

Dr. Alb. Zweck

Dr. Zweck, Das masurische Seeengebiet.

Das masurische Seeengebiet

Landschaftsbilder und Kulturskizzen

TR
121

Verlag von Hobbing & Buehle in Stuttgart

Masuren.

Eine Landes- und Volkskunde

von

Dr. Albert Biewek,

Oberlehrer am Kgl. Luisengymnasium zu Memel.



Erster Teil:

Das masurische Seeengebiet.

Landschaftsbilder und Kulturskizzen.



Stuttgart
Hobbing & Büchle
1900.

I.

Landschaftsbilder und Kulturskizzen.



Stadt Leverkusen
Stadtarchiv
Treiburg
1983.36

Inhalt.

	Seite
Reiserouten in Masuren	IX
Grenzen	1
Geologisches	2
Oberflächengefaltung. Der Baltische Höhenrücken	12
Das Gebiet der großen masurischen Seen	14
Der Mauer-See	15
Das Gebiet westlich vom Mauer-See und der Angerapp	30
Die Seenreihe östlich vom Mauer-See	32
Der Isthmus zwischen dem Mauer- und Löwentin-See	38
Der Löwentin-See	41
Das Gebiet zwischen den Ausbuchtungen des Löwentin- und dem Nordbrande des Spirding-Sees	48
Der Spirding-See	51
Das Gebiet östlich vom Spirding-See und Pissek bis zur Wasserscheide gegen den Lyckfluß	56
Die Secenfurche vom Orlemer bis zum Welsahn-See	59
Der Nieder-See mit den sich daran anschließenden Seebecken	65
Die Masurische Schifffahrtstraße	71
Die südliche Abdachung des Baltischen Höhenrückens in Masuren.	
Die Bodenbeschaffenheit im allgemeinen	76
Die Moore und Flüsse im südlichen Grenzgebiet	79
Die Waldungen im südlichen Masuren	88
Die südwestlichen Gebiete Masurens	100
Der Sensburger Höhenrücken	105
Das Gebiet des Lyckflusses. Die Borker Heide	115
Die Zuflüsse des Laszmiaden-Sees	117
Die Zuflüsse des Lycker Sees	123
Die Zuflüsse des Stazer-Przepiorker-Nahgroder Sees	125
Das Goldaper Bergland	129
Orts- und Sachregister.	

Reiserouten in Masuren.

Eine bestimmte Reiseroute für Masuren zu geben ist unthunlich, da die Eisenbahnen an drei verschiedenen Punkten die großen Seen berühren und der Reisende nach seinen Verhältnissen bestimmen muß, von wo aus er am besten die Dampferfahrt antritt. Von den Reisedispositionen wird es abhängen, ob er den Dampfer zur Hin- und Rückfahrt benützt oder ob er die Seen nur einmal befährt und auf einer Bahnlinie seinem weitem Ziele zustrebt. — Sehr beliebt ist die Reiseroute: (Königsberg-)Lözen; Lözen=Angerburg und zurück; Lözen=Rubczanny und zurück. — Eine andere wäre: Angerburg=Lözen=Rubczanny=Ukta=Collogienen=Sensburg=Sorquitten=(Thorn=Insterburger Bahn) oder die umgekehrte Tour, wobei man, von der Rothebuder Forst abgesehen, die wichtigsten von den Punkten berührt, die wegen ihrer landschaftlichen Reize in Betracht kommen.

Bei Teilungen sind naturgemäß die verschiedensten Kombinationen möglich, wie beispielsweise: (Königsberg-)Lözen=Rubczanny=Ukta=Collogienen=Sensburg=Sorquitten=(Rothfließ-Korschen-Königsberg) oder (Königsberg-)Stürlack=Khein=Nikolaiten=Rubczanny u. oder (Königsberg-)Lözen=Angerburg=Benkheim (Pillacker Berge) Grabowen (Rothebuder Forst) oder (Königsberg-)Lözen=Widminnen=Sücha=Lyck=Marggrabowa=Waldkater (Rothebuder Forst)=Grabowen=Goldap oder Goldap=Grabowen=Waldkater (Rothebuder Forst)=Grodzisko=Gr. Pillacken=Benkheim=Goldap u. a.

Die Länge des Aufenthaltes an den einzelnen Orten wird von den Verkehrsmitteln abhängen, die dem Reisenden zu Gebote stehen: Rad, Fuhrwerk, Fußtouren. Des weiteren kommt naturgemäß die Individualität des Touristen in Betracht, da der eine die Naturschönheiten in Ruhe und Bequemlichkeit zu genießen bestrebt ist, der andere nur einen flüchtigen Eindruck gewinnen will. Positive Angaben würden nur irre führen.

Von Wichtigkeit wird dagegen jedem Reisenden ein Hinweis auf die an den verschiedenen Orten in Betracht kommenden Ausflüge sein, die im Folgenden

mit einem Hinweis auf die Schilderungen in Zweck's „Masuren“ gegeben werden.

I. Löwen-Angerburg. — Löwen (Stadtwald mit Wilhelmshöhe S. 37. 38, Südufer des Mauer-Sees bei der Feste Boyen S. 38. 39. 40, Höhe bei Graywen S. 41). — Fahrt über den Mauer-See (S. 29. 30. — Der Mauer-See S. 15 ff., Steinort S. 23. 24. 25. 31, Upalten S. 17 ff.). — Angerburg (Kanopfeberg S. 35. 36, Rehl'sche Mauer S. 36. 37, Thiergartenspitze S. 19, Fahrt nach Behnuhnen*, wohin vom 1. Juni bis 31. August an jedem Freitag Omnibusverbindung ist).

In Löwen findet man außer den Gasthöfen (Deutsches Haus, Kaiserhof, Eichel, Wiechert, Fröhlich) auch Privatlogis. Nähere Auskunft giebt die „Gesellschaft zur Erleichterung des Personenverkehrs auf den Masurischen Seen“ und die „Dampferkompagnie“. Am bequemsten erkundigt man sich bei Ratowski (vorzügliches Restaurant, zugleich Weinstube, in der Königsberger Str.). — In Steinort ist ein billiges und gutes Gasthaus. — In Angerburg liegt das Witko'sche Hotel dicht neben dem Landungsplatz, das Deutsche Haus am Markte. In beiden Gasthöfen erhält man nähere Auskunft.

II. Löwen-Rudczanny. — Fahrt über den Löwentin-See (S. 41. 42). — Rydzewen bis Nikolaiken (S. 46. 47. 48. 61 ff.). — Nikolaiken (S. 61. 62. — Dszowirog oder Kaiserhöhe S. 61, Garten-See S. 97, Aussichtsturm S. 97. Der Garten-See und der Aussichtsturm sind zu Fuß, besser mit dem Rade zu erreichen, ebenso Luknainen, falls jemand einen Blick auf den reizlosen Spirding-See (S. 51) werfen will). — Fahrt von Nikolaiken bis Rudczanny (S. 64. 65). — Rudczanny (S. 68. — Johannishurger Heide S. 88 ff., Nieder-See S. 65 ff., Brücke über den Rudczanny-Kanal S. 68, Gr. und Kl. Guszyn-See S. 69. 70, Spaziergänge bei Rudczanny S. 70. Merkwürdige Bäume S. 92). Weitere Ausflüge von Rudczanny: Bahnfahrt nach Ukta S. 96. 97, von hier zu Fuß oder mit dem Rade nach Eckertsdorf S. 96, und weiter zum Kloster am Duß-See S. 95. 96, nicht weit davon die durch den Felsblock gewachsene Linde S. 96. 97; Bahnfahrt weiter bis Collogienen und dann zu Fuß nach der Murawa (Krutinnenfluß) S. 93. 94. 95; von Rudczanny nach den Gegenden südlich vom Nieder-See S. 83 ff. und nach Wondollet S. 84. 85. 86.

In Nikolaiken erhält man nähere Auskunft in den beiden Gasthöfen Deutsches Haus und Hotel Fleiß. — In Rudczanny bietet Koch's Hotel gute Unterkunft. Sommergäste werden auch vom Bahnhof'srestauranteur und in der Försterei aufgenommen, ebenso in dem nahen Dorfe Nieden. — In Ukta ist der Gasthof von Helwig am bequemsten gelegen.

* über Behnuhnen s. Zweck, „Litauen“ S. 278 ff.; über die Kunstwerke F. v. Farenheid, „Beschreibendes Verzeichnis der Abgüsse nach Antiken im Schlosse zu Behnuhnen.“ Königsberg (Koch) und Secht, „Führer durch Behnuhnen.“ Gumbinnen (Krauseneck).

III. Stürlack-Nikolaiken (auf dem Rade oder mit der Post). — Fahrt von Stürlack nach Rhein (S. 59. 60). — Rhein und Umgegend (S. 60).

In Rhein kann man sich des genaueren im Hotel Becker und bei Stephan orientieren. — Nikolaiken ist von Rhein aus auch mit einem Boot zu erreichen.

IV. Löwen-Lyck. — Widminnen (S. 120. 122). — Jucha (S. 122. 123). — Lyck (S. 125. — Rossgarten S. 124. 125, Sybba S. 127, Baranner Forst und Tataren-See S. 127. 128, Milchbude S. 124, Monker- und Sarker Berge S. 56, Strabaunen S. 123, Sentken S. 126).

Im Widminnen sind gute und billige Gasthöfe: Hotel Skopnick und Hotel Preuß; in Jucha findet man nur einen einfachen Landkrug. In Lyck liegt in der Nähe des Bahnhof's der Kronprinz von Preußen, weiter an der Bahnhofstrasse der Kaiserhof; in der Hauptstrasse der königliche Hof und Kelterborn's Hotel. Unter den Restaurationen sind besonders die Altdeutsche Bierstube und der Kaffhäuser zu nennen.

V. Rudczanny-Rosfließ. — Ukta und Collogienen s. unter II. — Sensburg (S. 106, Schluchten S. 106. 107, Seeheften S. 106). — Sorquitten (S. 109 ff. — Lampast-See S. 108, Heinrichshöfen S. 108. 109).

In Sensburg bieten Hotel Masovia und Hotel Skrodzki gute Unterkunft. Einfach ist das Deutsche Haus. Fröhliche Abende kann der Fremde erleben, wenn es ihm gelingt, in der Gesellschaft des „Klubs“ Anschluß zu finden.

In Sorquitten ist ein einfaches, gutes Gasthaus.

VI. Rothebuder Forst und Pillacker Berge. — Goldap (S. 129. 130. 131). — Waldkater oder Gasthaus in Rothebude (S. 118. — Rothebuder Forst (Teil der Borker Heide) S. 115. 116. 117, Willung-See S. 117, Haasznen-See S. 117. 118, Schwalg-See S. 117; Wallisko S. 116, Gonza Gora S. 116. 117, Dlezkoer Schweiz S. 119). — Wenn der Reisende nicht nach Marggrabowa weiter strebt, so kehrt er am besten über Grodzisko (S. 33. 34) und Gr. Pillacken (S. 32. 33) nach Bentheim (Station der Goldap-Angerburger Bahn zurück).

In Goldap findet man gute Unterkunft und nähere Auskunft in Volck's Hotel am Markte. In Grabowen ist ein gutes Gasthaus. Den Weg von hier bis zum Waldkater und von dort nach Grodzisko, Gr. Pillacken und Bentheim kann man, wenn auch stellenweise mit Beschwerden, auf dem Rade zurücklegen. Ebenso leistet das Rad bei den Ausflügen vom Waldkater gute Dienste. Im Waldkater findet man einfache, aber gute und billige Unterkunft. Ebenfogut ist man in dem besser eingerichteten Gasthause in Rothebude aufgehoben. In Grodzisko und Gr. Pillacken sind einfache Landkrüge, in Bentheim ist man besser untergebracht. Schulz und Abramowski sind auf Fremdenlogis eingerichtet; ein besseres Gasthaus befindet sich im Bau.

VII. Ausflüge von Arys. — Arys (S. 58). — Ublick-See (Stogken) (S. 45. 46). — Arysjer Schweiz (S. 57. 58). — Klaußen (S. 56). — Gersberg (S. 49. 50).

In Arys kommt man billig und gut im Hotel Grüger und Hotel Preuß unter. Die Stadt ist von den Nachbarstädten nur mit der Post oder mit dem Rade zu erreichen. Daher sind auch weitere Ausflüge mit Schwierigkeiten verknüpft, wenn man nicht mit dem Rade oder dem Boot einen von den unter I—IV aufgeführten Orten zu erreichen vermag.

Die Fahrpreise auf den einzelnen Routen sind aus den Kursbüchern zu ersehen, doch mag hier bemerkt werden, 1) daß Reisegesellschaften von 30 Personen und darüber auch auf den masurischen Seen eine Preisermäßigung bekommen, 2) daß man auf allen Stationen der Ostpr. Südbahn und verschiedenen der Staatsbahnen (Memel, Tilsit, Bilkallen, Stallupönen, Gumbinnen, Insterburg, Wehlau und Allenstein) Rückfahrtarten mit 7 tägiger Gültigkeit bis Rudezanny bezw. Angerburg zu ermäßigtem Preise erhält, wenn man den Weg über Korschen und Lözen einschlägt, 3) daß die Mitglieder der „Gesellschaft zur Erleichterung des Personenverkehrs auf den Masureischen Seen“ bezüglich des Fahrpreises, des Logis in verschiedenen Gasthäusern, des Fuhrwerks u. mancherlei Vergünstigungen erhalten, worüber ein jeder beim Eintritt in den Verein genauer orientiert wird. Der Jahresbeitrag, den Herr Kreis Schulinspektor Anders oder Herr Kaufmann Rakowski in Lözen in Empfang nehmen, beträgt 1 Mk. Jegdewelche weiteren Verpflichtungen bestehen nicht.

Grenzen.

Die Landschaft Masuren umfaßt den südöstlichen Teil der Provinz Ostpreußen. — Wenn wir bei der Abgrenzung des Gebietes nur auf die Bevölkerung Rücksicht nehmen wollten, müßten wir es mit Krosta so weit ausdehnen, als der masurische Dialekt von einer evangelischen Bevölkerung gesprochen wird.* Da indessen der landschaftliche Charakter und die natürliche Abrundung mit in Frage kommen, so verfolgen wir die Grenzen der Kreise Neidenburg, Ortelsburg, Sensburg, Lözen und Angerburg, während vom Kreise Goldap nur der südliche Teil bis zum Goldapflüßchen und der untern Jarke Masuren zuzurechnen ist.

In diesen Grenzen umfaßt die Landschaft ein Gebiet von 10380 qkm mit 428 600 E. — Im Norden bis 54° 19' 6", im Süden bis 53° 8' 27" n. B. reichend, dehnt sie sich über 1° 10' 39" aus. Der nördlichste Punkt ist von der Nordspitze des deutschen Reiches nur 1° 34' 40" entfernt.**

* Danach gehört auch fast der ganze Kreis Osterode zu Masuren. — Zwar wird hier, infolge der polnischen Einwanderungen aus Westpreußen, ein reineres Polnisch gesprochen; das ist aber im Kreise Neidenburg auch der Fall. Für die Zugehörigkeit zu Masuren spricht hier wie dort, daß die eingewanderten Masovier dem Gebiet den Gesamtcharakter geben. (Vgl. Sembritzki in Altpr. Mon. 1887, S. 256 f.)

** Der Unterschied in der Tageslänge zwischen dem nördlichsten und südlichsten Punkte Deutschlands macht sich schon in erheblichem Maße geltend. Er beträgt für den längsten Tag 1 St. 38 Min.

Der östlichste Punkt Masurens liegt unter 22° 46' 39" v. Gr., nur 5' 30" weiter westlich, als die Ostsee des deutschen Reiches;* im Westen reicht es bis 19° 52' 38" v. Gr. — Die größte Längenausdehnung, von Dubeningfen bis zur südwestlichen Spitze bei Gr. Lensk, beträgt 209 km, während die Entfernung zwischen dem östlichsten Punkt und der nordwestlichen Ausbuchtung bei Grieslack, welche die bedeutendste Erstreckung in die Breite darstellt, 90 km mißt.

Der Name der Landschaft stammt von dem polnischen Masovien, das bei der letzten Besiedelung die Hauptmasse der Kolonisten gestellt hat. — Das Wort „Mazur“ (der Masure) ist durch Anhängung von -ur an die Stammsilbe maz- entstanden, die sich auch in Mazowsze (Masovien) findet. Es wird damit ein Mensch bezeichnet, der zu den Stammbewohnern Masoviens gehört oder von diesen seinen Ursprung herleitet. Der Pluralis heißt heute „Mazurzy“ (früher „Mazurowie“).** — Die Ableitung des Wortes „Mazur“ von dem litauischen „mazuras“, das einen Menschen von nicht großem Wuchs (im Vergleich mit dem Litauer) bezeichnet, hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich.

Im 18. Jahrhundert war der Name fast verschollen; er ist etwa seit der Zeit der neuesten Kreiseinteilung (1818) wieder in allgemeinen Gebrauch gekommen.

Geologisches.

