Homeyer 1847 zusammen mit dem berühmten Danziger Ornithologen Boeck eine wissenschaftliche Reise hierher, um die Zwergmöve am Nistplatz kennen zu lernen. Sie fanden nur ein Gelege und schossen das dazugehörige Pärchen. Trotz zweitägigen Suchens fanden sie kein weiteres Exemplar. 1874, bei einer erneuten Reise, fanden sie ebenfalls keine Zwergmöve mehr, sodaß sie, wie auch später Hartert, (1887) annahmen, daß die Möve nicht mehr auf dem Drausen brüte. Henrici fand sie um 1900 dann erneut und meint, daß sie nun nach langer Pause wieder brütet. Ich glaube nicht, daß sie so lange Zeit fern geblieben ist, es ist wohl eher anzunehmen, daß sie, da sie mit ihrem Nistgebiet innerhalb des Sees sehr wechselt, an versteckten Stellen immer noch gebrütet hat.

Darum wurde sie bei kurzen Fahrten nicht bemerkt, während sie bei genauer Durchforschung aller Teile doch wieder beobachtet wurde. Döring gibt 1847 von ihr als Brutplatz die Gegend des Ausflusses zwischen Elske und Weeske an. Dort habe ich sie, abgesehen von 1924, in den letzten Jahren nicht gefunden. Es ist auch nicht eine einzelne Stelle Brutgebiet, sondern der See an sich, innerhalb des Gebietes wechseln die Vögel mit dem Nistrevier ab.

Ihre Biologie ist von Henrici ausführlich geschildert. Ich will nur noch hinzusetzen, was ich als abweichend festgestellt habe. Ihre Ankunftszeit am Drausen soll Mitte April sein. Das ist entschieden zu früh; denn normalerweise trifft sie frühestens Ende April, ja erst Anfang Mai ein. In ihren Lebensgewohnheiten macht die Zwergmöve auf mich immer den Eindruck, als wenn sie eine Mittelstellung zwischen Lachmöve und Seeschwalbe einnimmt, obwohl sie ja äußerlich und innerlich eine „echte Möve“ ist. Ihr Flug ist rasch, unruhig, sie rüttelt gern über einer Stelle und stößt dann auch recht gewandt ins Wasser, wie ich abweichend von anderen Forschern feststellen muß. Die Flügel sind abgerundet, aber spitzer als bei der Lachmöve. Der Größenunterschied zwischen Lach- und Zwergmöve tritt beim Fluge nicht so hervor wie beim Sitzen, dagegen macht die schwarze Flügelunterseite die Zwergmöve weithin kenntlich. Auch fliegen sie meist zu mehreren zum Fange aus. Auch in der späten Ankunftszeit, Anfang Mai, nehmen sie eine Mittelstellung zwischen Lachmöve und Seeschwalbe ein, von denen ja letztere noch später eintrifft. 1919 fand ich sie erst Mitte Mai. Ihre Schreie sind anhaltend und laut, meist zweisilbig. Sie können ähnlich „lachen“ wie die Lachmöven: Gégege-Gégege-Gégege. Dann hört man auch als häufigste Laute Schreie, die mir immer wie pirke-pirke-pirke erklangen, mit nur leise angedeutetem r. Henrici hat sie wie Kei-kei, Kei-kei gehört. Bisweilen hörte ich auch ganz kurz: Garr-garr-garr. Es ist ja bei der Wiedergabe mit menschlichen Lauten bedauerlich, daß jeder sie etwas anders hört und wiedergibt. Einmal fiel mir ein Exemplar durch seine oben ganz weiße Farbe auf. Am 8. 8. 21 beobachtete ich auch Junge, die oben bunt gefleckt, unten dunkler waren.

Nach Christoleits Angaben in Naumann, Neuauflage Bd. XI p. 194 hat diese Möve eine Art Balzflug. Die beschriebene Haltung konnte ich Mitte Juni 1924 auch beobachten, als ich am Neste war. Die Möven flogen sehr aufgereggt hin und her, und wenn einmal zwei einander sehr nahe kamen, nahm die eine schreiend die von Christoleit als Balzstellung beschriebene Haltung ein. Sie streckte den Hals eigentümlich aufwärts und krümmte ihn dabei etwas ein. Ich halte dies nicht für irgend eine Balzäußerung, eher als Abwehr gegen zudringliche Genossen.

Genau dieselbe Haltung beobachtete ich am 13. 8. 1924 bei Heringsmöven auf der Ostsee. Sie folgten dem Dampfer, auf dem ich stand und sie fütterte. Auch hier versuchte die eine die andere einzuschüchtern, um sie abzudrängen.

Diese zierlichen Zwergmöven wirken durch ihre schönen Farben, auch durch die Kontraste des schwarzen Kopfes und Halses mit der weißen Unterseite, die im Frühjahr im Hochzeitskleide noch zart rosa überlaufen ist, mit der dunklen

Flügelunterseite überaus anziehend auf den Beobachter. Besonders interessant ist die Tatsache, daß wir in ihnen wiederum ein Tier haben, dessen Hauptverbreitungsgebiet weiter östlich liegt. Aus Ostpreußen ist sonst nur das kurische Haff als Brutplatz bekannt. Ihre Hauptverbreitung ist in Europa das Gebiet der früheren russischen Ostseeprovinzen und auch die südlichen Provinzen Rußlands. Es reicht das Gebiet bis weit nach Asien hinein (nach Naumann bis zur Amurmündung und in die Küstenländer des Ochotskischen Meeres). Der Drausen ist also neben einer dänischen Insel der westlichste, noch heute gutbesetzte Brutplatz und beherbergt in der Zwergmöve für uns ein Naturdenkmal ersten Ranges. Die Nester werden auf dem See mit Vorliebe auf der dichtesten Stratiotes-Decke angelegt. Diese Decke ist so dicht, daß das Eindringen meist unmöglich ist. 1922 brüteten sie in einer ziemlich großen Kolonie im Südosten des Sees am Oberländerkanal. Wir sahen sie Anfang Juli auf den Nestern in geringer Entfernung vor uns; als wir in dem flachen Kahn, der sich sonst leicht über die Wasserpflanzen hinschiebt, hindurch wollten, kamen wir nur zentimeterweise vorwärts, obwohl von uns vier Kahnsinsassen drei ruderten und einer vorn mit einem Stock die Aloe heraushob, um Fahr-raum zu schaffen! Diese Schwimmpflanze schiebt sich derart zusammen, daß das Vorwärtskommen unmöglich ist. In manchen Jahren oder an anderen Stellen muß es mitunter leichter sein, hineinzukommen; denn Henrici und Tessendorf haben die Kolonien besucht und photographiert. Dasselbe gelang mir 1924. Die Zahl der Zwergmöven ist erfreulicherweise noch recht groß. 1923 schien die Hauptbrutstätte im Süden zwischen Oberländerkanal und Sorgefluß zu sein. Hier flogen sie sicher zu Hunderten umher.

Mitte Juni 1924 gelang es uns, an die Nester heranzukommen. Es war dies dem günstigen Umstände zu verdanken, daß die Wasseralee sich noch nicht so dicht zusammen geschoben hatte, wie sonst um diese Zeit. Wir fanden an einer Stelle ein Nest mit einem Ei, das recht dunklen, grünen Untergrund zeigte und dazu eine eigentümlich langgezogene Form hatte. Das Nest stand allein in einer Lachmövenkolonie. Eine weitere kleine Kolonie fanden wir zwischen Elske und Weeske (Ostufer), an einer Stelle, die früher bevorzugt wurde. Hier standen die Nester, sorgfältig gebaut, zwischen Aloe. Die Eier waren alle hochbebrütet.

Nach Fertigstellung meiner Arbeit erschien von Dobbrick in Orn. Mon.-Ber. 32. Jg. Heft 3, 1924 ein Aufsatz über den Bestand von *Larus minutus* am Drausensee im Wechsel der Jahre. D. hat 1912 an 195 Brutpaare im Osten und Süden des Sees festgestellt und meint, daß im Verhältnis zu früher Veränderungen stattgefunden haben, weil *Larus minutus* früher (1823) für ziemlich häufig galt, dann 1847 in nur wenigen Exemplaren (v. Homeyer) und 1886 (Hartert) garnicht mehr vorkam. Ich glaube bestimmt, daß sie seit den ersten Angaben immer da war und nur übersehen wurde. Bei kurzen Besuchen ist das eigentlich selbstverständlich. Als treffliches Beispiel füge ich Herrn Dr. Henrici an, der Pfingsten 1922 kein Exemplar fand, während ich am folgenden Tage 6. 6. mit Prof. Ibarth und zwei weiteren Herren mehrere sah und Anfang Juli 22 eine

große Kolonie im Süden feststellte! Mitunter wird man eben trotz aller aufgewandten Mühe nichts bemerken. 1924 konnte ich auch nur wenige Brutpaare finden, weil ich nur kurze Zeit auf dem See weilen konnte. Die Zwergmöve kommt auch zur Brutzeit im Alters- wie Jugendkleide bei Danzig vor, so am 1. 6. 1924 bei Neufähr. Von einem Brüten ist hier aber nicht die Rede,

Eine Gefahr sehe ich für die Zwergmöve nicht; denn das Eiersammeln wird wohl, wenn es nicht gerade sogen. „wissenschaftliche Sammler“ sind, nicht die Vernichtung heraufbeschwören, weil die Lachmöveneier viel größer und leichter zu erreichen sind. Das Brüten setzt auch erst verhältnismäßig spät ein, und dann sind die Nester meist nicht mehr zu erreichen oder nur unter größter Anstrengung. Gefährdet würden die Brutplätze aber sofort bei Eindeichungen, die ganze Teile abschnüren, ein vollkommenes Zuwachsen mit Rohr herbeiführen oder gar ganze Gebiete austrocknen lassen.

Von übrigen Möven, wie Herings-, Mantel- und Silbermöven habe ich nie etwas am See bemerkt. Es ist nun einmal ein Landsee in seiner gesamten Tierwelt, darum dürfte sich auch hierhin nur selten einmal eine Seemöve verfliegen.

Familie *Gruidae*.

Megalornis grus grus (L.)

Der Kranich, als größter unserer heimischen Sumpfvögel, wird auch für unser Gebiet nur als seltener Vogel anzusprechen sein. So war es auch schon zu Dörings Zeiten (1844). Er nennt ihn nur einen Durchzügler. Sein Brutrevier liegt im Süden und Südwesten des Sees, dort, wo Riesenrohrwäldungen mit ungangbarem Boden das Betreten durch Menschenfuß unmöglich machen, früher die „Gänsewyck“. Zur Zugzeit fielen mir eigentlich jedesmal bei einer Tageswanderung einige Kraniche auf. Besonders interessant war mir am 24. 5. 23 ein Flug von 13 Kranichen, die ich bei einer Fahrt auch den Mitgliedern des Bot. Zool. Vereins zeigen konnte. Sie flogen über den Rohrwäldungen im Süden und fielen dort ein. Beachtenswert ist mir der Bericht einer früheren Exkursion des Vereins am 29. 5. 12. Es wurden an derselben Stelle die Flugbilder von zwei Kranichen bewundert. Alles spricht für das Brüten der Kraniche in der heutigen Zeit in dieser Gegend. Auch 1924 sah und hörte ich mehrere Kraniche bei Rohrkrug. Die Brutstelle zu finden ist ja reiner Zufall und auf diesem Gelände ein unmögliches Unternehmen. Trotzdem muß man den Kranich für das Gebiet als seltenen Brutvogel ansprechen.

Familie *Rallidae*.

Rallus aquaticus aquaticus L.

Die Wasserralle habe ich selten gesehen, aber oft gehört. Gewöhnlich hört man vom Mai ab ihre Rufe. Hartert sagt, daß jeder Beobachter andere Rufe angibt. Ich hörte es, wie es auch Voigt angibt, wie Kruif-kruif oder auch Kuwitt-kuwitt. Im August 21 sah ich Alte mit Jungen zusammen. Sie kommen im ganzen Ufergelände vor, ebenso aber auch in den stark verschilften und aus Binsen bestehenden Pflanzenbüschen, die mitten im See stehen. Man hört ihre Rufe besonders gegen Abend.

Porzana porzana (L.)

Das Tüpfelsumpfhuhn hörte ich wie die Wasserralle an denselben Örtlichkeiten oft des Abends. Mir klang da sein Ruf auch immer wie Quit-quit. Über die Häufigkeit der Brutpaare erlaube ich mir kein Urteil, weil gerade bei den Sumpfhühnern die Beobachtung sehr erschwert ist, und die Tiere in der Balzzeit auch sehr lebendig sind und weithin umherschlüpfen. Die Rufe waren immer wieder an den verschiedensten Stellen des Sees zu hören.

Porzana parva (Scop.)

Das kleine Sumpfhuhn ist nach Voigt von Dobbrick in über einem Dutzend Paaren am See festgestellt worden. Dobbrick beschreibt auch ihre Lautäußerungen. Ich hörte oft die Laute Put-put-put die Dobbrick als auch einmal vorkommend anführt. P. Robien gibt nun im neuesten Heft der Orn. Monatsber. 24 Kunde von seinen Beobachtungen an *Porzana parva* in Pommern und führt ebenfalls diese Rufe als vorkommend an, allerdings als Gut-gut-gut, was aber wohl dasselbe bedeutet. Ich halte diese Laute für Töne der Überraschung. Bemerkenswert erscheint mir eine Nachricht, die ich von einem alten Fischer und Jäger hörte. Der beschrieb mir sowohl *Porz. porz.* wie *Porz. parva* und sagte, daß erstere die Laute cuid-cuid hätte und letztere put-put-put. Er nannte es das Puttchen. Ein kleines Beispiel, wie gut die Beobachtung des Nichtwissenschaftlers sein kann! Er hatte das Hühnchen beobachtet, wie es dicht neben ihm in der Nacht auf einem schwimmenden Brettchen saß, an dem die Lockenten angepflockt sind, und rief. Auf genauere Erforschung der Stimmen unserer Sumpfhühner ist deshalb soviel Wert zu legen, da man sie ja tausendmal eher hört als einmal sieht. Gerade in einem so schwierigen Sumpfgelände, wie es der Drausen ist, muß man sich bei der Feststellung oft auf das Gehör beschränken, und da heißt es dann doppelt vorsichtig sein; denn die Bestimmung ist natürlich leichter, wenn man den Vogel in der Hand hat als wenn man ihn hört. Besonders, wenn die Fülle der tierischen Laute, wie Froschgequake usw. störend hinzukommt.

(Porzana pusilla intermedia [Herm.]).

Ob das Zwergsumpfhuhn in unserem Gebiet brütet, ist nicht sicher nachgewiesen. Döring führt ein *Porzana pusilla* an, das ist aber wohl eine Verwechslung mit *Porz. parva*.

Crex crex (L.)

Der Wachtelkönig kommt nur vereinzelt in der näheren, aber vor allem in der weiteren Umgebung des Sees vor. Warum er hier so spärlich vorkommt, ist nicht recht ersichtlich. Sollte er doch mehr die etwas trockeneren Wiesen den allzu feuchten Stellen vorziehen? Friederich gibt ja auch an, daß das Nest stets auf trockenen nicht zu feuchten Stellen zu finden sei. An ersteren ist aber hier rechter Mangel, abgesehen von den Dämmen. Ich beobachtete ihn vor allem im nördlichen Teil, jedoch fiel er mir auch am Oberländerkanal auf, aller-

dings mußte man sich erst etwas vom See entfernen, um ihn zu hören. Erst, wo das Land eingedeicht ist und die Wiesen trockner werden, hat er sein Revier, und da ist die eigentliche Sumpfvogelwelt schon zurückgeblieben.

Gallinula chloropus chloropus (L.).

Das grünfüßige Teichhuhn ist hier entschieden weniger häufig als das Bläßhuhn. Biologisch ist es auch insofern interessant, weil es sehr scheu ist, im Gegensatz zu dem hier durchaus nicht scheuen Bläßhuhn. Es kommt zwar in versteckten Buchten immer wieder zur Beobachtung, jedoch nicht allzu häufig. Vielleicht kommt es auch infolge seiner Scheuheit viel weniger zu Gesicht als es wirklich vorhanden ist. Am 18. 4. 20 hörte ich seine tiefen „Kurr-kurr“-Laute auch aus einem verschilften Graben in der Nähe des Sees. Am 17. 8. 20 sah ich ein junges Teichhuhn, das tot im See schwamm.

Fulica atra atra L.