Masuren zeigt in den höher gelegenen Gebieten zum größten Teile den Charakter einer Moränenlandschaft. Die sanftwelligen Flächen, die das tiefer gelegene Land kennzeichnen, treten hier vollständig zurück. Langgezogene Rücken und zahllose Kuppen in den verschiedensten Formen, teilweise zu hohen Bergen aufgetürmt, lagern in buntem Gewirr durcheinander. Sie fallen zu rundlichen Kesseln, langgestreckten, oft meilenweit hinstreichenden Thälern und mächtigen Schluchten ab, oder zu weit ausgedehnten Vertiefungen, die auf ihrem Boden in verjüngtem

* Die Sonne geht hier 1 St. 8 Min. 6 Sek. früher auf als an dem westlichsten Punkte Deutschlands.

** Sembriški in Altpr. Mon. 1887, S. 256 f.

Maßstabe den allgemeinen Charakter der Landschaft wiederholen. — In den Vertiefungen glitzern Seen in den mannigfaltigsten Umrissen, oder es schlängeln sich die Wasseradern der meist träge dahinschleichenden Flüsse und Bäche. Wo das Wasser von Torfmoosen aufgezehrt ist, dehnen sich weite, ebene Moorflächen, entweder sumpfiges Terrain oder mit frischem Grün bedeckte Wiesenflächen darstellend. An vielen Stellen der Vertiefungen wird aber auch das sich dort ansammelnde Wasser von dem durchlässigen Sande aufgesogen: hier bleibt Raum für ausgedehnte Ackerfelder oder Waldungen.

Die dunkeln Forsten, die sich auf malerisch ansteigenden Seeufnern in den klaren, blauen Fluten spiegeln, die waldbefränzten Hügel und Berge, welche die Thäler lieblicher Flüsse und Bäche säumen, erhöhen den Reiz der wechselnden Bilder, die das malerische Zueinandergreifen von Höhen und Seen hervorgerufen hat:

„Thal, Hügel und Hain,
Dort wehen die Lüfte so frei und so kühn;
Müht immer dort sein,
Wo die Söhne des Vaterlands kräftig erblühen.
Dort ziehen die Höhen durch Nebels Grau, o schau!
Gold lächelt auf Seen und Höhen des Himmels Blau.
O Heimatland, Masovias Strand,
Masovia lebe, mein Vaterland!“

Diese eigenartige Oberflächengestaltung ist unter Einwirkung der gewaltigen Gletscher entstanden, die in den beiden großen Eiszeiten die Gefilde Masurens bedeckten.* Insbesondere sind es die Gletschermassen der zweiten Vereisungsperiode gewesen, welche die heutige Bodenform geschaffen haben. — Als diese infolge des Eintritts wärmerer Temperatur allmählich abschmolzen, so daß sich der Eismantel mehr und mehr nach Norden zurückzog, trat auf den höhern Plateaumassen des Baltischen Höhenrückens, der sich bereits vor der ersten Eiszeit

* Die Gletscher waren von solcher Mächtigkeit, daß der Moränenschutt, den sie ablagerten (die oberste Schicht des ostpreussischen Bodens), im Durchschnitt 100 m, an manchen Stellen bis 200 m hoch ist. — Des Näheren ist die Bildung der Bodendecke Ostpreußens (des Diluviums) geschildert in Zweck, „Litauen“. Stuttgart 1898. S. 5 ff.

gebildet hatte,* wegen des hier herrschenden kälteren Klimas ein zeitweiliger Stillstand ein, doch in der Weise, daß der Gletscher bei den Temperaturschwankungen mehrfach auf kürzere Entfernungen vor- und zurückschritt. — Während hiebei an verschiedenen Orten immer neuer Schutt der Grundmoräne aufgehäuft wurde, brachte der gewaltige Druck, den die Eismassen auf den Untergrund ausübten, Stauchungen und Aufbiegungen hervor. Der Gletscher drang in bereits bestehende Thalungen ein, so daß diese erweitert und vertieft wurden; die Ablagerungen an den Rändern bildeten langgezogene, unregelmäßige Wälle.**

Aus diesen Vorgängen allein läßt sich aber die heutige Bodengestalt Masurens nicht erklären. — Der Gletscher ist imstande, flache Becken zu schaffen; indessen kann er unmöglich die tiefen Rinnen jener langgestreckten Seereihen erzeugt haben, die in südöstlicher oder südwestlicher Richtung verlaufend, oft keine Beziehung zum umliegenden Terrain haben, vielmehr nicht selten quer die Bergrücken durchsetzen, als wären sie gewaltsam, gleichsam „mit einem mächtigen, über Berg und Thal fortgezogenen Riesenschiff“ aufgerissen worden. Auch weisen die durch mechanische Gewalt des Gletschereises gebildete Seen sämtlich einen verhältnismäßig ebenen Untergrund auf, während in Masuren der Boden der Seebecken mit den „thalartigen Rinnen und schroff abfallenden Erhebungen, die teils als Inseln hervortreten, teils inmitten der Seefläche durch unterseeischen Krautwuchs ihre Gegenwart verraten,“ überall den eigenartigen masurischen Landschaftscharakter im Kleinen wiederholt.

Diese Erscheinungen weisen auf die Wirkung der Gewässer hin, die den abschmelzenden Gletschern ihren Ursprung verdankend, die letzte Umgestaltung der Bodenfläche hervorgebracht haben. — So großartig

* Wenn man die diluvialen Erdschichten von dem Baltischen Landrücken abräumen würde, so bliebe immer noch eine Bodenschwelle bestehen, weil bereits die darunterliegenden Juraschichten eine Erhebung zeigen.

** In Grönland, das sich heute in einem ähnlichen Zustand befindet, wie seiner Zeit Masuren, hat man beobachtet, daß die wie ein Eismantel das Land bedeckenden Gletscher unter den oben geschilderten Verhältnissen tatsächlich einen Boden mit regellosen Unebenheiten schaffen.

indessen die Ergebnisse dieser letzten Umformung sind, so wäre es doch verfehlt, sie der Thätigkeit übermäßiger Wassermassen zuzuschreiben. Diese vermochten die Gletscher nicht zu liefern, da das Abschmelzen des Eises nur ein ganz allmähliches gewesen sein kann. — Wir haben es mit der langsam schaffenden Kraft des Wassers zu thun, das in langen Zeiträumen thätig, geradezu erstaunliche Ergebnisse zu zeitigen vermag. Freilich waren die Einwirkungen der Schmelzwasser wesentlich andere als die der heutigen Gewässer. Hier räumten sie, von dem tauenden Eise stetig herabsickernd, in dem lockeren Boden nach und nach breite Thalungen aus,* dort stürzten kleine Gletscherbäche von den hoch aufragenden Eismassen in jähem Gefälle herab und wühlten kesselartige Vertiefungen auf. Höhlungen, die heute unfehlbar von den Gewässern durch Sinkstoffe ausgefüllt werden würden, blieben durch eingelagerte, mit Schuttmassen überdeckte Eisschollen vor der Verschlammung geschützt. Mit dem Vorrücken und Zurückweichen des Eises, das schon durch den Wechsel der Jahreszeiten bedingt war, wurden die Angriffspunkte der fließenden Gewässer in den verschiedenen Zeiten an verschiedene Orte verlegt, während es sich heute nur um die Stärke der Einwirkung handelt, die an den einzelnen Orten dem Wechsel unterworfen ist. Nansens Durchquerung von Grönland hat außerdem erwiesen, daß auch unter dem Gletschereise die abtauenden Gewässer an der Umbildung des Bodens mitarbeiten.

Von Bedeutung für die Bodenbildung Masurens war es, daß auf dem Rücken des Baltischen Höhenzuges die Eisdecke infolge der dort herrschenden niedrigen Temperatur sich länger hielt als in den tiefer gelegenen Gegenden. Wenn diese Eisschicht auch nur eine geringe Stärke hatte, so daß die letzte Umgestaltung keine bedeutende sein konnte, so steht doch die gleichmäßige Abdachung des Landrückens nach Norden und Süden mit jener Erscheinung im Zusammenhange. Vor allem wurden die Thalungen auf dem Plateau durch das Eis

* Eine große Breite der Thäler setzt im allgemeinen die Einwirkung großer Wassermassen voraus; indessen genügt auch eine geringe Wassermenge, zumal im lockern Erdboden, wenn ihre Thätigkeit sich auf einen genügend großen Zeitraum erstreckt.

mehr vor Verschlammung geschützt als in den tiefern Teilen, worin der Seereichtum gerade auf den höher gelegenen Rücken seine Erklärung findet.

Die Ansammlung des Wassers in den Vertiefungen ist leicht erklärlich, weil in Masuren der Niederschlag die Verdunstung überwiegt, die Abflüsse an der Oberfläche sich einstweilen noch nicht zu stark entwickelt haben und auch der Untergrund nicht allzu durchlässig ist. Daß eine großartige unterirdische Wasserzirkulation auf dem Baltischen Landrücken stattfindet, infolge deren die Ausnagung der oberirdischen Abflusfrinnen verlangsamt wird, hat schon die Brunnenkatastrophe in Schneidemühl im Frühjahr 1893 erwiesen, bei der plötzlich übermäßige Wassermassen dem Boden entquollen und Zerstörungen anrichteten. Auch in Masuren sind die weiten Sandgebiete an den Seen bis zur Höhe des Spiegels von Wasser durchtränkt,* und es fehlt nicht an unterirdischen Höhlen und Kanälen. In Nordenthal bei Marggrabowa wurde in einer Tiefe von 30 m Wasser erbohrt, mit dem Schachtelhalme und lebende Molche an das Tageslicht kamen.

Wie weit tektonische Kräfte zur Diluvialzeit thätig gewesen sind und auf die Furchenbildung der Seen eingewirkt haben, harret noch der Entscheidung.** Mit voller Sicherheit sind Verwerfungen in den Tertiärschichten zu erkennen, die vor den Eiszeiten sich auf den versunkenen Fortsetzungen der deutschen Mittelgebirge nach Norden hin in dem darüber flutenden Tertiärmeere abgelagerten.***

* Der Grundwasserspiegel bildet in diesen Sandgebieten stets gewölbeartige Ruppeln, die sich nach den nächsten oberirdischen Entwässerungskanälen abflachen.

** Jenzsch in den „Schriften d. phys.-öf. Ges.“ 1891. — Wahnschaffe will zur Erklärung der tektonischen Störungen in den Grundgebirgen z. T. auch die Druckwirkung der kolossalen Gletscher in der Eiszeit herangezogen wissen.

*** Die Bildung der tertiären Schichten, die unter den durch die Gletscher der Eiszeiten aufgehäuften diluvialen Erdmassen lagern, fällt in die Neuzeit der Erde; die unter dem Tertiär lagernden Gesteine (Kreide- und Juraformation nebst Trias) gehören ihrer Bildung nach dem Mittelalter der Erde an.

Diese tertiären Gebilde, die wegen der darin befindlichen Braunkohlenformation von großer Wichtigkeit sind, scheinen in Masuren überall von einer sehr starken Schicht des Moränenschuttes (Diluvialerde) bedeckt zu sein. Da aber die Erschließung von Braunkohlenlager für Masuren in wirtschaftlicher Beziehung von großer Bedeutung sein würde, so sind zu diesem Zweck Bohrungen bei Willenberg veranstaltet, wenn auch bis jetzt leider nicht mit günstigem Erfolge.

Die Gewässer der Diluvialzeit haben nicht nur auf die äußere Bodenbildung, sondern auch auf die Zusammenfügung der Erdarten eine hervorragende Wirkung ausgeübt. — Die Grundmoräne, welche von Schweden und Finnland durch die Gletscher nach Süden heruntergeschoben wurde, bestand aus einem Gemisch von Gesteinstrümmern und Erde, die in höherem oder geringerem Grade zerrieben, z. T. zu förmlichen Staubmengen umgestaltet waren. Diese Masse wurde nun durch die diluvialen Gewässer ausgewaschen und geschlämmt, so daß sich Grand, Sand, Mergel und Thonmergel, zusammen ungefähr die Hälfte des Ganzen bildend, von der andern Hälfte der Diluvialerde, dem sogenannten Geschiebemergel absonderten. Mächtige Blockanhäufungen, bisweilen in meilenlangen Zügen sich dehnend, sind dabei in Masuren an der Oberfläche liegen geblieben und harren noch der Ausbeute, die durch geeignete Wasser Verbindung in nicht zu langer Zeit ermöglicht werden dürfte. — Es sind wahre Steinschüttungen, die selbst den überraschen, der mit andern steinreichen Gegenden Preußens bekannt ist — gegenwärtig nur ein lästiges Hemmnis für den Ackerbau. So oft man auf manchen Strecken auch die obere Schicht wegräumt, der Pflug bringt wie aus einem unerschöpflichen Born immer neue Massen ans Tageslicht. Große Flächen liegen infolgedessen als Unland da; auf ausgedehnten Gebieten gelingt es dem Landmann nur mit Aufbietung aller Kräfte der Schwierigkeiten Herr zu werden. — „In dem Rutter und Kruglanter Kirchspiel, sagt Braun, giebt es weite Strecken, die mit Steinen, großen und kleinen, dicht besät sind. Seit Erschaffung der Welt liegen sie da, ein hartnäckiges Hindernis des Ackerbaues. Die Pflugchar zerbricht, der Mensch arm erlahmt. Fleißige Hände lesen diese Steine zu großen Haufen zusammen, daß man davon Schlösser und Burgen bis in die Wolken

bauen könnte, ohne daß ihre Zahl dadurch gemindert schiene.“ Die Rutter und Kruglanter Steinfelder sind aber nicht die schlimmsten in Masuren. Braun würde weit größern Grund zur Klage bekommen haben, wenn er die ganze Landschaft durchstreift hätte.

Es darf nicht Wunder nehmen, daß der Masure unter den gegenwärtigen Verhältnissen den Steinreichtum seines Landes als ein Geschenk des Satans betrachtet. Zur Strafe für seinen Ungehorsam, so berichtet eine Sage, war dem Bösen die Aufgabe zugefallen, in der Wüste Steine zu sammeln. Er hatte sie alle in einen mächtigen Sack gethan und wollte die ganze Masse in das Meer versenken. Als er aber über Masuren hinslog, bekam der Sack ein Loch und die Steine stürzten in reicher Fülle auf Felder und Auen.

Auf sandigem Boden werden freilich diese Steine, wenn sie nicht in zu großer Zahl auftreten, von den Bewohnern für nutzbringend angesehen, da sie den Boden kühl halten, die Feuchtigkeit anziehen und das Fortwehen des Sandes durch Stürme hindern.

Bei der Verschiedenartigkeit der Geschiebe, welche die Gletscher nach Süden befördert haben, finden sich in Masuren auch manche interessante Steine, die der Gegend geradezu zur Zierde gereichen. So wird (1838) von einem Glimmerschieferblock in der Kirchhofsmauer zu Blandau erzählt, der mit einer Fülle von krystallinischen edlen Granaten gleichsam überschüttet war.

Die zahlreichen Lager von Kalksteinen bildeten früher eine nicht unerhebliche Erwerbsquelle der Bewohner (S. das Kapitel „Erwerbsleben“) und werden auch heute noch viel genützt. Nur in trockenem Sandboden schädigen sie in arger Weise dem Landbau, da sie den Acker ausdörren.

Was die Größe der Geschiebe betrifft, so kann man als allgemeines Gesetz aussprechen, daß sie auf dem südlichen Abhange des Baltischen Höhenrückens erheblich geringer ist, als auf der nördlichen Abdachung.

Wo der Geschiebemergel an der Oberfläche liegt, haben die Tagwasser der Jetztzeit (Alluvialzeit*) an seiner Umgestaltung gearbeitet,

* Mit Alluvialzeit bezeichnet man die Periode nach der letzten Eiszeit, also nach dem Diluvium.

indem sie ihm bis zu einer mittleren Tiefe von 1 m den Kalk entführten* und so eine Lehmedecke schufen, die 0—4 m stark, zapfenartig in die Masse des Geschiebemergels eingreift. — Die Lehmedecke ist im allgemeinen dem Ackerbau günstig; leider nimmt sie aber in Masuren nicht so weite Flächen wie in Litauen ein, sondern tritt in stetem Wechsel mit Grand- und Sandflächen auf, die z. T. sehr geringe Erträge liefern.

Am schlimmsten sieht es auf den Sandschellen aus, wo der Wind sein Spiel mit dem losen Sande treibt und umfassende Kulturf Flächen vernichtet. Bei der Vermessung der Przerwanker Ländereien im Kreise Angerburg fand man 1790, daß über neun Hufen versandet waren; 1816 waren es aber bereits mehr als elf Hufen. Und doch sind das lange nicht die schlimmsten Gegenden, ja kaum vergleichbar mit den öden Strecken im südlichen Masuren. Der Staat hat in den letzten Zeiten durch Aufforstung solcher Sandgebiete viel für die Bodenkultur Masurens geleistet.