Das schwarze Bläßhuhn ist als „Papchen“ hier der bekannteste Wasservogel. Vom zeitigsten Frühjahr bis spät in den Herbst hinein sind seine Lockrufe zu hören. Sein „Poltern“ tönt Tag und Nacht. Es ist auch hier, wie wohl überall auf deutschen Seen, der häufigste und gemeinste Wasservogel. Trotz allen Lärmens und Polterns habe ich nie eine Störung oder Abnahme anderer Wasservögel, z. B. Taucher und Enten, bemerkt. Von vielen Seen wird es anders berichtet. Die Nester baut es mit Vorliebe schwimmend in den Halmen von *Scirpus lacustris*. Diese werden grün heruntergezogen, gedrückt und geben dann ein etwa 20 cm hohes Nest, das innen noch mit alten Schilfsstengeln oder Binsenrohren ausgefüllt ist. Manchmal sind es auch sehr schön aus grünen Binsen geflochtene Näfte, häufig aber liederlich, jedoch hoch gebaut. Meist liegt es nicht versteckt, weil die Bläßhühner es mit Vorliebe in einem ganzen Büschel von Seebinsen anlegen, aus dem es sich als dunkle Masse gut abhebt. Auch das Verlassen des Nestes durch die Alten ist recht auffällig. Leider decken sie es nie zu, wie es die Taucher mit soviel Geschick tun. Die 7-8 Eier sind vor allem durch die Nebelkrähen gefährdet. Hier, wie überall an der Haffküste, findet man geraubte und ausgebrachte Eier an den Dämmen. Bei der Schilderung der Nebelkrähen habe ich auch den Eierraub dargestellt. Als Wildbret wird das Bläßhuhn in manchen Gegenden verachtet. Aus eigener Erfahrung kann ich nur sagen, daß es recht gut schmeckt, auch in der Nachkriegszeit! Die Fischer am See versicherten, daß sie es dem Entenbraten vorziehen. Mir ist auch ein Grund zur Ablehnung nicht klar. Döring schreibt vom Bläßhuhn, daß am Drausen eine zweite kleinere Art unterschieden wird. Ich konnte nichts Näheres dazu feststellen, habe auch von keiner Seite je eine derartige Unterscheidung machen hören. Das Papchen ist trotz aller Verfolgung durch Eierraub und Jagd hier nicht scheu. Mann kann es mit seinen Jungen aus nächster Nähe beobachten. Hierin bildet es einen großen Gegensatz zum grünfüßigen Teichhuhn. Es finden mehrere Bruten statt; am 1. 6. 20 sah ich einen Vogel mit 5 halbwüchsigen Jungen, und am 17. 8. 20 führten Alte noch Junge. Die Jagd wird auch am Tage auf sie ausgeübt.

Familie *Phasianidae*.

Perdix perdix perdix (L.).

Das Rebhuhn findet sich in der Nähe des Sees, aber nach meinen Beobachtungen immer nur auf und an den Dämmen. Es zieht hier diese trocknen Stellen dem feuchten Wiesenboden vor. Nach Naumann verabscheut es die nur schilfartige Gräser (*Carex*, Seggengräser) tragenden Wiesen. Das muß für dies Gebiet bestätigt werden. Regelmäßig fand sich ein Paar am Nordende des Sees, ebenso allerdings auch an den übrigen Dämmen, auch an den Zuflüssen, wie Kleppine und Thiene.

Coturnix coturnix coturnix (L.).

Die Wachtel habe ich nur ganz vereinzelt in der weiteren Umgebung, in den schon sehr trockenen Wiesen gehört. Sie gehört als Feldvogel ja auch nicht in dies feuchte Gelände. Überhaupt ist ihr Vorkommen in der Elbinger Gegend recht selten, ebenso in der ganzen Danziger Umgebung. Sämtliche vorkommenden Phasianidaeearten würden natürlich an Zahl zunehmen, sobald das Land trockner würde, sofern nicht sonstige geographische Hindernisse vorliegen.

Phasianus colchicus colchicus L.

Der Edelfasan gehört nicht unmittelbar zum Landschaftsbild hinzu, muß ja auch als Einwanderer oder besser als eingeführter gelten. Trotzdem hält er sich das ganze Jahr hindurch im dichten Erlensbuschwalde auf. Der feuchte Boden mit seinem Nahrungsreichtum sagt ihm hier wohl sehr zu. Auch unmittelbar am See und auf den Dämmen ist er bisweilen zu beobachten. Ich habe ihn an der Westseite, südlich von Drei Rosen, oft festgestellt, ebenso auch an der Thiene im Norden des Sees. Er würde sich natürlich als Buschvogel auch bei einer Veränderung des Sees halten.

Die Mollusken.

Der See und die Nebengräben sind überaus reich an Mollusken, sowohl Schnecken wie Muscheln. Im biologischen Teile der Arbeit habe ich bereits einiges dazu ausgeführt.

Von früheren Berichten finde ich nur bei Schumann

„Verzeichnis der Weichtiere der Provinz Westpreußen“

die Nachricht, daß ihm 15 Arten aus dem Drausensee bekannt geworden sind. Die Arten gibt er nicht gesondert an.

Ich habe von Anfang an viel im See und in den Gräben Mollusken gefischt und will die gefangenen Arten wiedergeben, wobei ich meist nur einen Fundort angebe, womit nicht gesagt sein soll, daß sie nicht auch an anderer Stelle vorkommen. Nomenklatur nach Thiele „Molluska“ in Brauer „Süßwasserfauna Deutschlands“ Heft 19 und Geyer „Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken.“

Die am meisten vorhandenen dürfte ich bei meinen immer neuen Fängen erbeutet haben:

1. *Acroloxus lacustris* (L.) im Thienefluß, auf *Anodonta cygnea cellensis*.
2. *Lymnea stagnalis* (L.), im ganzen Seengebiet überaus häufig.
3. *L. auricularia* L. wie Nr. 2 häufig mit sehr niedrigem Gewinde, auch im Thienefluß.
- 3a. *L. ampla* Hartmann, im Thienefluß bei der Fähre „Neulicht“ und auch in den Gräben (Markushof).
4. *L. ovata* fand ich am Damm bei Rohrkrug; sie war aus dem See ausgebaggert.
5. *L. lagotis*, gefunden am Ostufer des Sees.
- 6a. *L. palustris* var. *fusca* C. Pf. (nach Geyer).
- 6b. *L. palustris* var. *corvus* fand ich auf einem Maulwurfshügel am Damm. (Es ist anzunehmen, daß auch sie aus dem See stammt.)
7. *Physa fontinalis* (L.) in Gräben bei Markushof.
8. *Planorbis corneus*, überaus gemein im gesamten Seengebiet.
9. *Pl. planorbis* (L.) (*marginatus* Draparnaud) wie Nr. 8.
10. *Pl. carinatus* O. F. Müller, nicht so häufig wie vorhergehende Nr. 8 u. 9.
11. *Pl. vortex* (L.), gemein.
12. *Pl. septemgyratus* Rossmassler, häufig in Gräben, z. B. bei Kreutz.
13. *Pl. rotundatus* Poiret, wie Nr. 12.
14. *Pl. contortus* (L.), wie Nr. 12.
15. *Pl. nitidus* O. F. Müller, wie Nr. 12 und im See.
16. *Pl. Clessini* Westerl., im See gefunden.
17. *Bithynia tentaculata* (L.)
18. *Bith. Leachii* (Sheppard)
19. *Viviparus viviparus* (L.), überaus gemein im gesamten Gebiet, bisweilen in sehr großen Exemplaren.
20. *Vivip. fasciatus* (O. F. Müller) habe ich nur selten neben Nr. 18 beobachtet.
21. *Valvata piscinalis* (O. F. Müller), häufig im See.
22. *Val. pulchella* S. Studer, in Gräben beobachtet.

Von Landschnecken fand ich:

1. *Hyalina alliaria*, auf dem Wiesenrande am Ostufer.
2. *Fruticicola rubiginosa* Ziegler, wie Nr. 1.
(*Tachea hortensis* Müller fand ich im Bachbett am Ostufer und zwar ein leeres Gehäuse; offenbar stammte es von der Höhe.)
3. *Helix pomatia* (L.) findet sich an den Ostdämmen von Elbing aus bis fast zum See.
4. *Succinea putris* L., überaus gemein in allen Büschen, Pflanzen, Gräbenrändern.
5. *Succinea oblonga* Drap. fand ich an der Marienburger Lake, also dicht am See.
6. *Succinea Pfeifferi* Rossm., gefunden in Gräben.
7. *Vitrina spec.*, in einem Graben am Nordende fand ich ein leeres Gehäuse das mir aber vor der Bestimmung verloren ging.
8. *Dibothrion bidens* Pfr., in Gräben mehrmals gefunden.