Die Entkalkung des Geschiebemergels ist aber nicht die einzige Veränderung, die in der Alluvialzeit der Boden Masurens erfahren hat. — Auf die mannigfachste Art ist die Natur in der Gegenwart thätig, den in den Eiszeiten geschaffenen Boden umzugestalten. Vor allem wirken Pflanzen und Tiere überall auf die Ausfüllung der stehenden Gewässer hin. „Binsen und Schilf an den Ufern, schwimmende oder unter Wasser wachsende Pflanzen wie Potamogeton, Polygonum amphibium, Myriophyllum, Callitriche, Nymphaea, schwimmende Moose, besonders aber die vor einiger Zeit eingewanderte „Wasserpest“ (Elodea canadensis**) wirken mächtig ausfüllend. Ihr Einfluß ist ein vielfacher. Einmal verwesen ihre abgestorbenen Reste, von der Luft abgeschlossen, unter Wasser nur unvollständig und häufen sich als Torf auf dem Boden an; sodann setzt sich Sand und Schlamm

* Der Kalkcarbonatgehalt des Geschiebemergels beträgt etwa 11%.

** Die Wasserpest ist Ende der sechziger Jahre auf unaufgeklärte Art nach den masurischen Seen gekommen und hat sich weit verbreitet. — Wie die Wasserpest ist auch eine schwärzliche, zweiflappige Muschel (Dreissena polymorpha) erst im 19. Jahrhundert eingewandert, findet sich aber bereits in sehr großer Menge. (Fenzsch.)

zwischen den Pflanzenstengeln fest und wird durch letztere an der weiteren Ausbreitung gehindert, erhöht somit die von Pflanzen bewachsenen Teile schnell. Endlich ermöglicht allein der Pflanzenwuchs großen und kleinen Wassertieren das Leben. Die untergetauchten Krautwiesen in Masurens Seen wimmeln von Schnecken und Muscheln, von Würmern, Insekten und Insektenlarven, von kleinen Krustaceen (Krebsartigen Tieren) und kleinsten, nur mit dem Mikroskop wahrnehmbaren Wesen: den Rädertierchen, den Infusorien und den früher zu den letzteren, jetzt zu den einfachsten Pflanzen gerechneten kieselhaltigen Algen (Diatomeen). Fische nähren sich von solchen kleinen Tieren, und alle zusammen lassen feste Reste zurück: die Fische ihr Skelett, Schnecken und Muscheln ihre aus kohlensaurem Kalk bestehenden Schalen, die Larven gewisser Insekten (Phryganiden) ihre kunstvoll aufgebauten Gehäuse, und selbst der Panzer der Insekten und Krustaceen bleibt, in Stücke zerfallen, im Schlamm oft erhalten, da das Chitin der Verwesung äußerst hartnäckigen Widerstand leistet. — Während nach den tiefsten Abgründen fast nur die Kieselshalen der Diatomeen gelangen, häufen sich die größeren Reste in den mittleren Tiefen an. Diese sind daher zumeist mit einem kalkigen Schlamm, der Seekreide, bedeckt, zu der außer den genannten Tieren auch kalkabsondernde Pflanzen, besonders Characeen und Elodea, wesentlich beitragen.“ (Jentsch.) Durch Mischung der kalkigen Bestandteile mit Schlickabsatz bildet sich der Seemergel, im Volksmunde Wiesenmergel genannt, der des hohen Kalk- und Stickstoffgehaltes wegen ein vorzügliches Mittel zur Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens bildet.

Von den torfbildenden Pflanzen ist trotz des reichen Kalkgehaltes,* welchen Flüsse und Bäche den Seen aus dem Diluvium zuführen, bereits eine Menge stehender Gewässer aufgezehrt und in Moorboden umwandelt.** Zwar umfassen viele der unzähligen Moore an Fläche kaum 1 Ar, doch ist auch eine große Zahl ausgedehnterer Moorlandschaften entstanden, die z. T. über 10 qkm groß sind. Ebenso

* Kalkiges Wasser bietet dem Torfmoose nicht die zu üppiger Wucherung notwendigen Lebensbedingungen.

** Über die Moorbildung ist des Nähern gehandelt in Zweck, „Litauen“. Stuttgart 1898 S. 44 ff.

wie in den stehenden Gewässern haben sich in den Flußthälern, die zeitweise der Überschwemmung ausgesetzt sind, weite Moorstriche gebildet.

Außer den Pflanzen arbeiten die Sinkstoffe, welche durch Flüsse, Bäche, Parowen (Wasserrisse, die nur zeitweise durchflossen werden) z. T. auch durch den Wind den Gewässern zugeführt werden, an der Ausfüllung der Seen. Oft wirken Pflanzen und Sinkstoffe zusammen, um das Wasser eines Beckens zu verdrängen. Sobald nämlich das ausgewaschene Material in Form eines flachen Schuttkegels, der sich unter dem Wasser noch viel flacher gestaltet, abgelagert ist, so daß sich am Ufer sandige Untiefen bilden, so siedeln sich Schilfgewächse an, die den Boden bis über den Grundwasserstand erhöhen helfen, während sie zugleich beständig weiter nach dem Innern vorschreiten. Endlich ist durch Meliorationen, über die weiter unten des Nähern berichtet ist, eine Reihe von Seen trocken gelegt und in Wiesenland verwandelt.

Eine Neubildung von Seebecken ist andererseits in der Alluvialzeit hie und da durch Einsturz eingetreten, an Orten, wo von den unterirdisch abfließenden Gewässern größere Massen löslicher Bestandteile weggeführt waren. Vor allem aber hat der Mensch durch künstliche Stauungen, die er behufs Anlage von Wassermühlen u. a. herbeigeführt hat, neue Seen geschaffen oder bestehende wesentlich erweitert. So lassen sich im Kreise Lyck durch Urkunden und die Aussage alter Leute frühere Wege in solchen Gegenden feststellen, wo jetzt nicht unbedeutende Seen lagern, wie zwischen Krzywun und Lyssewen, wo eine Wiederherstellung der alten Straße schier unmöglich sein dürfte, weil sie durch einen See von etwa 3,5 km Breite führen müßte.

Litteratur.

Unter den Schriften, die für diesen Teil besonders Wert haben, sind hervorzuheben: Ule, „Die Tiefenverhältnisse der masurischen Seen.“ Berlin 1890; „Die Seen des Baltischen Höhenrückens“ (Ausland 1892). Jentsch, „Führer durch die geologischen Sammlungen des Provinzial-Museums.“ Königsberg 1892. Wahnschaffe, „Die Bedeutung des Baltischen Höhenrückens für die Eiszeit“ (Verh. des 8. deutschen Geographentages. Berlin 1889); „Die Ursachen der

Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes.“ Stuttgart 1891. — Reilhack, „Ueber die Lage der Wasserscheide auf der Baltischen Seenplatte“ (Petern. Mitt. 1891); „Der baltische Höhenrücken in Hinterpommern u. Westpr.“ (Jahrb. d. Preuß. Geol. Landesanstalt f. 1889). — Gage l u. Müller, „Die Entwicklung der ostpreussischen Endmoränen in den Kreisen Ortelsburg und Neidenburg“ (Jahrb. d. Preuß. Geol. Landesanstalt f. 1896). — Eine Reihe von Aufsätzen in den Schriften der phys.-ökon. Ges. und Verschiedenes aus den für dem nächsten Kapitel in Betracht kommenden Werken.

Oberflächengestaltung.

Der Baltische Höhenrücken.

Die Plateaumassen des Baltischen Höhenrückens, der sich vom Grenzgebiet um Neidenburg und Soldau nach Nordosten hinzieht, zeigen eine derartige Abwechslung in der Oberflächengestaltung, daß es schwer fällt, sich in der bunten Mannigfaltigkeit der Bodenformen zurechtzufinden. „Mühsam ersteigt man einen jener das Thal wohl um mehr als 100 m überragenden Berge, um Umschau zu halten und sich in dem Gewirr von Hügeln und Thälern ringsum zu orientieren. Doch selbst von hoher Warte ist das Bemühen vergeblich, in dem orographischen Bilde eine Gesetzmäßigkeit zu suchen. Nur die generalisierende Karte läßt eine solche deutlich erkennen.“ (Me.) Jedemfalls aber zeigt sich bei Hügelreihen und Thälern überall das Vorwiegen von nordwestlicher oder nordöstlicher Erstreckung. Durch zwei bedeutendere Einsenkungen, von denen die eine in den Flußthälern Dmulef-See, die andere in der Reihe der großen masurischen Seen zu suchen ist, läßt sich das masurische Plateau in drei Haupttheile gliedern: in das Neidenburger Höhenland, den Sensburger Rücken und das Goldaper Bergland mit dem Lögener und Lycker Hügellande.

Die höchsten Erhebungen finden sich im Nordosten und im Südwesten Masurens. Das Neidenburger Höhenland steigt in den Goldbergen nordöstlich von Neidenburg 235 m an. Die Kernsdorfer Höhen, nordwestlich Gilgenburgs, von denen ein breiter Berg Rücken in südöstlicher Richtung bis zur Meide zieht (bei Gr. Gardienen

231 m, bei Thurau 221 m, bei Kl. Schläffen 210 m), bleiben mit 313 m nur 18 m hinter dem Turmberge, der bedeutendsten Erhebung* des Baltischen Rückens, zurück und bilden östlich der Weichsel den erhabensten Punkt auf preussischem Boden. Die Dobrziener Berge nördlich von Neidenburg steigen wenigstens noch bis 218 m an. Die Höhen der Goldberge sowie die der Maina- oder Irrberge, die 189 m hoch, sich zwischen Dmulef-See und Dmuleffluß erheben, fallen allmählich zu der Einsenkung des Dmulefthales ab, die nirgends mehr die Höhe von 150 m erreicht.

Jenseits des Dmulefthales zieht in einer mittleren Höhe von 170 m der Sensburger Rücken, von unzähligen Seen bedeckt, in nordöstlicher Richtung bis zu der breiten, flachen Senke, in welcher die großen Seen 117 m hoch über dem Meeresspiegel lagern. Die Anschwellungen zwischen den Seereihen, welche über die Platte hinziehen, steigen nicht viel über 200 m an; am bedeutendsten sind die Erhebungen zwischen dem Waldpusch- — Lenz- — Reinswein-See und dem Gr. Schoben-See, die sich nach Norden bis Kobulten hinziehen und hier mit 219 m den höchsten Punkt im Sensburger Rücken darstellen. Der südliche Teil, der in den Damerauer Höhen 201 m, in den Jablonker Bergen 208 m ansteigt, wird freilich von den Erhebungen im Osten des Jyt-Seees (213 m) und der Anschwellung zwischen der Sensburger und Sorquitter Seereihe (bei Girföwen 211 m, nordwestlich vom Gr. Wogel-See 208 m) an Höhe übertroffen.

Der nordöstliche Abschnitt des Baltischen Höhenzuges in Masuren, der ebenfalls mit zahlreichen Seen bedeckt ist, hat in dem Goldaper Berglande die höchsten Erhebungen der Landschaft aufzuweisen. Der Seesker Berg ragt hier 309 m auf, der Friedrichower Berg 304 m; der Goldaper Berg, der in seiner Vereinzelung ganz besonders ins Auge fällt, hat indessen nur eine Höhe von 272 m. — Auch im nordöstlichen Abschnitt des Landrückens zeigt sich bei den Anschwellungen, die südöstliche und südwestliche Erstreckung besonders

* Die Erhebung im Malawaer Rücken, die auf russischen Karten fälschlich mit 378 m Höhe verzeichnet wird, ist niedriger als der Turmberg.

ausgeprägt. Südöstliche Richtung haben die Ausläufer des Goldaper Berglandes, die an Höhe allmählich abnehmend (östlich vom Gonsker See 164 m, östlich vom Stager See bei Lyffewen 144 m), zu beiden Seiten des Regathals hinziehen; ebenso die Wasserscheide zwischen dem Lyckfluß und dem Mauer-See, eine Erhebung, die in den Pillacker Bergen 219 m, südöstlich der Försterei Grodzisko 224 m, in der Jescha Gora 207 m ansteigt. Die Anschwellung wird nach Südosten hin, wo sie die Wasserscheide zwischen dem Haasznen-Lyckfluß und den südwestlichen, zum Lyckfluß gehenden Gewässern bildet, ebenfalls niedriger; zwischen dem Szonstag-See und dem Haasznenfluß erreicht sie nur noch 186 m, zwischen dem Lyckfluß und dem Sunowo-See in den Schedlischer Bergen 184 m. In südöstlicher Richtung, etwa parallel mit der Südbahn, verläuft auch die Wasserscheide zwischen dem Lyckfluß und dem Spirding, die in den Plowczer Bergen südlich vom Henslewo-See eine Höhe von 203 m aufweist, bei Monken und bei Nowacken 186 m ansteigt. Wenngleich die Gebiete an der Senke der großen Seen niedriger sind, so erheben sie sich doch im nördlichen Teile bei Spiergsten noch bis 182 m, erst in der Grundowker Bucht zwischen Spirding-, Arys-, Druglin- und Sveder-See kommen sie nicht über 150 m hinaus.*

Das Gebiet der großen masurischen Seen.

Die breite, flache Einsenkung, in welcher Mauer-, Löwentin- und Spirding-See liegen, hat sich bereits bei der Ablagerung des Moränenschuttes während der ersten Eiszeit gebildet. In den Absätzen von Thon und thonähnlichen Erdbarten sind vielfach Reste von Schalthieren enthalten, die in der Zeit zwischen den beiden großen Eisperioden (Interglacialzeit) die Gewässer belebten. Freilich war der Umfang der Seen vor der zweiten Eiszeit ein bedeutend größerer als heute, beispielsweise dehnte sich der Spirding in einem breiten Arme weit über Johannsburg nach Süden aus. Erst als der Moränenschutt der Gletscher, die in der letzten Eisperiode in die Senke eindrangen,

* Ueber den Landschaftscharakter dieser Gebiete ist weiter unten bei der Beschreibung der einzelnen Teile Masurens gehandelt.

sich ablagerten, hat sich durch diese und durch die Einwirkung der Schmelzwasser die heutige Form herausgebildet, von den Veränderungen abgesehen, die in der Alluvialzeit erfolgt sind.

Der Mauer-See.

Der Mauer-See, in einer Urkunde von 1340 „Mabrow“, von den Polen später „Mamri“ geheißen, bedeckt eine Fläche von etwa 110 qkm. — Ueber die Ableitung des Namens ist man nicht einig. Während die einen ihn mit dem litauischen maurai (Entenflott) in Verbindung bringen, suchen andere darin das polnische mara (Spuk, Gespenst) oder mary (Untergang, Verderben), indem sie an den Aberglauben der Masuren erinnern, die mehrere Seen mit türkischen Gespenstern bevölkerten. Wenn diese in der Gestalt von kleinen Knaben mit roten Mützen über die Oberfläche tauchen und dreimal in die Hände klatschen, ist jemand dem Tode durch Ertrinken verfallen.

Die eigenartig zerlappte Gestalt des Sees hat an und für sich in dem masurischen Landschaftsgebilde nichts Auffallendes, auch finden wir bei andern größeren Seen, daß der Masure die einzelnen Zipfel mit eigenen Namen benennt; historische Überlieferungen berichten uns aber, daß die verschiedenen Teile ursprünglich selbständige Becken gewesen sind, aus denen sich erst infolge künstlicher Stauung eine zusammenhängende Wasserfläche gebildet hat. Vermittelt eines bei Angerburg aufgeworfenen Dammes wurde nämlich der Wasserspiegel dieser Seen um „die Länge einer Lanze“, also um etwa 3 m, gehoben, so daß die schmalen, flachen Landzungen, welche die einzelnen Becken von einander trennten, unter den Wogen verschwanden. Auch eine große Zahl niedriger Inseln und größere Strecken Uferlandes tauchten dabei unter die Wasserfläche. — Ein Weg, der früher von Kehlen in gerader Richtung über Thiergarten nach Engelstein führte, ist heute von den Gewässern des Mauer-Sees überflutet. Fünf Hufen Landes, die der Grundsteuer wegen am 5. Juni 1781 dem Dorf Kehlen abgeschrieben werden mußten, sollen erst nach der Stauung unter Wasser gesetzt sein. Während man früher das Gewässer zwischen der Insel

Upalten und dem Festlande zu durchwatzen vermochte, zeigt es heute, erheblich in die Breite ausgedehnt, eine derartige Tiefe, daß es als Fahrstraße für den Vergnügungsdampfer „Löwentin“ benutzt werden kann. Die Insel Kirsaiten ist der Rest eines Isthmus, der einstens den nördlichen Teil des Mauer-Sees abschürzte; noch gegenwärtig wirbelt die Schraube des Dampfes an der westlichen Seite, wo die Tiefe nur 0,5 bis 1,5 m beträgt, den Boden aufwühlend, Wasserpflanzen aller Art vom Seegrunde auf, und das Ostufer des Sees kann man in trockenen Jahren von der Insel aus mit dem Wagen erreichen.

Die Stauung des Mauer-Sees erstreckte sich naturgemäß auch auf die südlichen Becken, die mit ihm in Verbindung standen. Im Löwentin ging der Ortschaft Wilkassen eine ganze Insel verloren, über die fortan die Wogen hinwegrollten. Am Nordufer wurde das flache Gelände derartig überflutet, daß die vom Lögener Schloß hinter der Stadt nach Biestern führende Straße unter dem Wasser verschwand. Die Rohrbrücker bei Schimonken und Gurkeln waren vor der Stauung urbares Land, und der hohe Wasserstand am Spirding ist sicher nicht allein der Verwahrlosung des Bisseks auf russischem Gebiete zuzuschreiben. Etwa hundert Hufen sind auf dem Grunde dieses Sees mit Stubben bedeckt, in so großer Zahl, daß die Fischerei zur Unmöglichkeit wird. Waldungen können hier aber naturgemäß nur erwachsen sein, als die Flächen über den Wasserspiegel emporragten.

Hinsichtlich der Zeit, in welcher die Stauung ausgeführt ist, läßt sich mit unbedingter Sicherheit nur feststellen, daß sie vor dem Ende des 16. Jahrhunderts erfolgt ist, wo Hennenberger (1595) bereits davon zu erzählen weiß. — Baurat Frühling spricht die Vermutung aus, daß Winrich von Kniprode im Interesse der Schifffahrt auf den masurischen Seen den Aufstau habe bewirken lassen*, doch wird uns berichtet, daß der frühere Weg von Rehlen nach Thiergarten, der über den jetzigen Seegrund führt, von den Bewohnern Rehleus als Kirchsteig benutzt worden sei; das Dorf ist aber erst in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts angelegt. — Aller Wahrscheinlichkeit

* Vergleiche weiter unten „Die Masurische Wasserstraße“.

nach ist der Damm in der Mitte des 16. Jahrhunderts aufgeschüttet, als die früher veräußerte Angerburger Schloßmühle von der Regierung wieder angekauft wurde. Größere Stauungen zum bessern Betrieb von Mühlen anzulegen, war zu jener Zeit nichts Ungewöhnliches; hier dürfte es sich aber zugleich um eine größere Sicherung des Angerburger Schlosses gehandelt haben. Die Gegend war in jener Zeit noch so wenig besiedelt, daß der Landverlust nicht in die Waagschale fiel.

Durch die Ausnagung des Flußbettes der Angerapp und durch den Ausbau des Kanals, der 1724 bei der Verlegung der Schloßmühle nach ihrer jetzigen Stelle notwendig wurde, hat sich der Spiegel des Mauer-Sees wieder etwas gesenkt, doch ist er lange nicht auf den ursprünglichen Standpunkt gekommen. Rosenwall* schätzt die Senkung vom Jahre 1724 nur auf etwa einen Fuß.

Der viereckig gestaltete nördliche Teil des Beckens, der eigentliche Mauer-See, umfaßt 16,65 qkm und wird im Süden durch zwei von Osten und Westen in die Wasserfläche eingreifende Halbinseln abgeschlossen, zwischen denen nur für den schmalen Kirsaiten-See Raum bleibt. Das kleine Eiland Wittfong, aus dessen Grün ein Ziegeldach und zwei strohgedeckte Gebäude auftauchen, liegt mitten im Eingange zum Kirsaiten-See, zwei verhältnismäßig schmale Wasserstraßen aus dem Mauer-See nach Süden freilassend.

Im Mauer-See selbst erhebt sich nahe der Westküste die 77 ha umfassende Insel Upalten (Stobber Werder; früher auch Prystanscher Werder oder Steinorter Insel genannt), das „masurische Helgoland“, ein mit Recht beliebter Ausflugsort für die Bewohner von Angerburg und Lögen, ein angenehmer Ruhepunkt für den die masurischen Seen bereisenden Touristen. — Wie friedlich liegt der üppige Wald, mit dem frischen Grün von Linden, Eichen und Ulmen weithin sichtbar, über der stillen Wasserfläche, während sein kühler Schatten zu erfrischender Rast einladet. Hier weilt man in unentwehelter Natur, fern von dem Hasten und Treiben der Menschen, das erst am jenseitigen Ufer beginnt, wo dunkle Waldungen, freundliche Höfe und lustige Gefilde herüberwinken, wo im Nordosten sich die Häusermasse von Angerburg

* „Bemerkungen eines Russen über Preußen“. 1817.

mit dem hochragenden Turm in der Nähe des Ufers erhebt. — Unterbrochen wird die feierliche Stille auf dem Eilande nur durch die muntern Stimmen der Vogelwelt, untermischt mit dem rauhen, kreischenden „Chräik“ der Reiher, jener argen Fischräuber, die trotz



Upalten.

Nach einer Photographie von Thorun in Königsberg.

aller Nachstellungen in nicht geringer Zahl auf den hohen Baumkronen horchten. Außer den Reiher erinnert auch die große Menge von Wasservögeln, insbesondere der Enten und Taucher, die sich auf der Wasserfläche tummeln, an den unermesslichen Fischreichtum, den die Tiefe des Mauer-Sees birgt. Hauptsächlich sind es Karauschen, Brassen, Hechte und Aale, die in bedeutender Menge gefangen werden.

Unter schattigem Laubdache einherwandernd, stoßen wir in einiger

Entfernung vom Ufer auf die einzige menschliche Wohnstätte, welche die Insel trägt, ein weiß getünchtes Haus mit rotem Ziegeldach und grünen Fensterläden, woran eine geräumige, freundliche Halle zur Aufnahme der Ausflügler angebaut ist. In früheren Zeiten trug die Insel im Mittelpunkte eine elegante Villa mit prächtiger Ausstattung, von deren Fenstern aus man durch die gelichteten Stellen einen malerischen Ausblick auf den See, die Stadt Angerburg und andere anziehende Uferpartieen genoß. Nach allen Seiten liefen sorgfältig gepflegte Promenadengänge durch den Park, der vor mehr als zweihundert Jahren von der dritten Gemahlin des Oberburggrafen Masverus von Lehdorff im Stile Ludwigs XIV. angelegt worden ist. In dem östlichen Teile barg er tief in dunklem Schatten ein gut ausgestattetes, mit großen Spiegeln geschmücktes Wirtshaus, dessen Wände aus zusammengelegten Stämmen kunstvoll aufgebaut und mit buntfarbigem Moose dicht verstopft waren. — Damals statteten auch noch die Elche der Insel zahlreiche Besuche ab, indem sie herdenweise vom Festlande hinüberschwammen. Seit Vertilgung dieser Tiere in Masuren* ist indes außer der Vogelwelt kein Wild auf Upalten anzutreffen.

Die Erhebung der Insel setzt sich unter dem Seespiegel noch weit nach Süden als eine Untiefe fort und taucht an einer Stelle als flaches, mit Erlen besetztes Inselchen auf. Hier giebt ein von Gestrüpp überwuchertes Steinhaufen von dem Denkmal Kunde, das ein Lehdorff seinem Freunde, dem Generalleutnant Hensel von Donnersmard in Gestalt einer 13 m hohen Pyramide gegen Ende des 18. Jahrh. errichtete.

Am Nordufer des Sees greift Upalten gegenüber eine dreieckige, mit schönen Nadelwäldungen bestandene Halbinsel in den Mauer-See, von deren südlichem Vorsprunge, der Thiergartenspitze (131,2 m), man einen prächtigen Ausblick über die ganze weite Fläche des Mauer-Sees mit den malerischen Uferpartieen und grünen Eilanden genießt.

* 1698 wurden noch gelegentlich einer Jagd, die Friedrich III. und August II. von Polen bei Mikolajken abhielten, 400 Elche erlegt. Vgl. das Kapitel „Tierwelt“.

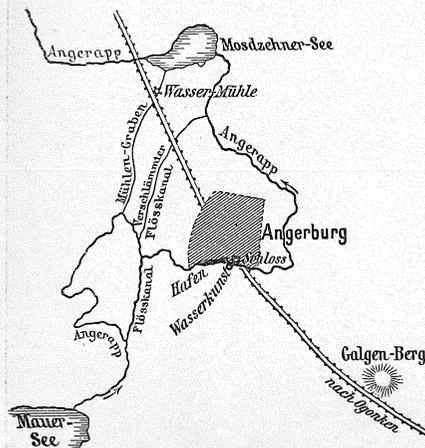
An die nordöstliche Ausbuchtung des Mauer-Sees schließen sich bis Angerburg hin weite, einförmige, zum großen Teil völlig ver-
 sumpfte, mit Weiden-, Birken- und Erlengestrüpp bedeckte Wiesen-
 flächen, die von der träge in vielen Windungen hinschleichenden
 Angerapp durchflossen werden. Sie sind das Produkt von Torfmoosen,
 die starke Schichten moorigen Bodens gebildet haben und auf großen
 Strecken noch daran arbeiten, die Gewässer an ihrer Oberfläche auf-
 zuzehren und völlig zu verdrängen. Daß hier der Boden nicht immer
 so sumpfig gewesen ist, zeigen Holzstücke im Moor, von Bäumen her-
 rührend, die zu ihrem Wachstum einen trockenen Untergrund verlangt
 haben müssen. — Die Senkung des Wasserspiegels bei dem Ausbau
 des projektierten „Masurischen Kanals“ wird das Sumpfland ent-
 wässern und den Besitzern einen brauchbaren Boden schaffen.

Die Angerapp, welche die Ebene durchfließt, bildet unterhalb
 des Gutes Neußen ein nach Westen offenes Viereck, in dessen süd-
 östlicher Ecke wie auf einer Halbinsel das Schloß und die Stadt
 Angerburg erbaut wurde. Etwas unterhalb des kleinen Mosdzehner
 Sees, zu dem sie sich etwa 1,5 km von Angerburg erweitert, schlägt
 sie nordöstliche Richtung ein, schlängelt sich bis Jakunowen in mäßig
 breitem, sumpfigen Wiefenthale hin und fließt dann in einem vielfach
 stark gekrümmten Engthale bis zu dem schön gelegenen Gut Launingken,
 wo das litauische Gebiet beginnt. — Die Besitzer der linksseitigen
 Wiesen planen deren Entwässerung durch Gründung eines Deich-
 verbandes.

Als der General v. Ratte, der Vater des unglücklichen Freundes
 von Friedrich dem Großen, mit seinen Kürassieren in Angerburg in
 Garnison lag, ließ er, weil ihm das Geklapper der Schloßmühle zu-
 wider war, im Jahr 1724 von der Biegung der Angerapp bei
 Neußen geradenwegs nach dem Mosdzehner See den sogenannten
 Mühlenkanal graben und verlegte die Mühle an den Endpunkt
 dieses Kanals. Hiedurch wurde die viereckige Halbinsel, auf der
 Angerburg lag, in eine Insel verwandelt. — Durch die Stauanlage
 am Mühlenwehr wird heute eine Schneide- und Mahlmühle ge-
 trieben. Darunter leiden aber nicht allein die oberhalb, sondern auch
 die unterhalb der Mühle gelegenen Wiesen, weil der Müller die

Frühjahrsfluten hemmt, um jederzeit mit allen Gängen mahlen und
 auch den Aalfang an der Mühlen- und Schloßschleufe erfolgreich be-
 treiben zu können. Deshalb kaufte der Staat 1843 das
 Erbpachtrecht der Wassermühle und der Aalfänge in der Ab-
 sicht, den Mauer-See um 1,7 m zu senken. Leider ist der Plan
 bis jetzt nicht zur Ausführung gekommen.

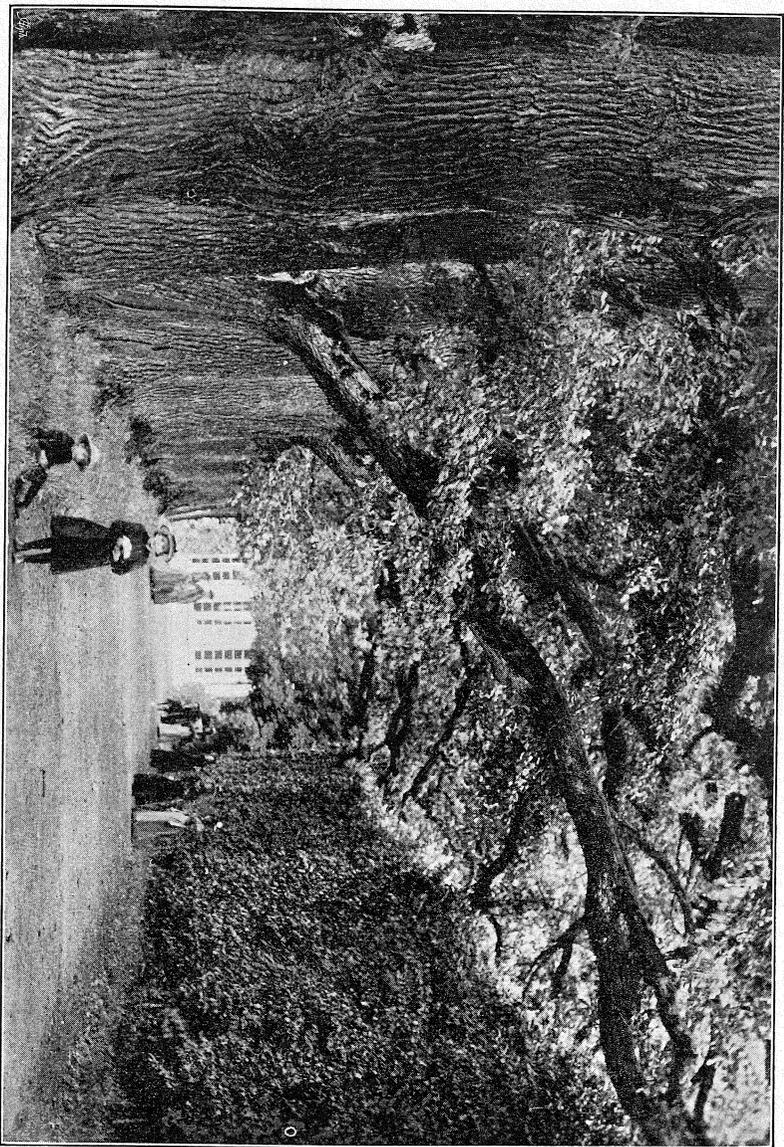
Der alte Schloßmühlen-
 kanal, der links am Schlosse
 vorübergehend, die südöstlichste
 Ausbiegung der Angerapp ab-
 schnitt, wurde 1724 verschüttet;
 wo er sich abzweigte, ist der
 Angerburger Hafen hergestellt
 worden. Die Schloßschleufe,



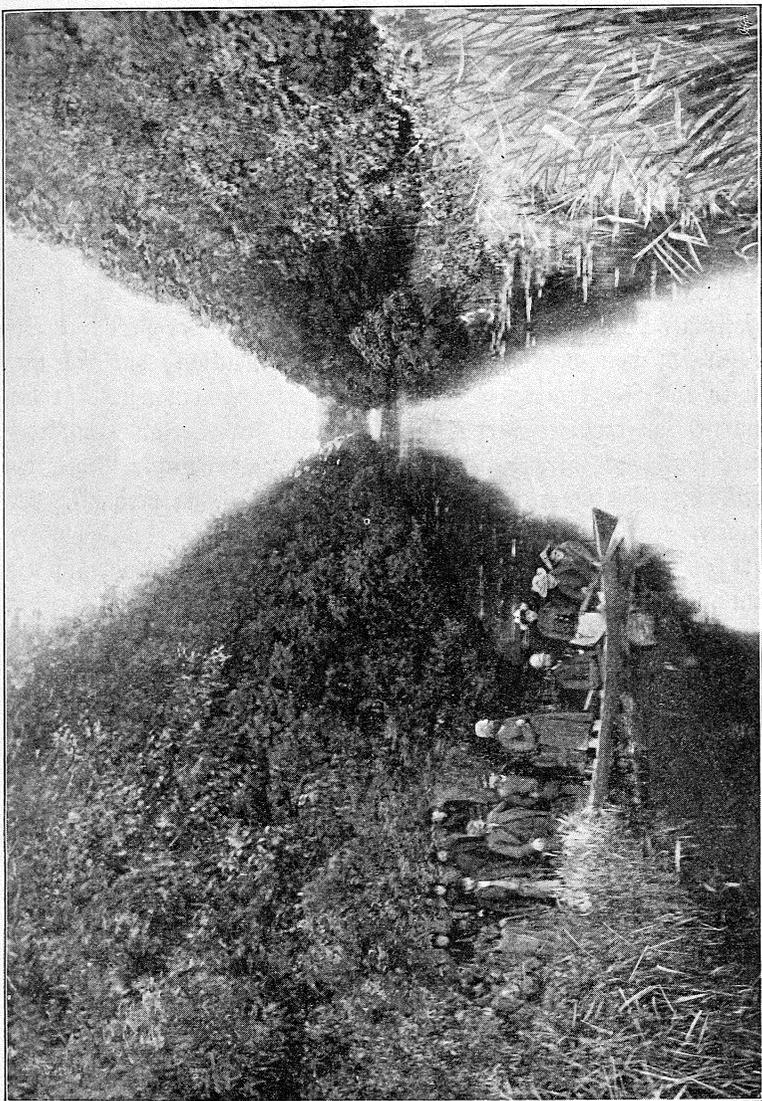
Die Kanäle bei Angerburg.

an der seit alters ein lohnender Aalfang betrieben wird (s. u. „Aal-
 fang“), blieb bestehen; das Gefälle benutzte man zur Anlage der
 städtischen „Wasserkunst“ s. u. „Angerburg“).