Muscheln.

1. *Anodontites mutabilis* Cless. var. *cellensis*, überaus häufig im gesamten Gebiet.
- 2a. *An. cygnea* L., mit recht dünnen Schalen, ist nicht so häufig.
3. *Unio pictorum* L. } häufig.
4. *Unio tumidus* Retz } häufig.

Das Fehlen von *Dreissena polymorpha* Pall. fiel mir auf.

5. Sehr häufig sind in Wiesengräben dann *Sphaerium corneum* (L.) und
6. *Pisidium*-Arten.

Pisces, die Fische.

Von der Fischwelt gibt Seligo in „Die Fischgewässer der Provinz Westpreußen“, Danzig 1902, folgende als vorkommend an: Barsch, Kaulbarsch, Quappe, Stichling, Karausche, Plötze, Rotaugen, Bressen, Giester, Hecht, Aal, (Krebs).

Nach eigener Beobachtung kann ich noch die Schleie hinzufügen. Auch nach Aussage der Fischer ist der Schlei für sie der Hauptfangfisch, zusammen mit Weißfischen und Hechten. Ferner füge ich nach eigener Beobachtung noch den Schlammpeitzger, den kleinen Stichling und den Ukelei hinzu. Letzteren sah ich in Gräben am See. Die sonst angeführten habe ich bei Fischern immer wieder angetroffen, abgesehen von Kaulbarsch und Giester, die mir nicht begegnet sind, aber trotzdem vorkommen mögen. Von Krebsen habe ich auch nichts mehr gehört. Vielleicht, daß sie sich mehr im südlichen Teile finden.

Vom kleinen Stichling fing ich im See die Normalgröße, nicht die große Art von 7—8 cm Länge, die Seligo als nur in der Sorge vorkommend schildert.

Erzählenswert erscheint mir der Bericht eines älteren zuverlässigen Fischers, der mir sagte, daß früher noch der Wels im Winter gefangen wurde; jetzt kaum mehr. Ferner seien früher aus dem Haff Flundern, ja Heringe (?) und Barbine (mit Barteln am Maule) hineingekommen. Es muß hierunter die Barbe verstanden werden. Jetzt kämen sie nicht mehr, weil sie nicht durch das Schmutzwasser der Stadt Elbing hindurchkämen. Es ist das Vorkommen von Flundern bei dem oft stattfindenden „Rückstau“ nicht ausgeschlossen, ob dagegen der Hering vorgekommen ist, erscheint mir zweifelhaft, wurde aber auf das Bestimmteste versichert. Selbstredend wird immer wieder über den Rückgang der Fischereiergebnisse geklagt; so war es früher aber auch schon. Mir scheint, daß die Fischerei doch noch immer die Familien ausreichend ernährt. Die Fischerei wird nach meiner Beobachtung nur mit ausgelegten Netzen, Reusen und Stellwänden betrieben. Irgendwelche Zugnetze habe ich nie gesehen. Dem Hecht wird Frühjahrs sehr nachgestellt, wenn er zum Laichen in die Gräben aufsteigt. Nach Seligo steht der Fang rechtlich dem Fiskus und 18 Besitzern in Streckfuß zu. Zum Teil ist der Fang verpachtet.

Zusammenstellung der Fische:

Nomenklatur nach Pappenheim in Brauer „Süßwasserfauna Deutschlands“, Heft 1.

1. *Carassius carassius* L. Karausche.
2. *Tinca tinca* L. Schlei.
3. *Abramis brama* (L.) Brasse, Blei, Bresse.
4. *Blicca björkna* (L.) Güster, Giester.
5. *Alburnus alburnus* (L.) Ukelei.
6. *Leuciscus rutilus* (L.) Plötze, Rotauge.
7. *Scarainus erythrophthalmus* (L.) Rotfeder (Rotauge, unechtes!)
8. *Misgurnus fossilis* (L.) Schlammpeitzger.
9. *Anguilla anguilla* L. Aal.
10. *Esox lucius* L. Hecht.
11. *Gasterosteus aculeatus* L. Großer Stichling.
12. *G. pungitius* L. Zwergstichling.
13. *Lotta lota* (L.) Quappe.
14. *Perca fluviatilis* L. Barsch.
15. *Acerina cernua* (L.) Kaulbarsch.

Von der übrigen Tierwelt seien anhangsweise die bisher im See gefundenen angeführt.

Rotatorien:

Lucks fand in Proben vom 4. 7. 1907 folgende

1. *Anuraea aculeata* häufig.
2. *A. cochlearis* häufig.
3. *A. cochlearis* var. *tecta* vereinzelt.
4. *Asplanchna priodonta* vereinzelt.
5. *Brachionus bakeri* vereinzelt.
6. *B. pala* var. *amphiceros* vereinzelt.
7. *Dinocharis pocillum* vereinzelt.
8. *D. tetractis* vereinzelt.
9. *Euchlanis dilatata* vereinzelt.
10. *E. macrura* vereinzelt.
11. *Metopidia quadricarinata* vereinzelt.
12. *M. salpina* vereinzelt.
13. *Noteus quadricornis* vereinzelt.
14. *Pompholyx sulcata* vereinzelt.
15. *Rattulus longiseta* vereinzelt.
16. *Salpina macracantha* vereinzelt.

Zacharias hat 1886 die Entomostraken und Hydrachniden untersucht und gibt als vorkommend an:

Entomostraken:

1. *Bosmina cornuta* Jurine.
2. *Pleuroxus truncatus* O. F. M.
3. *Cyclops agilis* Koch.
4. *Argulus foliaceus* Jur. massenhaft.
5. *Gammarus pulex* L. massenhaft, sämtlich litorale Formen hebt er besonders hervor.

Hydrachniden:

1. *Piona lutescens* Herrm.
2. *Nesaea nodata* O. F. M.
3. *Acercus latipes* Koch.
4. *Afax spinipes* O. F. M.
5. *A. crassipes* O. F. M.
6. *Marica strigata* O. F. M.
7. *Limnesia undulata* O. F. M.
8. *L. maculata* O. F. M.
9. *Arrenurus globator* O. F. M.
10. *Axona versicolor* O. F. M.

Bei meinen Studien an Mollusken fand ich allerlei andere Wassertiere, von denen ich das Wichtigste kurz mitteile. Überaus häufig fand sich: *Asellus aquaticus*, die Wasserassel, ferner Odonaten- und Rhynehotenlarven aller Art. Von letzteren kam auch: *Plea minutissima* F., die kleinste Wasserwanze vor, die, soweit mir bekannt, für Westpreußen bisher nicht angegeben ist.

Das Insektenleben ist überaus reich, vor allem an Dipteren (Mücken und Fliegen), dann aber auch Neuropteren (*Sialis*), Trichopteren (*Stenophylax*). Auf den Wiesen tummeln sich zahlreiche Orthopteren. Von Lepidopteren fiel mir immer wieder *Odezia atrata* L. auf, die ich häufig am Nord- wie am Westufer auffand.

Dann allerlei Wasserliebhaber wie *Cataclysta lemnata* L. Sehr zahlreich sind die Libellen vertreten. Von Turbellarien fanden sich häufig: *Dendrocoelum lacteum*, ferner Hirudineen.

Ich habe gerade die Insekten weniger durchstudiert, um Zersplitterung zu vermeiden, und nur die eine oder andere mir auffällige Erscheinung mitgeteilt.

Von den übrigen Wirbeltieren muß als überaus häufig *Rana esculenta* var. *ridibunda* Pall. hervorgehoben werden, deren Gequake zur Frühlings- und Sommerzeit wahrhaft ohrenbetäubend schallt. *Rana temporaria* L. hält sich mehr in den Wiesengraben auf und mit ihm zur Laichzeit *Bufo vulgaris* Laur.

An Säugetieren fand ich neben Hasenspuren des Winters den Maulwurf recht zahlreich an den Dämmen. Das Vorkommen von *Mus agrarius* Pall., der Brandmaus, unmittelbar am See erscheint mir auch noch des Mitteilens wert. Nach Fischeraussage finden sich alljährlich auch noch einige Fischottern ein und werden zur Winterzeit erlegt. Eine genaue Feststellung gelang mir nicht.

Die Mollusken und Vögel des Gebietes vom ökologischen Standpunkt behandelt.

Folgende Leitsätze lassen sich ganz allgemein für die Tierwelt des Sees aufstellen:

1. Leitsatz: Das Tierleben ist reich an Arten- wie Individuenzahl, zu allen Zeiten, insbesondere aber zur Frühlingszeit.

2. Leitsatz: Weil der Individuenreichtum so groß ist, ist auch für jedes Tier Ernährungsmöglichkeit, insbesondere auch für Raubvögel und von Raub lebenden Tieren.

3. Leitsatz: Infolge der besonderen Beschaffenheit des Sees als eines Sumpfsees, finden einige Tiere hier noch die Möglichkeit, von ihrem weiter entfernt gelegenen Hauptverbreitungsgebiet eine vorgeschobene Kolonie zu bilden oder hier als Rest einer früheren weiteren Verbreitung auszuhalten.

4. Leitsatz: Der See ist deshalb überaus wertvoll als Lebensbezirk für eine Anzahl von tierischen Naturdenkmälern.

Die gesamte Tierwelt unseres Gebietes können wir als limnophil bezeichnen, d. h., sie liebt das stehende Wasser.

Wenn man vom „See“ spricht, so ist das vielleicht berechtigt, wenn man an seine Größe denkt und ihn zur Frühlingszeit besucht. Vom tiergeographischen Standpunkt aus ist er nur ein Teich.

Lauterborn gibt in seiner „Süßwasserfauna“ (Handwörterbuch der Naturwissenschaften Bd. IX. p. 908) an, daß See, Teich, Sumpf und Moor durch alle Übergänge miteinander verbunden sind. Das findet man auch hier bestätigt. Normalerweise werden Geschiebe und Sinkstoffe der Zuflüsse die Sohle des Sees erhöhen, bis dann bei bestimmtem Niveau die Pflanzenwelt vom Ufer her die weitere Umwandlung übernimmt. Bei unserem „See“ ist ja, wie ich es oben ausgeführt habe, davon keine Rede, daß früher eine größere Tiefe vorhanden war. Es ist stets ein flaches Wasserbecken gewesen, daß aber nun der Verlandung durch die Pflanzenwelt immer mehr entgegengeführt wird. Wir haben hier schon deutlich den Übergang von Teich zu Sumpf. Bei der geringen Wassertiefe wird das Wasser in der warmen Jahreszeit verhältnismäßig rasch erwärmt, es fehlen naturgemäß alle Formen des gleichmäßig kalten Wassers, z. B. Saiblinge, Seeforellen und Maränen. Es entwickelt sich bei der sehr üppigen Pflanzenwelt auch ein überaus reiches Planktonleben. Zog ich das Planktonnetz Sommers auch nur wenige Minuten durch das Wasser, so erhielt ich eine derartige Menge der verschiedensten Tier- und Pflanzenformen, daß es unmöglich war, einen solchen Fang gleichmäßig durchzuarbeiten. Überaus reichhaltig sind die Rotatorien vertreten, dann auch die Daphniden, ferner Insektenlarven und Imagines von Wasserkäfern und Wasserwanzen. Ebenso reichhaltig sind auch die Mollusken vorhanden, vor allem die Gattung *Planorbis* mit den Arten *corneus*, *marginatus*, *carinatus*, *rotundatus* und *vortex*. An stillen Buchten finden sich im Frühjahr ungeheure Ansammlungen gerade von *Planorbis corneus* und *marginatus*. *P. carinatus* tritt an Zahl zurück. Die

Entwässerungsgräben beherbergen besonders zahlreich die kleinen Planorbisarten: *P. contortus*, *septemgyratus*, *Clessini* und *nitidus*. Neben diesen Planorbisarten sind es vor allem die Arten der Gattung *Lymnaea*, die als charakteristische Mollusken gelten müssen, sowohl die normale Form *L. stagnalis*, wie *auricularia*, die ja gerade für ruhiges stehendes Gewässer als Charaktertier zu gelten hat. *Paludina* oder *Viviparus* ist ebenfalls durch die für stehende Gewässer charakteristische Art *Viviparus viviparus* vertreten. *Viviparus fasciatus* fehlt fast ganz. *Bythinia Leachii* und *tentaculata* kommen beide sehr zahlreich in den Gräben vor, im See selbst treten sie zurück.

Für die Vogelwelt lassen sich auch in diesem immerhin kleinen Gebiet mehrere Lebensbezirke herauschälen. Ich will sie im Folgenden mit ihren Charaktertieren nennen, wobei ich zufällig vorkommende und seltene Vögel forlasse.

1. Der Lebensbezirk der freien Wasserfläche.

Als Charakterform ist zu nennen: *Podiceps cristatus* c. L. (Großer Haubentaucher.) Da die offenen Wasserflächen an Größe gering sind oder hinter denen mit Pflanzenwuchs durchsetzten zurücktreten, ist auch dieser Taucher verhältnismäßig gering an Zahl gegenüber den andern Tauchern*). Das eigentliche Brutrevier liegt nicht im offenen Wasser, sondern in mehr zugewachsenen Stellen. Man sieht auf den offenen Wasserflächen dann noch zahlreiche *Nyroca ferina* f. (L.) (Tafelente) und *Spatula clypeata* L. (Löffelente). *Anas platyrhynchos* p. L. (Stockente) und *Anas strepera* L. (Schnatterente) scheinen die offenen Stellen vorzuziehen. Anders ist das Bild selbstverständlich zur Frühjahrszeit, wo die großen Scharen von *Anas penelope* L. (Pfeifente) die Fläche beleben. *Fulica atra* a. L. (Bläßhuhn) scheint mit den offenen Wasserflächen ebenso vorliebzunehmen wie mit den stillen zugewachsenen Winkeln.

Als charakteristische „Überflieger“ des Gebietes sind *Corvus cornix* c. L. (Nebelkrähe) und *Circus aeruginosus* ae. (L.) (Rohrweihe) zu nennen, die sich aber ebenso über stillen Winkeln und Rohrsümpfen halten. Man sieht, die eigentliche Wasservogelwelt ist nicht zahlreich, allenfalls kann man noch die dort fischenden Lach- und Sturmmöven und die Seeschwalben hinzurechnen. Wenn deren Fischreviere auch häufig die offenen Flächen sind, so finden sich ihre Brutgebiete stets in den zugewachsenen Winkeln, den Wycken oder Buchten.

2. Lebensbezirk: Die mit viel Pflanzenwuchs durchsetzten Wasserflächen.

An Wasserpflanzen finden sich meist in größeren Beständen, inselartig: *Arundo*, *Typha angustifolia* und *latifolia*, *Sparganium* und *Scirpus lacustris* vor allen Dingen. (Rohr, Schilf, Igelskolben und Binsen.) Im Wasser finden sich große Mengen von Lemnaarten (Wasserlinsen), vor allem auch *Lemna trisulca* und *Potamogeton* (Laichkräuter.) Es sind diese Stellen aber noch immer gut befahrbar, wenn man sich nicht im Hochsommer gar zu sehr in die Seerosenblätter und Blüten verstrickt.

Dies sind die Lebensbezirke für *Podiceps griseigena* Bodd. und *P. nigricollis* Brehm (Rot- und Schwarzhalstaucher). In diesen Buchten, vor allem

*) Dasselbe gilt auch von *Cygnus olor* (Höckerschwan).

wo größere zusammengetriebene *Arundo*- und *Typha*-Bestände, besonders auch vorjährige, sich finden, die dann noch mit den armdicken Wurzelstöcken von *Nymphaea* durchwirkt sind, brüten *Larus ridibundus* L. und *Larus canus* c. L. (Lach- und Sturmmöve) und *Sterna hirundo* L. (Flußseeschwalbe.) Hier sind auch die Nester von *Cygnus chlor. (Gm.)* (Höckerschwan) zu suchen. Ebenso finden sich hier die meisten Nester von *Fulica atra* (Bläßhuhn). Sehr häufig haben diese Bläßhühner ihre Nestanlage in *Scirpus lacustris*-Beständen.

3. Lebensbezirk: Die schwimmende Krebschere (*Aloe*.)

Die Pflanzen können so dicht stehen, daß sie ein Hineinrudern unmöglich machen. Hier brüten *Larus minutus* Pall. (Zwergmöve) und *Hydrochelidon nigra* n. (L.) (Trauerseeschwalbe). Dieser verhältnismäßig eng umgrenzte Lebensbezirk ist für den Drausen so charakteristisch und beherbergt ja auch zwei Mövenarten, die als wirkliche Charaktertiere dieses Bezirks gelten können, daß er unbedingt herausgehoben werden muß.