Als dann beim Ausbau der Masurischen Wasserstraße die Angerapp
 zur Schifffahrtverbindung mit dem Pregel ausersehen war, wurde
 1764—68 die westliche Ausbuchtung der Angerapp bei Neußen durch
 eine künstliche Wasserader, den sogenannten Flößkanal, abgeschnitten
 und dieser nach Norden hin bis zum Angerapplaufe oberhalb des
 Mosdzehner Sees verlängert. Da aber der Versuch, die Angerapp
 flößbar zu machen, scheiterte, verschlammte der untere, neben dem
 Mühlenkanal hinlaufende Teil des Flößkanals; er dient gegenwärtig
 nur als Entwässerungsgraben für die Nachbarschaft. Die obere Kanal-
 strecke wird noch heute als Fahrstraße für die Dampfer benutzt, die
 von den Molen am Mauer-See etwa ein Drittel des 2,65 km langen
 Weges die Angerapp befahren, dann in den Kanal einbiegen und erst
 im letzten Drittel wieder den natürlichen Flußlauf erreichen, dessen
 scharfe Krümmungen 1884 im Interesse der Schifffahrt beseitigt sind.



Steinort im Steinort Park.
Nach einer Photographie von Thorum in Königsberg.



Steinort Kanal.
Nach einer Photographie von Thorum in Königsberg.

Der kleine, schilfumsäumte Kirsaiten-See im Süden des eigentlichen Mauer-Sees hat nur eine Tiefe von 7 m; bei einer Senkung des Wasserspiegels um 5 m würde der größte Teil des an Diatomeen* reichen Bodens trocken gelegt werden, der See zu einem kleinen Teiche zusammenschrumpfen. Eine Senkung von 2 m wäre schon hinreichend, ihn zu einem selbstständigen Becken umzugestalten (S. 16). — Im Süden schließt ihn die kleine Kirsaiteninsel ab, auf der ein rotes Ziegeldach und drei strohgedeckte Gebäude uns verraten, daß auch hier einige Menschen ihr Heim aufgeschlagen haben.

An dem schilfigen Westufer des südlich daranstoßenden 19,79 qkm umfassenden Dargainen-Sees liegt Steinort, der prächtige Sitz der Grafen von Lehndorff. — Das Pflanzendickicht, das sich hier weit in den See hineinzieht, so daß ein langer Landungssteg für den Dampfer hat errichtet werden müssen, setzt den Verlandungsprozeß weiter fort, dem bereits der breite, mit urwaldähnlicher Vegetation bedeckte Streifen Moorlandes am Ufer seine Entstehung verdankt. Ein schmaler, gradliniger Kanal, der diese Bruchlandschaft durchschneidet, führt zu dem reizenden Steinorter Park, wo für gewöhnlich ein kleiner Dampfer und einige geräumige Boote bereit liegen, um den Schloßinsassen bequeme Spazierfahrten zu ermöglichen. — Wie herrlich wandelt man hier in den Alleen von Eichen, Buchen und Linden, die mit ihren Kronen mächtige Laubhallen von frischem, dichtem Grün bilden! Unvergesslich wird jedem Besucher des Parkes die weite Allee mit den altehrwürdigen, gewaltigen Eichen bleiben, die nach einer Inschrift am Eingange schon im Jahr 1826 auf fünf Menschenalter herabschauten.** Sie bildet gewissermaßen die Fortsetzung des Kanals, von dessen Endpunkt sie in derselben Richtung geradenwegs nach dem Schlosse führt. — Auch die geschmackvollen Blumenboskettts, die Wein- und Obstpalisade, ein elegantes Gartenhaus, die interessante

* Die Diatomeen, auch Bacillarien genannt, wurden früher irrtümlich zu den Infusorien gerechnet. Es sind mikroskopische, einzellige Algen, die einen sehr zierlichen, mannigfaltig gestalteten Kieselpanzer besitzen. Ihre Fortbewegung geht mit Hilfe austretender Gallertfäden vor sich.

** Thatsächlich sollen sie nicht 1676, wie man aus dieser Inschrift schließen mußte, sondern schon 1600 gepflanzt sein.

Sonnenuhr und die Figuren aus der Renaissancezeit reichen dem Park zur Zierde. — Auf die Herzogin Friederike von Holstein machte er einen so überwältigenden Eindruck, daß sie seine Reize in schönen Versen besungen hat.

Das Schloß stammt aus dem Jahr 1600. In der Zeit von 1680—90 restauriert und erweitert, macht es mit den späteren Bauten, die wenig symmetrisch dem ursprünglichen Gebäude angefügt sind, gerade keinen schönen Eindruck. Desto mehr wird der Beschauer durch die innere Ausstattung befriedigt, wo besonders die Wandbekleidungen mehrerer Zimmer des Erdgeschosses mit Darstellungen von Szenen aus dem Alten Testament in die Augen fallen. — Die gräfliche Familie Lehndorff, in deren Besitz sich dieses Schloß mit seinen weiten Gütern und ausgedehnten Eichenwäldungen befindet, gehört in Westpreußen zum Uradel und ist seit 1422 in der „Wildnis am Orte des großen Steines“, wie damals die Güter hießen, ansässig. Die Herzogin Friederike von Holstein, die Großmutter des jetzigen Königs Christian IX. von Dänemark, war eine Urenkelin des Thasverus von Lehndorff, eines besonders hervorragenden Gliedes der gräflichen Familie. Seine dritte Gemahlin Maria Eleonore, geb. Reichsgräfin von Dönhoff, hat sich durch ihre Menschenfreundlichkeit ein bleibendes Andenken gesichert. Sie schickte in der Pestzeit (1709/10) allwöchentlich mehrere Fuder mit Lebensmitteln nach Angerburg, wodurch gar manches Menschenleben vor dem Hungertode bewahrt geblieben ist.

Westlich von dem kleinen, rundlich geformten Steinorter See, der, am Ufer des Mauer-Sees lagernd, mit diesem in Verbindung steht, ragt auf einer Anhöhe hart am Ufer des Labab-Sees eine Mühle empor, von deren Plattform man einen prächtigen Blick über die weiten blauen Fluten des Mauer-Sees genießt. Das walddumrahmte Steinort, die grüne Insel Upalten, der Häuserkomplex von Angerburg und die roten Dächer von Rosengarten neben den weiten dunklen Wäldungen heben sich malerisch aus dem anziehenden Landschaftsbilde heraus. — Diesem Standpunkt gegenüber schiebt sich die schmale, spitz zulaufende „Faulhöder Halbinsel“ mit ihrer stark hügeligen Oberfläche und den grünen Waldparzellen in die Wasser-

fläche des Mauer-Sees und setzt sich von dem nördlichsten Punkte, der kahlen „Faulhöder Spitze“, als breite, unterseeische Boden-erhebung nach Steinort zu weiter fort. Dadurch wird von dem Dargainen-See der westlich sich anschließende Labab-See abgetrennt, der seinerseits wieder durch eine 2 m unter dem Wasserspiegel sich hinziehende Barre von dem 17,76 qkm umfassenden Dobenschen See geschieden ist.

Der Dobensche See hat einen steinig, äußerst unebenen Untergrund, der neben Tiefen bis zu 19,50 m sich an verschiedenen Stellen in Form von grünen Eilanden über die Oberfläche erhebt. Am Südufer des Sees ziehen steil zum Wasser abfallende Hügelketten hin, die hier und da als schmale Landzungen weit in die Wasserfläche eingreifen. Das Westufer dagegen ist flacher und zeigt nur im Süden größere Erhebungen, wo auf einer Höhe, von alten Linden beschattet, das Schloß Doben aufsteht. Es ist dies der Sitz der reichbegüterten Freiherren Schenk zu Lautenburg, die einst mit den Rittern aus Thüringen ins Preußenland kamen und etwa 500 Jahre lang in Masuren ansässig sind. Nördlich von Doben drängt sich mehr als 2 km weit eine schmale, vielfach verästelte Bucht in das Land, an dessen Eingang sich ein steil aus der Wasserfläche aufragender Hügel erhebt. Unter den übrigen Eilanden fällt außer dem kegelförmig aufragenden Wiszocki die dicht bewaldete Dobensche Insel (das alte Gilm) auf, die etwa 1000 Schritt von Doben malerisch aus den sie umflutenden Gewässern zu ansehnlicher Höhe emporsteigt und, wo es der dichte Baumwuchs gestattet, einen ansprechenden Ausblick auf die klare Seefläche mit den lieblichen Uferpartien bietet. Braun vermutet, daß auf dieser Insel der mächtige galindische König Msegups seine Burg gehabt habe, weil es weder im Löwentin- noch im Mauer-See eine Insel gäbe, die sich besser für die Königsburg geeignet hätte. Er übersieht aber, daß in jener Zeit der Mauer-See noch nicht angebaut war, wir von der Form der damaligen Inseln also heute keine Vorstellung haben können. Peter von Dusburg (1326) sagt ausdrücklich, daß die Burg des Msegups im See „Nabentine“ (Löwentin), eine halbe Meile von Lözen gelegen habe; die Bemerkung „nach Litauen hin“ (Litwanos versus) will nicht viel sagen, weil bei

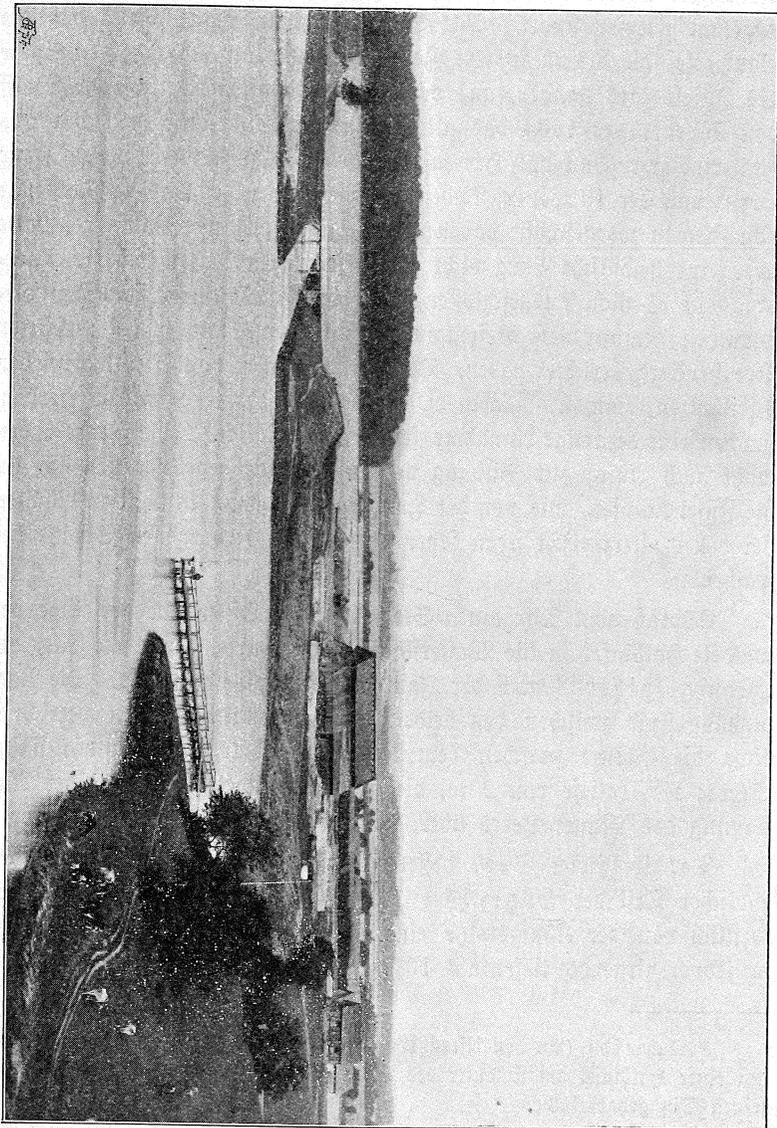
derartigen Ortsbestimmungen die alten Schriftsteller nur zu oft recht ungenau gewesen sind.* Mit Sicherheit kann man sagen, daß die Bauwerke, die bis in spätere Zeiten auf der künstlich erhöhten Spitze des Inselberges standen, aus der Ritterzeit stammen. Freiherr Wolff von Schenk, der 1634 das alte Mauerwerk abbrechen ließ, um das Material zum Bau des Herrensitzes, oder nach anderer Angabe zur Errichtung der Kirche in Doben zu verwenden, soll viele Tausende von Ziegeln weggeschafft haben; eine solche Fülle von Bausteinen hätte aber eine heidnische Burg nicht im entferntesten liefern können. Allerdings ist es nicht ausgeschlossen, daß die Ritter ihrer sonstigen Gewohnheit gemäß diese Befestigungen auf der Stätte einer zerflürten Preußenburg errichtet haben. Die Streithammer von Stein, die neben Pfeilbolzen, Lanzen, Nägeln u. a. auf der Insel gefunden werden, machen eine derartige Annahme sehr wahrscheinlich. Jene Funde haben wohl auch Anlaß zur Bildung von den Sagen gegeben, die sich an die Insel knüpfen, wie von der Jungfrau, die man in dunklen Nächten bei hellem Kerzenlicht sitzen sehen kann, die verborgenen Schätze bewachend.

Südlich vom Dargainen-See greift im Osten eine dreieckige bewaldete Halbinsel in die Wasserfläche, ihre scharfe, bewaldete Ecke, die „Königsspitze“** nach der Faulhödener Spitze wendend. Die Verbindungslinie zwischen den beiden vorspringenden Punkten bezeichnet etwa die Grenze zwischen dem Becken des Dargainen- und Kiffain-Sees; die Untiefe von 2 m, die sich dort findet, ragte vor der Anstauung des Mauer-Sees über die Wasserfläche.

Der Kiffain-See, dessen größerer, 19,80 qkm umfassender südlicher Teil der Lözensche Kiffain-See heißt, erreicht nordwestlich von der Königsspitze eine Tiefe von 28 m. Im Süden ist er jedoch nirgends tiefer als 10 m, so daß die Höhen und Ruppen

* Schmidt (An den Ufern des Mauer-Sees) nimmt an, daß Msegups auf einer Halbinsel am Südufer des Mauer-Sees (s. u.), dem Kleinen Werder, seinen Sitz gehabt habe.

** Sie führt den Namen von Friedrich Wilhelm IV., der bei einer Besichtigung Masurens hier das Boot bestieg, das ihn nach Steinort bringen sollte.



Überblick über den Mauer-See.
Nach einer Photographie von C. Stüggert in Söbgen.

des masurischen Landschaftstypus, den sein Boden aufweist, als Inseln über die Wasserfläche ragen. Eine Senkung des Wasserspiegels um 10 m, die diesen Teil des Sees trocken legen würde, müßte im Norden einen ähnlichen Archipel auftauchen lassen, wie wir ihn jetzt weiter südlich erblicken.

Der ganze Schwarm von Inseln hebt sich mit dem Grün der Waldungen und Gebüsch malerisch aus der klaren Wasserfläche; der Schilfranz, der die Eilande umrahmt, ist von Enten, Tauchern, Wasserhühnern, wilden Schwänen und andern Wasservögeln belebt. Reiher kann man auf den Eilanden in mond hellen Nächten auf gar nicht weiten Strecken zu 60—70 Stück zusammen stehen sehen. „Hier an lauen Abenden, wenn das Mondlicht auf dem Wasser glitzert, unter dem Gesange der Nachtigallen, die in allen Büschen schlagen, bei sanftem Winde dahinzufegeln, gehört zu den schönsten Genüssen, die sich einem Naturfreunde bieten können.“ (Schmidt-Lögen.)

Ackerbau wird nur auf der größten Insel, dem „Großen Werder“, betrieben, die mit ihren eigentümlich geformten Umrissen bis nahe an das Südufer reicht. Ein schmaler Wasserarm trennt ihn vom „Kleinen (Schönberger) Werder“, einer mit üppigem Laubwalde bedeckten Halbinsel. Das Gebäude, welches wir auf dem Großen Werder erblicken, stellt eine Scheune dar; von menschlichen Ansiedelungen auf dem Archipel giebt nur ein einziges Häuschen Kunde, das auf der Insel Kermusa gelegen ist. Auf diesem Eilande oder auf dem Großen Werder soll vor der Ankunft der Ordensritter die Priesterin gewohnt haben, die der Sage nach an der Entvölkerung Galindiens schuld gewesen ist. Als die Bewohnerzahl des Landes, so wird erzählt, in bedenklicher Weise zunahm, da verstümmelten die Männer ihre Frauen, damit sie verhindert würden, ihre neugeborenen Kinder zu nähren. Dafür traf sie die Rache der Priesterin. Diese erklärte, daß nach dem Willen der Götter die Galindier unbewaffnet gegen die Sudauer ziehen müßten. Als aber die waffenfähigen Männer erschlagen waren, gerieten die wehrlosen Frauen in die Knechtschaft der Feinde.