4. Lebensbezirk: Die dichten Pflanzenbestände in den Wasserflächen und an ihren Außenufern.

Die Pflanzen sind die oben angeführten. Man könnte noch *Alisma plantago* (Froschlöffel) und *Sagittaria sagittifolia* (Pfeilkraut) und vor allem *Cicuta virosa* (Wasserschierling) nennen. Das ist der Wohnraum für alle versteckt lebenden Sumpfvögel, vor allem *Podiceps ruficollis* r. Pall. (Zwergtaucher). Ferner liegen hier die Brutstätten einiger Entenarten, soweit sie nicht weiter im Inneren der Buschwälder liegen, wie: *Anas querquedula* L. (Knäkente), *Nyroca ferina* f. L. (Tafelente) und vor allem *Nyroca nyroca* (Güld.) (Moorente), die besonders hier ihren Lebensbezirk hat. Ebenso findet sich in diesen Buchten *Nyroca fuligula* (Reiherente). Zur Jagdzeit liegen in den stillen Buchten, dicht am und im Gestrüpp ein großer Teil der Enten, auch *Anas crecca* (Krickente), die sich ja sonst nicht als Brutvogel findet. Die dichten Pflanzenbestände selbst bergen *Botaurus stellaris* (die große Rohrdommel) und *Ixobrychus minutus* (die kleine Rohrdommel), ferner *Gallinula chloropus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana* und *Porzana parva* (Sumpfhühner und Rallen). An den Ufern fischt *Ardea cinerea* (Grauer Fischreiher) und *Nycticorax nycticorax* (Nachtreiher).

Die großen Rohrbestände, so weit sie die Ufer des Sees erfassen und aus *Arundo* bestehen, bilden vielleicht einen besonderen Lebensbezirk insofern, als sie einigen Sängern Lebensraum bieten, nämlich den Rohrsängern *Acrocephalus arundinaceus* und *scirpaceus*, *Locustella luscinioides* (Rohrschwirl) und ebenso *Emberiza schoeniclus* (Rohrhammer). Die ganz undurchdringlichen Rohrwälder, die z. T. aus 4 m und höherem Rohr bestehen, die Hunderte von Metern breit sind, z. B. bei Rohrkrug oder am Gänsewick und im Süden des Sees, können allein die Brutstätte von *Megalornis grus* (Kranich) sein der sich hier regelmäßig zeigt.

5. Lebensbezirk: Die nassen Sumpfwaldungen an den einzelnen Uferstellen des Sees.

Sie sind zum großen Teil Erlenbrüche, man könnte sie auch Auenwäldungen nennen, mit reichem Unterholz, das z. T. Stockausschlag von Weiden, Erlen und Pappeln ist, z. T. auch höheren Baumbestand von Weiden, Birken und Erlen zeigt. Das Ganze ist im Sommer von reichem Pflanzenwuchs fast undurchdringlich gemacht, vor allem hindern Schlingpflanzen aller Art den Fuß wie *Solanum Dulcamara* (das Bittersüß), *Humulus lupulus* (der Hopfen), auch *Iris pseudacorus* (Schwertlilie), *Urtica dioica* (Brennnessel), Ribes- und Windenarten, dazu Sumpfdisteln. Das Ganze bietet ein Bild üppigsten Pflanzenwuchses, einen Urwald im kleinen, und in ihm als Charaktervogel: unsere besten Sänger. Ungemein häufig ist *Luscinia luscinia* (Sprosser), weniger häufig *Luscinia svecica cyanecula* (weißsterniges Blaukehlchen). Vereinzelt dazu *Erithacus rubecula* (Rotkehlchen). Sehr zahlreich ist hier der schwirrende Gesang von *Locustella naevia* und *fluviatilis* (Heuschreckensänger und Flußschwirl), die sich dem eigentlichen Rohrwalde fernhalten. Hier ruft *Columba palumbus* (Ringeltaube), hier ist auf Erlen das Brutgebiet von *Nycticorax nycticorax* (Nachtreiher). Häufig singen aus dem Gesträuch, vor allem am Rande, *Emberiza citrinella* (Goldammer) und Sylviaarten *Sylvia curruca* (Zaungrasmücke), *Sylvia atricapilla* (Schwarzplättchen), ferner findet sich *Oriolus oriolus* (Pirol) und *Phylloscopus trochilus* (Fitislaubsänger) und *Phylloscopus collybita* (Zilp-Zalp oder Weidenlaubsänger). Als Brutschmarotzer ruft hier besonders *Cuculus canorus* (der Kuckuck), der aber auch in Nr. 4 umherstreicht. Nur selten hört man *Fringilla coelebs* (Buchfink), vereinzelt auch *Turdus merula* (Amsel) und *Acanthis carduelis* (Stieglitz). Die Vogelwelt des Bodens findet in *Phasianus colchicus* (Fasan) seinen charakteristischsten Vertreter.

6. Lebensbezirk: Die nassen und feuchten Wiesen an den Sumpfwäldern und an den Ufern des Sees.

Hier sind Charaktervögel: Die Stelzvögel *Tringa totanus* (Rotschenkel) und *Capella gallinago* (Bekassine), seltener ist *Tringa glareola* (Bruchwasserläufer). Im Norden des Sees ist als unbedingter Charaktervogel noch *Limosa limosa* (schwarzschwänzige Pfuhschnepfe) zu nennen. Zur Durchzugszeit halten sich dann noch allerlei seltenere Gäste auf, auch Tringaarten, ferner *Pavoncella pugnax* (Kampfläufer), der vereinzelt in diesem Gebiet auch brütet. Ebenso brütet hier vereinzelt *Numenius arquatus* (großer Brachvogel). Von Singvögeln sind noch für dieses Gebiet *Anthus pratensis* (Wiesenpieper) und *Motacilla alba* (weiße Bachstelze) zu nennen.

7. Lebensbezirk. Die eingedeichten Wiesen, die einen großen Teil des Jahres trockener liegen als die vorgenannten Außenwiesen.

Auf ihnen hält sich ebenso wie in Nr. 6 die Limose auf, dagegen scheinen die obengenannten Stelzvögel hier seltener zu sein. Sie werden durch *Vanellus vanellus* (Kiebitz) ersetzt. Er zieht diese Wiesen stets den ganz feuchten vor. Charaktervogel ist hier *Anthus pratensis* (Wiesenpieper) und *Motacilla alba* (weiße Bachstelze), zu der noch *Motacilla flavas* (Wiesenstelze) hinzukommt. Es sind dies die Weidewiesen für das Vieh, die natürlich von ungeheuren Scharen von *Sturnus vulgaris* (Star) besucht werden. Auf ihnen und in Nr. 6

sucht *Ciconia ciconia* (Storch) seine Nahrung. Man sieht ihn mitunter zu einem halben Dutzend auf einem engen Raum beisammen. *Pratincola rubetra* (Braunkehle) singt aus den Gebüsch und von den Bäumen, die sich in diesem Gebiet finden.

8. Lebensbezirk. Das Weidendickicht und sonstige Büsche, die die Wiesen einrahmen.

Dies ist der bevorzugte Lebensraum von *Calamodorus schoenobaenus* (Bruchweißkehlchen). Kein anderer Sänger ist hier so häufig wie er. Aus dem höheren Gebüsch singen *Sylvia communis* (Dorngrasmücke) und *Lanius collurio* (rotrückiger Würger) recht häufig. Auf den Kopfweiden, die ich auch zu diesem Bezirk hinzurechnen möchte, finden sich am ehesten die Meisen, Spechte und Baumläufer, ferner *Passer domesticus* und *montanus* (Haus- und Feldsperling) und Stare.

9. Lebensbezirk. Die trockenen Dämme und Äcker.

Hier Charaktervögel zu nennen ist schwer; am häufigsten fliegen *Perdix perdix* (Rebhuhn) ab. Selten ist auf den trockenen Äckern *Coturnix coturnix* (Wachtel) zu hören. Dagegen singt recht häufig *Emberiza miliaria* (Grauammer). Die genannten Vögel scheuen die oben genannten Lebensbezirke. Sie gehören überhaupt nicht mehr in das Gebiet des Drausensees hinein. Auf der Mitte zwischen Nr. 7 und 9 steht *Crex crex* (Wachtelkönig), der bald diesen bald jenen Bezirk bevorzugt, allerdings mehr Nr. 9. Diesen scheint auch *Acrocephalus palustris* (Sumpfrohsänger) zu lieben; denn nur hier fand ich ihn und zwar sehr sparsam. Überaus häufig ist natürlich noch *Alouda arvensis* (Feldlerche), die sich aber auch in Nr. 7 findet. Gewissermaßen indifferent, wenn ich so sagen soll, als „Vogelplankton“ (natürlich ein schiefer Ausdruck) muß ich die umherfliegenden Raubvögel, Schwalben und Segler ansehen. Sie werden zwar durch den Reichtum an Vogelbeute und Insekten Schwärmen zum See gelockt, aber gehören wenig zu seiner Fauna hinzu, abgesehen von *Circus aeruginosus* (Rohrweihe).