Die Fahrt über den Mauer-See wird jedem Naturfreunde den höchsten Genuß verschaffen, wenn er nicht, durch phantastische Vorstellungen verleitet, Dinge sucht, die er besser in andern Gegenden

finden würde, und darüber die wirklich vorhandenen, eigenartigen Schönheiten, die der See aufweist, übersteht. — Wie herrlich ist der Blick über die Uferlandschaften mit dem reichen Wechsel von Hügeln und Ruppen, die in dem schmucken Gewande der farbenreichen Getreidefelder, mit den Dörfern, Gehöften, Waldungen und Baumgruppen malerisch über die friedlichen Gefilde verstreut sind. Je weiter man blickt, zaubert das allmählich, aber stetig ansteigende Gelände immer neue anmutige Bilder dem Auge vor, bis es in dem blauen Horizont zu verschwimmen scheint. Dazu der freie Blick über die weite, klare Wasserfläche mit dem frischen Grün der Inseln und Halbinseln, aus dem sich die hellroten Dächer in lebhaftem Farbenspiel abheben. Es sind Schönheiten, die man selbst sehen muß, wie sie die Natur in ihrer Frische darbietet, um sie voll würdigen zu können. Selbst der Pinsel des Malers würde die lieblichen Bilder in ihrer großartigen Entfaltung, in ihrer steten Mannigfaltigkeit und anmutigen Gruppierung schwer festzuhalten vermögen.

Daß diese Schönheiten in neuerer Zeit wirklich Würdigung gefunden haben, beweist die große Zahl von Touristen, mit denen bei den dreimal wöchentlich über den See stattfindenden Fahrten zwischen Lözen und Angerburg der Vergnügungsdampfer besetzt ist.*

Das Gebiet westlich vom Mauer-See und der Angerapp.

Der verhältnismäßig schmale Streifen Landes, der westlich vom Mauer-See und der Angerapp noch Masuren angehört, ist streng genommen nicht mehr zu dem Gebiet der großen Seen zu rechnen, da die in der Nähe des Westufers entspringenden Flüsse bis auf einzelne kleine Bächlein sämtlich ihr Wasser der Alle zuführen und weiter nördlich der Engelsteiner Höhenzug, der hier die Wasserscheide bildet, für die nach der Angerapp fließenden Gewässer wenig Raum läßt. Bei dem geringen Umfange des Landstreifens gehört ihm aber auch von

* Zu empfehlen sind die von Professor Dr. Schmidt-Lözen angefertigten Stereoskopbilder (erschienen bei Gscheidel in Königsberg), die eine große Zahl von Uferlandschaften an den masurischen Seen von Angerburg bis Rudzanny zur Anschauung bringen.

den Allgewässern nur ein kleiner Teil des Oberlaufes an, so daß er eine selbständige Behandlung nicht zu beanspruchen vermag. Unweit des kleinen Stobber Sees, der an dem Ufer des Mauer-Sees lagernd, mit diesem in Verbindung steht, entspringt das Engelsteiner Mühlenfließ, der eigentliche Ursprung der Swine. Nachdem es den kleinen, runden Engelsteiner See durchflossen hat, vereinigt es sich bei der Mühle Engelstein mit der Blindowa, dem Abfluß des ovalförmigen Rehsauer-Sees, der durch seinen Reichtum an Brassen und Aebfen bekannt ist, und nimmt den Namen Kasda an, den es bis zur Einmündung in den Nordenburger See an der Grenze Masurens beibehält. Die Dmet, welche nahe der Quelle des Engelsteiner Mühlenfließes entspringt, verläßt sehr bald das masurische Gebiet.

Wie bergig das Gebiet in dem nördlichen Teile ist, merkt man schon bei einer Fahrt auf der Angerburg-Nordenburger Chaussee, die gewaltige Höhen erklimmt. Außer dem Engelsteiner Höhenzuge, der auf einem Gipfel nach der Annahme Töppens Angetete, jedenfalls aber eine Feste der alten Preußen getragen hat, ist der Fuchsberg (150 m) zu erwähnen, den man von Upalten aus im Nordwesten stattlich aufragen sieht. Auch im Süden wechseln Thäler und Höhen, die vielfach einen weiten Ausblick auf die Umgegend mit ihrem anmutigen „masurischen Landschaftsgebilde“ bieten. Von der Fruchtbarkeit des Bodens legen die herrlichen Steinorter Waldungen am Mauer-See ein beredtes Zeugnis ab. Es ist eine Lust, hier hart am Ufer unter dem duftigen Laubdache der Eichen und Buchen einherzuwandern, unter denen eine nicht geringe Anzahl von Stämmen durch ihre Stärke und ihr Alter die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, mit dem Ausblick auf den von dichtem Schilfranz umrahmten Seespiegel, wo muntere Wasservögel ihrer Beute nachjagen. Die Forsten enthalten einen ansehnlichen Bestand an Rehen und Damwild, während Birkwild nur sehr spärlich vertreten ist. Die ausgelegten Wildschweine sollen wieder ausgerottet werden, weil sie zu großen Schaden anrichten. — Die westliche und südliche Umgebung des Dobenschen Sees ist reich an Blockablagerungen, doch wird dadurch der Ackerbau nicht wesentlich behindert.

Die Seerenihe östlich vom Mauer-See.

Zu dem Mauer-See gehört im Osten das ganze Gebiet bis zu der Anschwellung, die sich von den Pillacker Bergen in südöstlicher Richtung hinzieht und die Wasserscheide gegen den Lyckfluß bildet. — Die Pillacker Berge bilden den interessantesten Teil dieses Zuges. Sie bestehen aus einer dicht zusammengedrängten, weithin sichtbaren Gruppe von Hügeln und Bergen, die in gefälligen Formen dem Boden entwachsen. Mit den Schluchten und steilen Gehängen, die von gewaltigen Blöcken überfät, teilweise graue Palwen oder kleine Kiefern, größtenteils aber dichte, schattige Waldungen tragen, bieten sie malerische Landschaftsbilder von höchstem Reiz. In Gr. Pillaacken, dessen Häuser über das unebene Terrain zerstreut sind und besonders von den Ruppen der Pillaacker Berge ein anziehendes Bild zeigen, hat man vom Gemüsegarten des Gasthofes einen prächtigen Blick. Ein lauschiges Ruheplätzchen, auch nur in Gestalt einer einfachen Laube, würden hier die Gäste gewiß dankbar begrüßen. Tief unten glitzert in grünem Wiesenterrain die klare Fläche des nur drei Hektar umfassenden Gr. Pillaacker Sees, wo wilde Enten ihr munteres Spiel treiben; dahinter erheben sich in malerischer Gruppierung die kiefernbedeckten Ruppen der Pillaacker Berge, während links, durch eine tiefe Schlucht (Parowe) getrennt, sich kahle Höhen anschließen, an denen die Landstraße, einem weißen Bande ähnlich, zwischen bunten Getreidefeldern emporsteigt. Von der höchsten Erhebung, dem 219 m hohen Turmberge, dem ein früher hier vorhandener Aussichtsturm den Namen gegeben haben soll, hat man einen weiten Blick über das grüne Waldmeer der Borcker Heide bis zu der Höhe des Seesker Berges, die in den fernen Horizont taucht, über das hügelige Gelände mit seinen Fruchtfeldern, Waldparzellen, Dörfern und Höfen, das jenseits der weißen Kirchen von Benkheim und Buddern von der dunklen Skallischer Forst umrahmt ist, während im Nordosten das Auge bis zu dem fernen Goldaper Berge schweift. Dazu im Westen die malerischen Landschaften um die blinkenden Seeflächen des Strengler und Schwenzait-Sees, wo im

Hintergrunde die Spitze des Angerburger Kirchturms aufragt. Leider ist die Aussicht bereits durch die Bäume vielfach gehemmt; nur ein über die Baumkronen emporragender Aussichtsturm würde einen freien Rundblick über die schönen Gefilde eröffnen.

Infolge des Reichthums an Kalksteinen, die auf den Pillaacker Bergen gegraben werden, sind die Abhänge vielfach durchwühlt; an manchen Stellen hat man sogar, wenn auch in geringer Tiefe, unterirdische Gänge hergestellt, um das Gestein an das Tageslicht zu befördern.

In der Hügellandschaft bei Gr. und Kl. Pillaacken bis Rutton hin findet sich hauptsächlich Sandboden auf undurchlässiger Grundlage; hier beherrscht die Kiefer das Terrain, die Felder bieten keinen erfreulichen Anblick. Im Osten von Gr. Pillaacken wird dagegen der Boden besser; der langgezogene, nach Grodzisko hinziehende Rücken, der jetzt kahl daliegt, teilweise auch beackert wird, heißt von den Eichenwaldungen, die ihn früher bedeckten, noch heute der Eichenberg. Er bildete in den fünfziger und sechziger Jahren den Schlupfwinkel für die Vieh- und Pferde diebe, durch welche damals die Gegend berüchtigt war.

Hier im Osten, etwa 4 km von Gr. Pillaacken erhebt sich 191 m hoch der Grodzisko (grod-Burg), der nach drei Seiten jäh abfallend, nur von der Nordseite, wo noch heute ein Wall von ehemaligen Befestigungen Kunde giebt, bequem zu ersteigen ist. Beckherra hält es nicht für sicher, daß die Erdwerke aus vorchristlicher Zeit stammen, wenn er auch den Berg als eine heidnische Kultusstätte ansprechen zu können glaubt. „Es muß hier eine ziemliche Schlacht vor sich gegangen sein, weil auf demselben viele instrumenta bellica, als Eisen von denen Spießen und Pfeilen, allerhand messingene Sachen und alte Spornen gefunden sind.“ — Inmitten der die Höhe bedeckenden Getreidefelder findet sich ein mit Binsen und Gras verwachsender Tümpel, der ehemals Fische beherbergt haben soll. Doch muß dies sehr lange her sein, denn schon Drigalski (1728) sagt von ihm, daß „darinnen ehemalen allezeit Wasser gestanden.“ Beim Aufräumen des Bächleins, das am Fuße des Berges durch den Garten des Gasthofes vom Dorfe Grodzisko nach der Goldap fließt und heute zur Trockenlegung des kleinen Gaffewer Sees dient, sollen „Künichte

Röhren“ gefunden sein, bei deren Begräumung sich die Quelle verloren habe.* — Von der Höhe des Berges hat man einen weiten Blick über Berge und Thäler, lustige Felder und Wälder.

Westlich von der die Wasserscheide bildenden Anschwellung des Bodens zieht sich in flachem, nach Südwesten offenem Bogen eine Reihe von Seen hin, die untereinander durch Flußadern in Verbindung stehen und vermittelt einer Seeenge ihr Wasser aus dem Schwenzait- an den Mauer-See abgeben. — Am südlichsten liegt der Kruglinnen-See, der den Abfluß des Siwener und Soltmahner Sees aufnimmt und durch die an seinem Becken vorgenommenen Meliorationen bekannt ist. In der Zeit von 1841—1851 wurde ein 33 m breiter und bis 7 m tiefer Kanal nach dem Goldapgar-See gegraben und dadurch der Wasserpiegel des Kruglinnen-Sees um 6,3 m gesenkt, so daß seine Fläche auf 4,4 qkm zusammenschmolz. Zu diesem Zweck mußte 1842 die Mühle zu Kruglanken abgebrochen werden, man hat aber 3,42 qkm Wiesen und 1,75 qkm Acker- und Weideland gewonnen; nur 7 ha der entwässerten Fläche sind unnußbar geblieben. — Der in länglicher Rundung geformte, 9 qkm große Goldapgar-See ist in ein hügeliges Terrain eingebettet, an einer Seite mit Wald, sonst mit Ackerland oder Wiese umgeben. Er hat sich von alters her durch den Reichtum an Schmerlen (*Cobitis barbatula*) ausgezeichnet. Die mäßig breite, verkrautete und von breiten Schilfstreifen gesäumte Wasserader, die ihm entquillt, geht durch den Wilkus- (mit dem Brzuns-See 1,18 qkm) und den Possessern-See (1,30 qkm), die beide von grünen Wiesenstreifen umrahmt, in einem hügeligen, mit Getreidefeldern bedeckten Gelände lagern, und schlängelt sich dann in vielen kleinen Windungen zu dem 4,14 qkm umfassenden Gr. Strengler See. Die Gewässer dieses Beckens ergießen sich mit so starkem Gefälle in den nahe gelegenen, 7,89 qkm großen Schwenzait-See, daß sie sich noch weithin in den ruhig lagernden Fluten abheben. Den Isthmus zwischen beiden Seen benutzt die Angerburg-Lößener Chaussee, die bei dem malerisch gelegenen Dgonken das verbindende Gewässer vermittelt einer Brücke überschreitet.

* Drigalski im Erl. Pr. 1728.

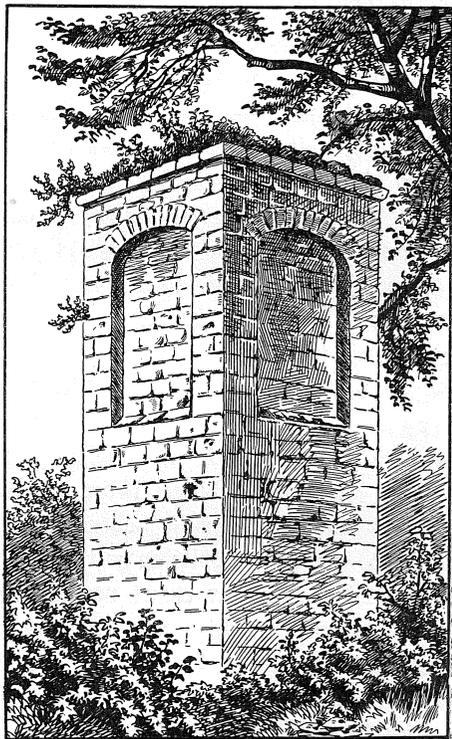
Die Wasserflächen des Gr. Strengler, Schwenzait- und Mauer-Sees mit den sich hineindrängenden Landzungen und den grünen Eilanden, den roten Gebäuden der Ortschaften und dem westlichen Ufer des Mauer-Sees, das mit seinen dunklen Waldungen ernst herüberschaut, bieten ansprechende Landschaftsbilder; von den in der Nähe gelegenen höhern Punkten genießt man prächtige Fernblicke. — Wie herrlich breitet sich das Ufergelände des Schwenzait-Sees nordöstlich von Kehlen aus, wo es, in imposanten, gefällig gerundeten Formen ansteigend, mit seinen Fruchtfeldern ein bunt wechselndes Farbenbild zeigt: hier ein Lupinenfeld, das wie ein blaugrüner Sammetteppich über eine sanft gerundete Anhöhe ausgebreitet erscheint; daneben die hellgraue Palwe, das dunkle Grün eines Kleefeldes, die graugrüne Färbung des reifenden Roggenfeldes, und unten die friedliche Fläche des Sees, der auf der andern Seite gegen flacher ansteigende Ufer seine Wellen spült.

Besonders schön ist der Blick von der Höhe des Kanopkeberges auf der massigen Erhebung südöstlich von Angerburg, wo der Galgenberg 149 m ansteigt. In regelmäßig gerundeter Form ragt er wie eine Halbkugel neben der Chaussee nördlich vom Schwenzait-See auf, mit mäßig hohen Kiefern so gleichmäßig dicht besetzt, als habe er seine Wölbung mit einer dunkelgrünen Haube umhüllen wollen, ohne auch nur etwas von der ebenmäßigen Gestalt einzubüßen. — Wenn man den Blick von hier aus nach Süden wendet, so hat es den Anschein, als ob die Wasser- und Landmassen, unregelmäßig ineinander greifend, eine feste Grenze noch nicht gefunden hätten; die vereinzelt auf den Landzungen liegenden Häuser scheinen unmittelbar aus den Fluten aufzutauchen; auf dem Landstreifen zwischen Schwenzait- und Mauer-See, der zu einem schmalen Damme zusammenschumpft, winkt malerisch das freundliche Dorf Kehlen; und im Osten tauchen hinter fahlen Hügeln und Kuppen die gefällig geformten Pillacker Berge in dem Gewande dunkler Waldungen auf.

Der Kanopkeberg hat der Sage nach seinen Namen von einem gewissen Kanopke erhalten, dessen Frau ihre Seele dem Satan unter der Bedingung verschrieben hatte, daß er ihr alles zu Willen thäte. Als sie aber nicht nur den Teufel in unerhörter Weise tyrannisierte,

sondern auch ihrem Manne das Leben verleidete, verbanden sich beide zu ihrem Verderben. Kanopke grub an dem Berge, wo sie, den Satan als Vorspann benutzend, im Sommer tägliche Schlittensfahrten zu unternehmen pflegte, eine tiefe Grube und deckte diese zu, sobald sie vom Teufel geflüchtlich hineingestürzt war. Zur Belohnung ließ sich der Böse später von Kanopke aus dem Angerburger und Steinorter Schloß bannen, wofür ansehnliche Summen Geldes gezahlt wurden.

An dem Wege nach Kehlen finden wir auf einem von Bäumen beschatteten Kirchhofe ein altes Mauerwerk, 4 m hoch, 2 m breit und dick, das an und für sich unbedeutend, infolge einer sich daran knüpfenden Teufelsfage größere Beachtung gefunden hat. Der Satan soll hier vier Personen, die, von Getränken berauscht, in einem kleinen Hause Unzucht trieben, die Hölle gebrochen haben. Zum Gedächtnis an das abschreckende Beispiel sei allen zur Warnung die Kehl'sche Mauer errichtet. — Braun meint, es sei eine sogenannte „boza meka“, womit man in katholischen Gegenden die Säulen bezeichnet, die an drei oder vier Seiten offen, unter einem gemauerten Dach ein aus Holz geschnitztes Bild der Mutter Gottes oder des Gekreuzigten tragen. Bötticher glaubt indessen



Die Kehl'sche Mauer.
Nach Böttichers „Bau- und Kunstdenkmälern“.

aus der Bauart schließen zu müssen, daß der Pfeiler erst in protestantischer Zeit errichtet sein kann. — Da Hennenberger i. J. 1573 das Häuschen noch gesehen hat, wo neun Jahre vorher das oben erwähnte Ereignis stattgefunden haben soll, so ist wohl an eine Tötung durch Blitzschlag zu denken.

Zwischen dem Goldapgar- und Mauer-See plante man im Anfange der fünfziger Jahre die Herstellung einer Dampfschiffahrtsstraße, um das Holz der Borker Heide besser verwerten zu können. Dadurch wären zugleich die angrenzenden sumpfigen Strecken trocken gelegt worden. Die Verheerungen, welche 1853—62 die Nonne und der Borkenkäfer in den Waldungen anrichteten, haben leider die Ausführung des Planes vereitelt.

Die etwa 12 km breite Bodenschwelle zwischen Kruglinnen-—Goldapgar-See und dem Mauer-See, auf der die Chaussee nach Lözen führt, steigt bei Spiergsten 182 m an. Hauptsächlich Sand- und Grandboden aufweisend, wird das hügelige Gebiet z. T. von Palmen eingenommen, die nur mit Heidekraut und Ruffeln bewachsen sind oder reine Flugandstrecken aufweisen; das bessere Ackerland liegt meistens in der Nähe der zahlreichen Moore. — Die reichen Ablagerungen von Blöcken in den Gegenden am Mauer-See von Pierkunowen bis Dgonken, die sich teilweise auch östlich von der Chaussee ausbreiten und in nordöstlicher Richtung über Przerwanen nach Rutten, Jakunowken und Grodzisko ihre Fortsetzung finden, werden nach dem Ausbau des Masurischen Kanals den Besitzern eine ergiebige Geldquelle eröffnen.

Im Nordosten von Lözen zeigt sich das Hügelland in so anmutigen Formen, daß diese Gegend wohl auch als „Masurische Schweiz“ bezeichnet wird. Besonders anziehend ist der Lözener Stadtwald, wo prächtige Kiefern und Fichten in lebhaftem Wechsel mit dem hellen Grün der Buchen, Birken und Eichen die Hügel und Berge, Thäler und Schluchten bedecken, wo man auf künstlich angelegten Wegen in kühlem Schatten einherschreitet. — Auf der „Wilhelmshöhe“, die nach trigonometrischer Berechnung 176 m ansteigt, erhebt sich unweit der Chaussee in gefälligen Formen der 20 m hohe Aussichtsturm, den höchsten Punkt der Bodenschwelle um 14 m überragend. — Hier zeigen

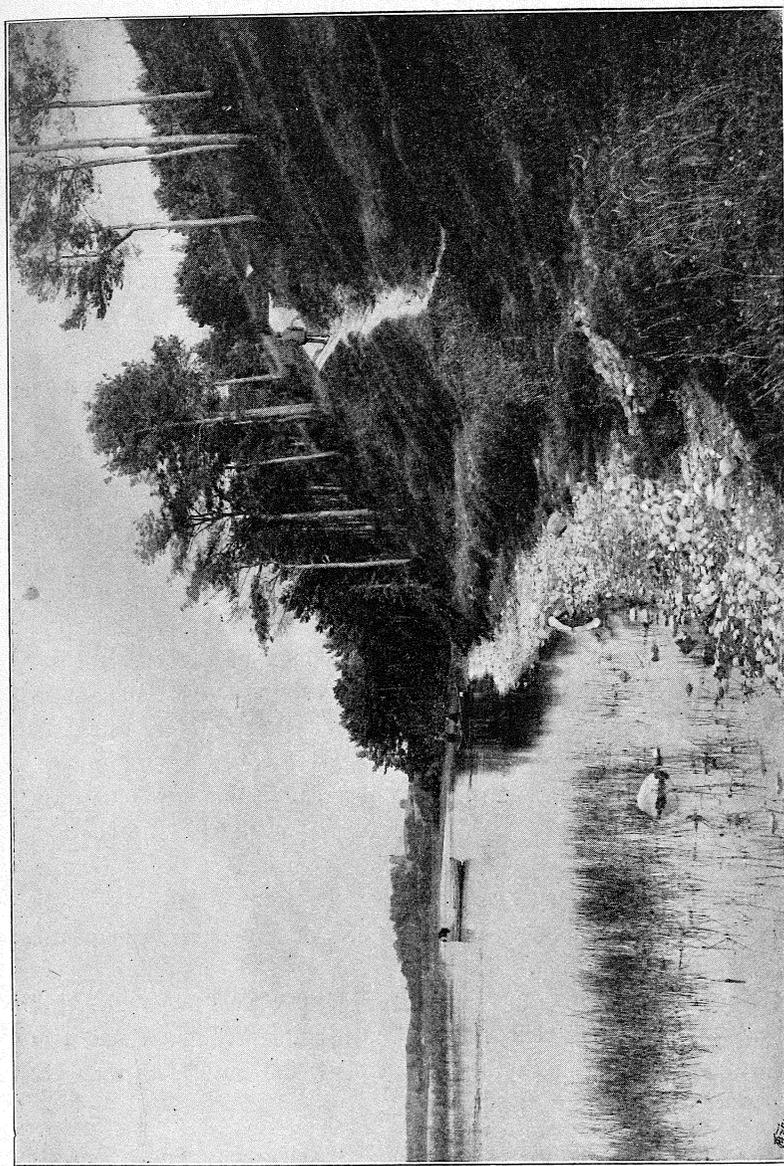
sich die masurischen Landschaftsbilder in ihrer schönsten Entfaltung. — Unmittelbar zu den Füßen blickt man herab auf die dichte, grüne Fläche, gebildet von den Wipfeln junger Kiefern- und Fichtenbestände, hinter denen die Waldungen schön geformter Fichten in dunkler Masse aufragten; weit im Umkreise nach Westen und Süden überall blinkende Wasserflächen mit den malerisch verstreuten, waldbedeckten Inseln und den anmutig gestalteten Ufern; an den Ufern des Löwentin neben den Häusergruppen der Stadt Lögen das dichte Grün der Anlagen, aus dem die Wälle der Festung Boyen hervorklugen; jenseits der Waldungen und Seen winken aber in reichster Abwechslung die lieblichsten Landschaftsbilder mit ihren Bergen und Thälern, malerisch besät mit bunten Ackerfeldern, Waldgruppen, Bäumen, Dörfern und Gehöften, bis sie in nebelhafter Ferne in den blauen Horizont tauchen.*

Der Stadtwald sichert den Lögener Bürgern eine nicht unerhebliche Einnahmequelle, da die jährlichen Erträge sich bis auf 9 000 Mark belaufen. Er hat mit dazu beigetragen, der Stadt die Errichtung eines eigenen Progymnasiums zu ermöglichen.

Der Isthmus zwischen dem Mauer- und Löwentin-See.

Der hügelige Charakter der Gegend setzt sich auch auf dem Isthmus zwischen Mauer- und Löwentin-See fort, der außer der Chaussee von der Ostpreussischen Südbahn überschritten wird. Von einzelnen Ruppen, die dort aufragen, hat man eine prächtige Aussicht über beide Gewässer. — Schon neben der Festung Boyen, welche den Zweck hat, die wichtigen Straßen auf der Landenge zu schützen, ist es lohnend, rechts von der Chaussee zu den Uferhöhen emporzusteigen und einen Blick auf die von dunklen Waldungen umrahmte, blinkende Fläche des Riffain-Sees mit ihren grünen Eilanden zu werfen, oder auf die bewaldete Höhe des Aussichtsturmes, zu der das Gelände aus einer tiefen Senke malerisch ansteigt, während daneben am Löwentin sich die Häuser der Stadt Lögen ausbreiten, überragt von dem hohen Kirchturme, dem

* Nach der Rechnung der Erbauer soll man imstande sein, gegen 3500 qkm von diesem Punkt aus zu überblicken.



Südbufer des Mauer-Sees.
Nach einer Photographie von D. Gutzeit in Lögen.

Oberbau des Schlosses und dem roten, stattlichen Bau des Progymnasiums, neben dem zwei Windmühlen ihre Riesenarme recken. Einen besonders schönen Blick auf den Rissain-See bietet aber der 145,6 m ansteigende Tabaksberg vor Schönberg, wo Land und Wasser in der schönsten malerischen Gruppierung unser Auge erquickt (Bild S. 28!). — Auch von der „Ausichtsbank“ zwischen der Festung und dem Löwentin genießt man eine lohnende Aussicht auf den See, die Stadt und die Höhe des Aussichtsturmes.

In der oben erwähnten Senke zog sich früher vom Löwentin eine natürliche Wasserader nach dem kleinen Woyfak-See, der mit dem Rissain-See durch den Uzfluß in Verbindung steht. Da sie aber so flach war, daß sie des Sommers auszutrocknen pflegte, führte man bei der Herstellung der Masurischen Wasserstraße (1764) den Lögner Kanal (2,09 km) schon oberhalb des Woyfak-Sees auf kürzestem Wege nach der südöstlichen Ausbuchtung des Rissain-Sees. — Das alte Bett des Fließes unterhalb der Stelle, wo der Kanal abbiegt, ist heute äußerlich nicht mehr kenntlich.

In der Einsenkung zwischen dem Tabaksberge und der Höhe von Schönberg führt von dem Rissain-See eine Wasserader zu dem 2,6 qkm umfassenden Tanta-See, der schmal und lang neben dem Südufer des Rissain-Sees hinzieht, am westlichen Ende sich zu einem ausgedehnteren Becken erweiternd. Er ist sehr reich an Weißfischen, besonders an Akeleis; mit einem Zuge werden zuweilen bis 150 Tonnen gefangen. — Ein etwa 2 m breites Fließ führt ihm das Wasser des 8,36 qkm großen Deiguhn-Sees zu, der wiederum mit dem Flawki- und Verschmint-See in Verbindung steht. Diese beiden Becken könnten bei ihrer Höhenlage leicht vermitteltst eines Kanals mit der nahen Guber verbunden und zur Speisung des im Sommer wasserarmen Flusses verwandt werden.

Die Ufer des Tanta- und Deiguhn-Sees sind flach und ohne Reize; die Becken bieten nur durch ihre blinkende Wasserfläche etwas Abwechslung in dem hügeligen Terrain, das sich nordwärts nach der Faulhöder Landzunge hinzieht.

Der Löwentin-See.

Der Löwentin-See,* der im Süden von Lögen in einer Ausdehnung von 25,36 qkm lagert, hat nicht im Entferntesten die Reize des Mauer-Sees aufzuweisen. Vergebens sucht man den Schmuck der grünen Inseln auf der weiten Wasserfläche: ein einziges kleines Eiland, die sogenannte Franzoseninsel, taucht in der Nähe des Ostufers aus den Wogen auf. Auch der Blick auf das Ufergelände ist lange nicht so lohnend wie bei seinem nördlichen Nachbarn, obwohl neben sanftwelligen Flächen steile Gehänge an den See treten, die im einzelnen schöne Partien bilden. Nur die Häuser der Stadt Lögen, die malerisch am Ufer aufsteigen, machen mit dem dahinter lagernden Stadtwalde einen angenehmen Eindruck. — Lohnender ist der Ausblick nach dem See von der Höhe am Ostufer bei dem Chauffeehause Graywen (146 m), nicht weit von Lögen. Hier schweift das Auge über ein hügeliges, lustiges Ufergelände mit einer in schmuckem Grün daliegenden Kirchhofshöhe zu den frischen Matten an der weiten Wasserfläche, wo der langgestreckte Graywer-See glitzert, vom Löwentin nur durch einen schmalen, mit Bäumen und Buschwerk in malerischer Gruppierung besetzten Wiesenstreifen getrennt, während die Buchten und Vorsprünge, von der Höhe aus gesehen, in buntem Gemisch ineinander zu greifen scheinen.

In der breiten Thalsenke, die sich südwestlich der Feste Boyen vom Tanta- nach dem Löwentin-See hinzieht, ist zwischen beiden Becken eine Kanalverbindung hergestellt.

Die Tiefe des Sees sinkt im nördlichen Teile bis zu 37 m; da indessen seine Fluten über einer „Höckerlandschaft“ lagern, so ist sie naturgemäß höchst ungleich. Mehrere Schilfinselfen zeigen uns, daß bei geringer Senkung des Wasserspiegels an zahlreichen Stellen festes Land auftauchen würde.

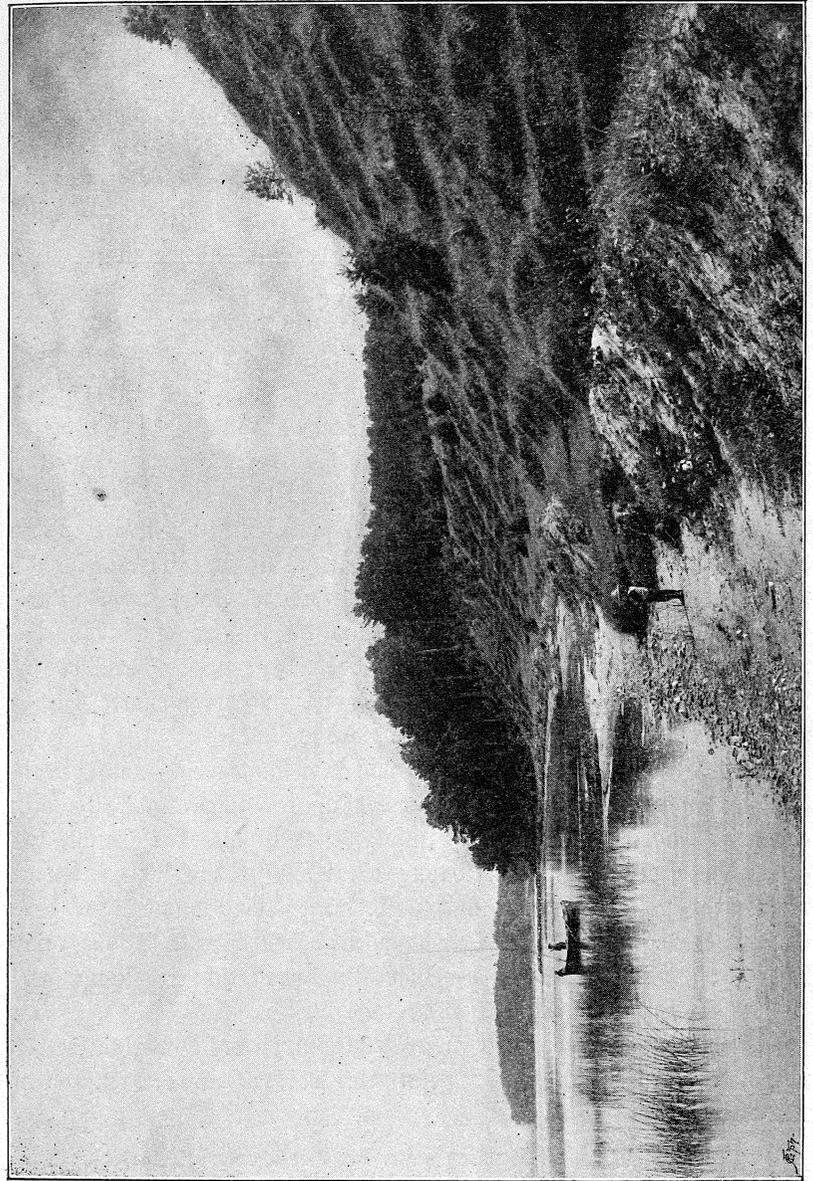
Gegenwärtig ist der Wasserstand 0,04 m höher als im Mauer-

* In alter Form nabentine lacus, negothin, newodin; später Leuenthin, Loewenthin, zuletzt Loewentin.

See, beträgt also 116,08 m; auch die südlich sich anschließenden Seen liegen auf annähernd gleichem Niveau (116,01). Die frühere Höhendifferenz, wie sie noch die Generalstabskarten zeigen, ist fast ganz verschwunden, besonders infolge der Vertiefung und Verbreiterung der Kanäle zwischen Löwentin und Spirding in den Jahren 1845—48 und 1851—56, deren Einwirkung die Pegelbeobachtungen von 1830 bis 95 sehr deutlich zur Anschauung bringen. Demgemäß ist auch die Wasserscheide zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Orten zu suchen gewesen und wechselt heute mit Wind und Wetter. Bei gewöhnlichen Wasserständen scheint sie bei der Kullabrücke zu liegen. — Das Gebiet des Löwentin-—Mauer-Sees giebt nach Jntze jährlich noch 50 Millionen Kubikmeter Wasser nach dem Spirding ab, da bei Hochwasser der Pißel weit größere Wassermengen abführt als die Angerapp; zeitweilig, bei geringern Niederschlägen, wird aber eine Strömung vom Spirding nach dem Löwentin-See beobachtet.