Die Gehöfte mit ihrem Baum- und Strauchbestande beherbergen abgesehen von Schwalbenarten keine besondere Art, die nicht auch in den Buschwaldungen vorkäme. Charaktervögel in ihnen sind einige Fringilliden, wie *Chloris chloris*, *Passer montanus* und *domesticus*, ferner die vorkommenden Meisenarten, der graue Fliegenschnäpper und Grasmücken.

Schluß.

Wenn irgendwo der Name „Naturdenkmal“ berechtigt ist, dann ist dies hier der Fall. Das ganze Gebiet muß eigentlich nach seiner Entstehungsgeschichte und seiner Tierwelt als Denkmal an vergangene Zeit gelten. Diesem Schönen droht natürlich die Gefahr von der unsere Natur — besonders aber die Sümpfe — überall bedroht ist. Nicht die Jagd ist es, die der Tierwelt zwar Schaden zufügen kann, der aber immer wieder durch die Natur gutgemacht wird. Auch das Eiersammeln ist nicht das Bedenklichste. Gefährlich ist nur das Kolonisieren und Trockenlegen durch Menschenhand. Überläßt man den See sich selbst, so wird es noch Jahrhunderte dauern, bis er sich so weit verändert, daß die Wasservogelwelt keine Heimstätte mehr findet. Wird dagegen ein Damm oder Deich gezogen, so wird dieser Eingriff von der Tierwelt nie verwunden. Sie muß das eingedeichte Gebiet verlassen, weil ihre Lebensbedingungen gestört sind. Dann wird sich in kurzer Zeit das ganze Gebiet verändern. Das eingedeichte Gelände liefert trotz aller Arbeit auch nicht gleich fruchtbaren Ackerboden. Rohr, Seggen und Schilf bilden saure Wiesen, die langer Arbeit bedürfen, bis sie bessere Frucht tragen. Die immerhin noch recht beträchtliche Wassermasse bietet ja auch noch erhebliche Schwierigkeiten und Bedenken. Man sollte darum das Problem nicht einseitig vom Kolonisationsstandpunkt ansehen, sondern der Natur und den Menschen dies Fleckchen Schönheit lassen. Hier wäre wirklich Gelegenheit dazu, ohne daß darunter wichtige Lebensinteressen leiden!

Am gefährdetsten ist der See, wenn man daran geht, den Oberländerkanal, der, wie ich in einer technischen Zeitschrift las, „landschaftlich hervorragend, technisch unbrauchbar“ ist, einmal von dem Schiffsverkehr von 50 t für den von 400 t umzubauen. Wenn es dann nicht gelingt, die notwendigen Eingriffe auf die Fahrrinne zu beschränken, dann müßte sich natürlich auch der Drausensee gewaltig verändern, seine letzte Stunde hätte geschlagen. Sein jetziger Zustand würde sicher zerstört werden. Hoffentlich liegen diese Zeiten noch fern; denn unwiederbringlich wäre unserer ostdeutschen Heimat eine Schönheit geraubt: „Die Perle der Niederung!“

Literaturverzeichnis.

I. Für die Entwicklungsgeschichte des Drausen, außer den im Text angeführten:

1. Bindemann, Die Abzweigung der Nogat von der Weichsel. Abhandl. z. Landesk. d. Prov. Westpr. Heft XII. Danzig 1903.
2. Blüda u., Die Oro- und Hydrographie der preußischen und pommerschen Seenplatte, insbesondere im Stromgebiet der Weichsel, Perthes 1894.
3. Conwentz, Die Moorbrücken im Tal der Sorge auf der Grenze zwischen Westpreußen und Ostpreußen. Abhandl. z. Landesk. d. Prov. Westpr., Heft X. Danzig 1897.
4. Ehlers, Binnenwasserstraßen des Ostens. Danzig 1917.
5. Fuchs, Beschreibung der Stadt Elbing und ihres Gebietes. 1818.
6. Parey, Der Marienburger Kreis. Danzig 1864.
7. Rappolt, Hamburgische Berichte von gelehrten Sachen 1736 (mir unzugänglich).
8. Sonntag, Geologie von Westpreußen. Berlin 1919.
9. Toeppen, Beiträge zur Geschichte des Weichseldeltas. Abhandl. z. Landesk. d. Prov. Westpr., Heft VIII. Danzig 1894.
10. Voigt, Handbuch der Geschichte Preußens bis zur Reformation. Königsberg 1841.
11. Wutzke, Noch einige Bemerkungen über den Drausensee, die sich in denselben ergießenden Wasserläufe u. deren Umgegend. Preuß. Provinzialblätter N. F. V, 1844. Königsberg 1844.

II. Für die Tierwelt des Drausen:

1. Beiträge zur Naturdenkmalspflege. Bd. VI, Heft 1. Berlin 1917.
2. Dobbricks Bericht über eine Exkursion des Westpr. Bot.-Zool. Vereins auf dem Drausen im 35. Ber. d. westpr. bot.-zool. Vereins. Danzig 1913, p. 11—13.
3. —, Die Nachtreiherkolonie am Drausensee. Im 37. Ber. d. westpr. bot.-zool. Vereins. Danzig 1915, p. 10—12.
4. Döring, Einiges über den Drausensee, seine Bewohner und Pflanzen. Arch. f. vaterl. Int. od. Pr. Provinzialbl. Jhrg. 1844. Königsberg 1844, p. 325—354.
5. —, Über die Fische und Vögel des Drausensees. Neue Pr. Provinzialbl. Bd. III. Königsberg 1847.
6. —, Naturhistorische Beobachtungen aus dem Winter 1849 auf 1850. N. Pr. Provinzialbl. Bd. XI. Königsberg 1851.
7. Henrici, Die Zwergmöve ein Brutvogel Westpreußens. Orn. Mon.-Schr. 1908, p. 210—218.
8. —, Über die Bedeutung der Vogelwelt Westpreußens. Schr. d. Naturf. Ges. Danzig, Bd. X, Heft 4, p. 49—61.
9. —, Nachträge zu meinem Aufsatz „Die Zwergmöve ein Brutvogel Westpreußens“. Orn. Mon.-Schr., 28. Bd. 1903, p. 200—203.
10. —, dasselbe, ebendort, p. 420—421.
11. —, *Nycticorax nycticorax* (L.) Brutvogel in Westpreußen. I. f. Orn. LV. Jhrg. 1907, p. 616—620.
12. E. F. v. Homeyer, Ornithologische Briefe 1844, p. 319.
13. Lucks, Zur Rotatorienfauna Westpreußens. Danzig 1912.
14. Lüttschwager, Die Vogelwelt in der Stadt Elbing. 44. Ber. d. westpr. bot.-zool. Vereins. Danzig 1922, p. 8—16.
15. —, Das Vorkommen von *Locustella luscinioides Savi*, dem Nachtigallrohrsänger im Drausengebiet. Orn. Mon.-Schr. Bd. XXX, 6. 1922.

16. Lüttchwager, Ornithologische Beobachtungen am Drausensee bei Elbing. Orn. Mon.-Ber. Bd. XXXII, 1. 1924.
17. Seligo, Untersuchungen in den Stuhmer Seen. Danzig 1900.
18. —, Die Fischgewässer der Provinz Westpreußen in kurzer Darstellung bearbeitet. Herausgegeben v. Westpr. Fisch.-Ver. Danzig 1902.
19. —, Die Seen Westpreußens. Abh. z. Landesk. d. Prov. Westpr., Festschr. z. XV. dtsh. Geographentag in Danzig. Danzig 1905.
20. —, Biologische Mitteilungen über den Stichling. Schr. d. Naturf. Gesellsch. Danzig Bd. X, Heft 2/3, p. 53.
21. Skirl, Kolonisation am Drausensee von der Ritterzeit bis zur Gegenwart. Königsberg 1913.
22. Tessendorf, Vorläufiger Bericht über die vom 8. 4.—16. 8. 1905 ausgeführte botanische Reise. 28. Ber. d. westpr. bot.-zool. Vereins. Danzig 1906, p. 33—42.
23. —, Kurzer Bericht über eine vom 8. 7.—21. 8. 1906 ausgeführte botanische Reise. 29. Ber. d. westpr. bot.-zool. Vereins. Danzig 1907.
24. —, Kurzer Bericht über zwei vom 15.—22. Mai und vom 6. Juli bis 5. August 1907 ausgeführte botanische Reisen. 31. Ber. d. westpr. bot.-zool. Vereins. Danzig 1909, p. 65—72.
25. —, Der Drausen bei Elbing, eine Stätte ursprünglicher Natur. Naturdenkmäler-Vorträge und Aufsätze. Bd. II, Heft 12. 1912.
26. —, Die Vogelwelt des Drausensees. 39. Ber. d. westpr. bot.-zool. Vereins. Danzig 1917, p. 114—124.
27. Voigt, Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. Leipzig 1913.
28. Zacharias, Faunistische Studien in westpreußischen Seen. Naturf. Ges. Danzig. Bd. VI, Heft 4. 1887, p. 43.



102772



16. J. L. Schwager, Ornithologische Beobachtungen am Danenssee im Danenssee bei Elbing. Orn. Mon.-Ber. Bd. XXXII, 1. 1917.

17. Seifke, Untersuchungen in den Süden-Seen. Danzig 1900.

18. Die Fischgewässer der Provinz Westpreußen in kurzer Darstellung beschrieben. Herausgegeben v. Westph. Fisch-Vere. Danzig 1903.

19. Die Seen Westpreußens. Abb. z. Landesk. d. Prov. Westpr. Festschr. z. XV. Jahrbuch. Geographische in Danzig. Danzig 1905.

20. Biologische Mitteilungen über den Fischreichtum der Provinz Gumbinnen. Danzig. Bd. X. Heft 1. 1907.

21. Bericht, Kommission zur Untersuchung des Fischreichtums der Provinz Gumbinnen. Königsberg 1913.

22. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1902.

23. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1903.

24. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1904.

25. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1905.

26. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1906.

27. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1907.

28. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1908.

29. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1909.

30. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1910.

31. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1911.

32. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1912.

33. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1913.

34. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1914.

35. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1915.

36. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1916.

37. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1917.

38. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1918.

39. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1919.

40. Jahresbericht, Vorstand des Fisch-Vere. Danzig. Danzig 1920.

DRUCK UND KLISCHEE-ANFERTIGUNG:
JULIUS SAUER, DANZIG.

Für die Herstellung des Druckes:

1. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1917.

2. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1918.

3. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1919.

4. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1920.

5. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1921.

6. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1922.

7. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1923.

8. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1924.

9. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1925.

10. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1926.

11. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1927.

12. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1928.

13. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1929.

14. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1930.

15. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1931.

16. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1932.

17. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1933.

18. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1934.

19. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1935.

20. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1936.

21. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1937.

22. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1938.

23. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1939.

24. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1940.

25. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1941.

26. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1942.

27. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1943.

28. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1944.

29. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1945.

30. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1946.

31. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1947.

32. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1948.

33. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1949.

34. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1950.

35. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1951.

36. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1952.

37. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1953.

38. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1954.

39. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1955.

40. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1956.

41. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1957.

42. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1958.

43. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1959.

44. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1960.

45. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1961.

46. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1962.

47. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1963.

48. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1964.

49. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1965.

50. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1966.

51. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1967.

52. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1968.

53. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1969.

54. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1970.

55. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1971.

56. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1972.

57. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1973.

58. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1974.

59. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1975.

60. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1976.

61. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1977.

62. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1978.

63. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1979.

64. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1980.

65. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1981.

66. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1982.

67. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1983.

68. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1984.

69. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1985.

70. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1986.

71. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1987.

72. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1988.

73. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1989.

74. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1990.

75. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1991.

76. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1992.

77. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1993.

78. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1994.

79. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1995.

80. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1996.

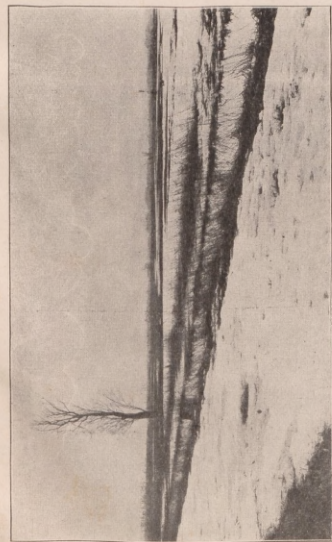
81. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1997.

82. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1998.

83. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 1999.

84. Die Druckerei des Danziger Fisch-Vere. Danzig 2000.





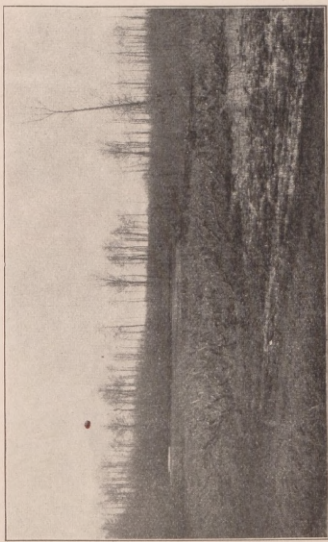
Vorfrühling an der Marienburger Lanke.

phot. Lüttschwager



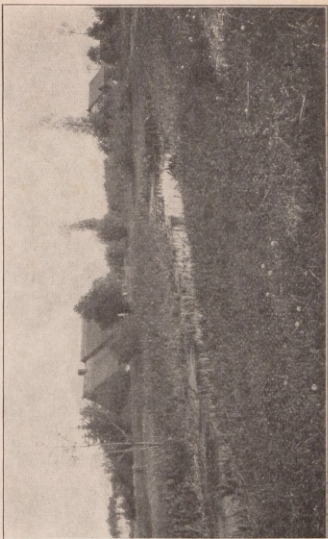
Rohrwald bei Rohrkrug.

phot. Lüttschwager.



Auenwald bei Kämmersdorf.

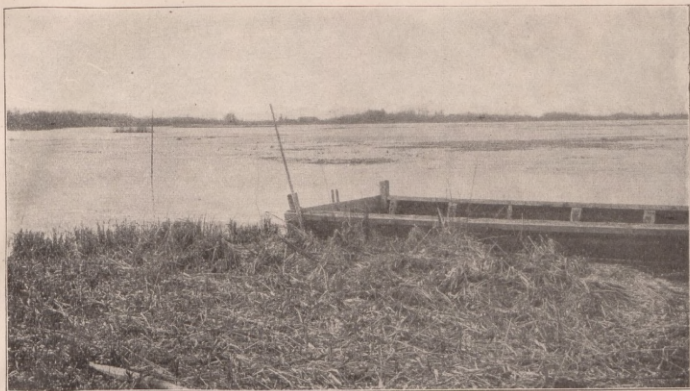
phot. Lüttschwager.



An der engen Thiene.

phot. Lüttschwager.

Stad-
bücherei
Erling



Blick auf Elbinger Wyck.

phot. Lüttschwager.



Nest und zwei Junge der Lachmöve.

phot. G. Ibarth.



Lachmöve, Nest und Junges.



Nest der Lachmöve. phot. G. Ibarth.





Gelege der Zwergmöve.

phot. G. Ibarth.



Nest von Lachmöve und Schwarzhalstaucher.

phot. G. Ibarth.



Rothalstaucher.

phot. G. Ibarth.



Nest des Rothalstauers (unbedeckt).

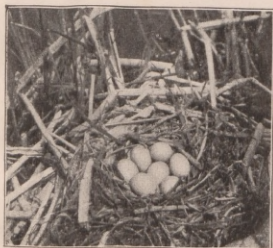
phot. G. Ibarth.





Fluß-Seeschwalbe, Nester und Junge.

phot. G. Ibarth.



Bläßhuhnester und Junge.

phot. G. Ibarth.



Nest der Sturmmöve

phot. G. Ibarth.





DRUCK UND KLESCHEE-ANFERTIGUNG
JULIUS SAUER, DANZIG.

42/
99 1.35.

ROTANOX
oczyszczanie
X 2015

1000, 5: 000, 25-
X



Luttschwager H.

KR IV.9 Żuławy

nr inw. 35170

Biblioteka Elbląska

IV.9 Żuławy



111-000706-00-0