Trotzdem die den Löwentin umgebenden Berge größtenteils aus Sand und Grand bestehen, muß an seinen Ufern ebenso wie am Mauer-See schon in heidnischer Zeit eine starke Bevölkerung gewohnt haben. Abgesehen davon, daß man hier den Sitz des Galindierhäuptlings Njegups sucht (S. 27), ist eine Menge von Burgen an den Seeufern aus jenen Zeiten festzustellen (s. die Karte von Beckherrs!).

Von den südlichen Ecken des Löwentin laufen zwei Seefurche aus, die nach den entsprechenden Gipfeln des Spirding-Sees zielen: im Südwesten der Saiten- und Jagobner-See, im Südosten der Weinow- und Buwelno-See. — Der lange, schmale Weinow-See, über den bei Kleszewen eine hölzerne Brücke führt, ist in ein stark hügeliges, die Seefläche bis um 33 m überragendes Hügel land eingebettet. Bei Przykopp führt ihm eine in tiefer Schlucht fließende Wasserader die Gewässer des Buwelno-Sees zu, der, nur durch einen schmalen Isthmus von ihm getrennt, sich in noch längerer Erstreckung bis zum Dorfe Czierspienten hinzieht. Eine etwa 2 km breite, aus verhältnismäßig hoch ansteigendem Diluvialboden bestehende Landenge trennt den Buwelno vom Tirklo-See, dem langen schmalen Zipfel an der Nordostecke des Spirding-Sees. Hier zieht die von Arys nach Nordwesten verlaufende Straße hin, die über Schimonken nach Rhein führt.



Strömender Ufer des Löwentin-Sees.
Nach einer Photographie von D. Gutzeit in Löben.

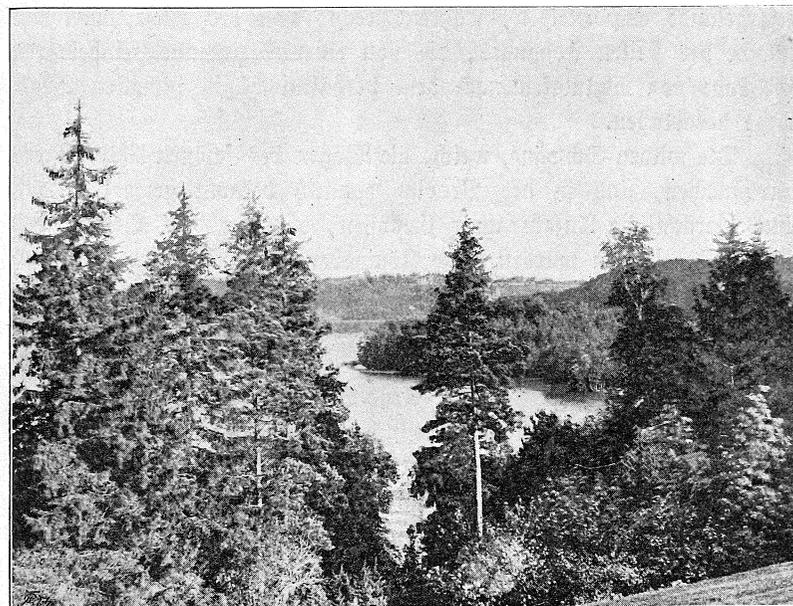
Die Wasserverbindung zwischen dem Buwelno- und Weinow-See scheint schon vor der Stauung des Mauer-Sees bestanden zu haben. „Der Buwelno-See,“ sagt Hennenberger (1595), „hat zuvor in einem Graben in Lewentin nach Königsberg gelaufen. Nun aber laufft er in Wentschen und in die Masau nach Dankka zu.“ Zum mindesten ersehen wir hieraus, daß lange vor Hennenberger die Verbindung bestanden hat. Der Wechsel in der Richtung des Abflusses kann aber nur bei einer durchgreifenden Veränderung der Niveauverhältnisse stattgefunden haben, und eine solche glaubten wir schon aus anderen Gründen in der Mitte des 16. Jahrhunderts annehmen zu müssen (S. 16 f.). — Im Laufe der Zeit sind wieder die alten Verhältnisse eingetreten, indem der Spiegel des Mauer-Sees aus schwer festzustellenden Gründen* sich so weit senkte, daß er das Niveau des Wonsz-Sees nicht mehr erreichte. Aus der „Topographie des Johannisburgischen Landrats-Kreises“ von 1819 geht hervor, daß damals schon seit alters der Abfluß aus dem Nietziger Bruch nach dem Buwelno-See einerseits und vermittelst des Wensöwer Fließes nach dem Spirding andererseits eine ausgemachte Sache war. Das Gefälle nach dem Löwentin genügte, um die Anlage einer Wassermühle bei Przykopp zu ermöglichen. Nachdem diese infolge der Wonsz-Melioration (1865—69) beseitigt worden ist, findet eine starke Strömung vom Buwelno- nach dem Weinow-See statt.

Die Herstellung der Kanäle, die von dem Saiten-See zum Taltergewässer führen, bewirkte, daß der Abfluß des Löwentin-Sees auf einem weiten Umwege erfolgte. Infolgedessen ist hier das Gefälle so gering geworden, daß die Richtung des Abflusses mit bloßem Auge nicht mehr zu erkennen ist und z. T. durch Wind und Wetter beeinflusst wird. Nur durch Berechnungen haben Wuzke (1803) und Junge (1893) festgestellt, daß der Löwentin beträchtliche Wassermengen an den Spirding abgibt (S. 42).

Der Weinow-See erhält außer dem Zufluß des Buwelno-Sees noch den des kleinen länglich geformten Milker Sees und der

* Vielleicht hängt die Senkung außer der Ausnagung des nördlichen Abflusses mit der Durchbrechung der Landenge bei Rydzewen (S. 47) zusammen.

Staßwinner Wiesen, die vor etwa 75 Jahren durch Melioration entstanden sind, indem der Staßwinner See, der bei einer Tiefe von etwa 2,3 m fast 20 m über dem Weinow-See lag, durch Kanalisierung eines in diesen führenden Fließes entwässert wurde. Schon 1825 war die Trockenlegung des Beckens beschlossen; aber erst 1835



Am Ublick-See.

Nach einer Photographie von Kreis Schulinspektor Gajpuloski in Reidenburg.

konnten die Arbeiten, die 1845 noch eine Verbesserung erforderten, der Hauptsache nach fertiggestellt werden. — Durch diese Melioration ist eine Fläche von ca. 7,5 qkm für die Kultur gewonnen.

Der Buwelno-See nimmt den Abfluß des länglich gestalteten, im Süden in zwei Zöpfeln auslaufenden Ublick-Sees auf, dessen hohe landschaftliche Reize man am besten bei einer Wanderung auf der Lögener Chaussee genießen kann. Sobald wir die südöstliche Ecke des Ublicker Waldes mit seinen Abhängen und Schluchten durchquert haben,

wo gar freundlich die Wasserfläche eines kleinen, von steilen, bewaldeten Abhängen eingefassten Sees durch das Waldesgrün glitzert, taucht in der Nähe des Stolzer Kruges am Südofer des Ublück-Sees ein geradezu romantisches Landschaftsbild auf. Links schweift das Auge über die blinkende Seefläche und die prächtigen Waldungen, die, ihren Fuß bis an den Uferstrand legend, das 44 m hohe, steile Ufergelände emporsteigen, während rechts von der Höhe, hart am Rande des steilen Abhanges, die von einer Steinmauer eingefassten Gebäude von Wyludtken nach dem verhältnismäßig schmalen Thalwege herablugen.

Die wilden Schwäne, welche die Wogen des schönen Ublück-Sees durchfurchen, sind in der Provinz dadurch bekannt geworden, daß eine beträchtliche Anzahl ihrer Genossen, die von dem Besitzer des Sees eingefangen wurden, nach Königsberg gebracht worden ist, wo sie mit ihrem schneeigen Gefieder den Schloßteich schmücken.

Die Furche, in welcher der Milker und der Ublück-See gelegen sind, setzt sich in südöstlicher Richtung fort und ist mit einer Kette kleinerer Becken geziert, die zum Arys-See abwässern.

Die breite Gebietsfläche, die sich vom Löwentin- und Buwelno-See nach Nordosten ausdehnt, hat überwiegend guten lehmigen oder lehmig-sandigen Boden mit ertragreichen Getreidefeldern, namentlich nordwärts von Milken. Auch der schöne Ublücker Wald, der sich von dem Isthmus von Czierspienten bis über die oben erwähnte Seefurche hinzieht und außer den Kiefern bedeutende Flächen mit Fichten und Laubhölzern, als Eichen, Eschen, Buchen, Birken und Eipen aufzuweisen hat, zeugt von der Fruchtbarkeit des Bodens, dem er entwachsen ist. Er gewinnt ein besonderes Interesse durch den Umstand, daß dort fast alle Repräsentanten der masurischen Flora vertreten sind.

Von der südwestlichen Ecke des Löwentin läuft der bis 15 m tiefe, schmale Zipfel des Saiten-Sees aus, der ringsum flache Ufer hat und durch eine ganz niedrige Landenge vom Jagodner See getrennt ist.

Ein Bericht des Amtmanns Viktor und des Pfarrers Uklanski (1756) enthält die Behauptung, daß zur Zeit der Gründung des Kirchspiels Rydzewen (1579) und noch später auch zwischen dem Saiten-

und Löwentin-See ein Isthmus bestanden habe, der später von den Wogen weggespült worden sei. Hieraus würde die Thatsache zu erklären sein, daß das Pfarrhaus und die Pfarrhufen von Rydzewen sich bis 1766 auf der andern Seite des Sees in Bogazewen befanden. Eine derartige Einrichtung wäre kaum denkbar gewesen, wenn bei der Begründung des Kirchspiels eine so mißliche Verbindung zwischen Bogazewen und Rydzewen bestanden hätte, wie dies heute der Fall ist, wo man in schlechter Jahreszeit oft den Umweg über die Kullabrücke machen muß, um von einem Dorf zum andern zu gelangen. Die bessere Beschaffenheit der Uferländer bei Bogazewen hätte diesem Uebelstande gegenüber nicht in die Waagschale fallen können.

Daß die Anstauung, die in der Mitte des 16. Jahrh. erfolgte, hier erst so spät ihre Wirkung ausgeübt hat, findet seinen Grund in dem Schutz, den die Waldungen boten, die bis zur Mitte des 16. Jahrh., wo noch keine von den dort vorhandenen Ortschaften existierte, die ganze Gegend bedeckten.

Der Jagodner See (Jagoda-Beere), welcher durch den von der Kullabrücke überspannten Kullakanal mit dem Saiten-See in Verbindung steht, ist bei einer Länge von 8 km meist nur 1 km breit und umfaßt mit den beiden Zipfeln am südlichen Ende, dem Gr. Hensel- und dem Gurkler See, etwa 10 qkm. Er hat fast auf allen Seiten flache Ufer; die zahlreichen Landzungen, die in die Wasserfläche hineinragen, würden bei einer nur geringen Erhöhung des Wasserspiegels überflutet werden. Obgleich das Gewässer äußerlich den Typus eines „Flußsees“ darzustellen scheint, zeigen doch die wechselnden Tiefen, daß es aus mehreren aneinander gereihten Becken zusammengesetzt ist. Nördlich von Kl. Jagodnen erreicht das Sentblei 31 m.

Die Ufergelände des Saiten- und Jagodner Sees bieten mancherlei Abwechslung. Zwischen lustigen Feldern und grünen Waldungen schimmern malerisch die roten Ziegelbäcker der Gehöfte und Dörfer, die sich z. T. in langen Reihen hinziehen; Windmühlen lassen ihre mächtigen Flügel kreisen, Inseln und Landzungen tauchen in ihrem grünen Gewande von Rohr, Gras und Buschwerk aus der blinkenden Wasserfläche. — Ein besonders anmutiges Aussehen zeigt in der Nähe

des Löwentin das Dorf Rydzewen, das am Saume des dunklen Waldfranzes mit dem altergrauen, viereckigen Kirchturme, aus dessen oberem Stock eine etwa 3 m hohe Eberesche hervorgewachsen ist, über den Ufern des Saiten-Sees aufragt, während auf der andern Seite die lange Häuserreihe von Bogazewen freundlich herüberwinkt. — Weiter im Süden fällt das lang hingezogene Dorf Salpia am Westufer ins Auge, und ganz im Südwesten die Gebäude von Schimonken, die von dem spizen, schiefergedeckten Kirchturme überragt werden.

Das Gebiet zwischen den Ausbuchtungen des Löwentin- und dem Nordrande des Spirding-Sees.

Zwischen den beiden Seefurchen, die von den südlichen Ecken des Löwentin auslaufen, breitet sich ein Hügelland aus, das in den Paprotker Bergen, die hart am Seeufer bei Przykopp gipfeln, 167 m ansteigt. — Im Süden wird es durch den Nietziger Bruch abgeschlossen, der vom südlichen Ende des Buelno-Sees bis zu dem am Südostende des Jagodner Sees lagernden Kl. Hensel-See (0,84 qkm) hinzieht und mit dem Szelonnebruch bis zum Jagodner See reicht. — Aus dem Sumpfgewässer des Wonsz- (Schlangen-) Sees, das in dem Moorlande des Nietziger Bruches lagert, schlängelt sich eine Wasserader nach dem Spirding, früher Wonsz-Fließ,* jetzt im nördlichen Teile Sasdrozner, im südlichen Wensöwer Fließ** genannt.

Bis 1865 war der Nietziger Bruch ein weites, sumpfiges Moorland, in welchem noch ein zweites Sumpfgewässer, der Kl. Wonsz-See, lagerte. Als bei der sogenannten Wonsz-Melioration (1865—1869) die Stauwerke bei der Przykopp-Mühle abgebrochen worden waren und die aus dem Bruchlande zum Buelno-See führende Wasserader eine Vertiefung erfahren hatte, wurde der Kl. Wonsz-See trocken gelegt, der (Gr.) Wonsz- und der Buelno-See um ca. 2 m gesenkt. Eine gleiche Senkung fand bei dem Ublid-See statt, nachdem für genügenden Abfluß nach dem Buelno-See gesorgt worden war. Durch die Aus-

* nach der Handfeste von Sasdroznen (1477).

** Handfeste von „Wensoffen“ (1539): „Wensoffter Fließ“.

führung dieser Arbeiten und die Herstellung von andern Entwässerungsgräben wurde ein Gebiet von mehr als 33 qkm in Wiesen, Acker, Weiden und Torfstiche umgewandelt. Das sumpfige, mit Kupften bedeckte Moorland, das noch heute große Strecken einnimmt, wird immer mehr durch die beim Torfstich entstehenden Gräben entwässert und durch Ausfaat nahrhafter Gräser in Wiesenland verwandelt. — „Infolge der Entwässerungsanlagen findet jetzt die Vorflut aus dem Nietziger Bruch ausschließlich nach dem Löwentin statt, wogegen eine bessere Entwässerung der am Wensöwer Fließ liegenden Ländereien einstweilen erst in Aussicht genommen ist“ (Keller).

Außer dem Dorf birgt der Nietziger Bruch gewaltige Lager von Wiesenfall, der nur von mäßigen Torfschichten überlagert ist und nach Herstellung des Masurischen Kanals für die Entwicklung der Industrie von erheblicher Bedeutung werden dürfte.

Im Jahre 1896 bildete sich auch zur Entwässerung des Szelonnebruches eine Genossenschaft, die 1,45 qkm nutzbaren Landes gewonnen hat.

Südlich vom Nietziger Bruch dehnt sich wieder diluviales Hügelland aus, z. T. von so sandiger Beschaffenheit, daß es vom Staate zur Aufforstung angekauft ist. Es erreicht bei Drosdowen eine Höhe von 193 m, hat aber wenig Naturschönheiten aufzuweisen. Auch am Nordufer des Spirding-Sees, wo die Höhen den Wasserpiegel stellenweise um 80—90 m überragen, vermißt man den zur landschaftlichen Schönheit notwendigen Kontrast. — Einen guten Ausblick gewährt nur der dicht am See künstlich aufgeschüttete Tirklo bei Eckersberg, wo man auf einige Meilen hin lustige und anmutige Gefilde neben der weiten Wasserfläche zu überschauen vermag.

Mitten in Eckersberg liegt der etwas niedrigere Grodzisko (Schloßberg). Die vielfachen Antiquitäten, die hier gefunden werden und hauptsächlich in Kriegswerkzeugen und andern aus Eisen hergestellten Gegenständen bestehen, haben Veranlassung zu der Sage gegeben, daß der Berg vor Zeiten der Wohnsitz eines vornehmen Fürsten gewesen sei, der mit Waffengewalt vertrieben worden wäre.

Beide Berge haben schon in der heidnischen Zeit als Befestigungen gedient.

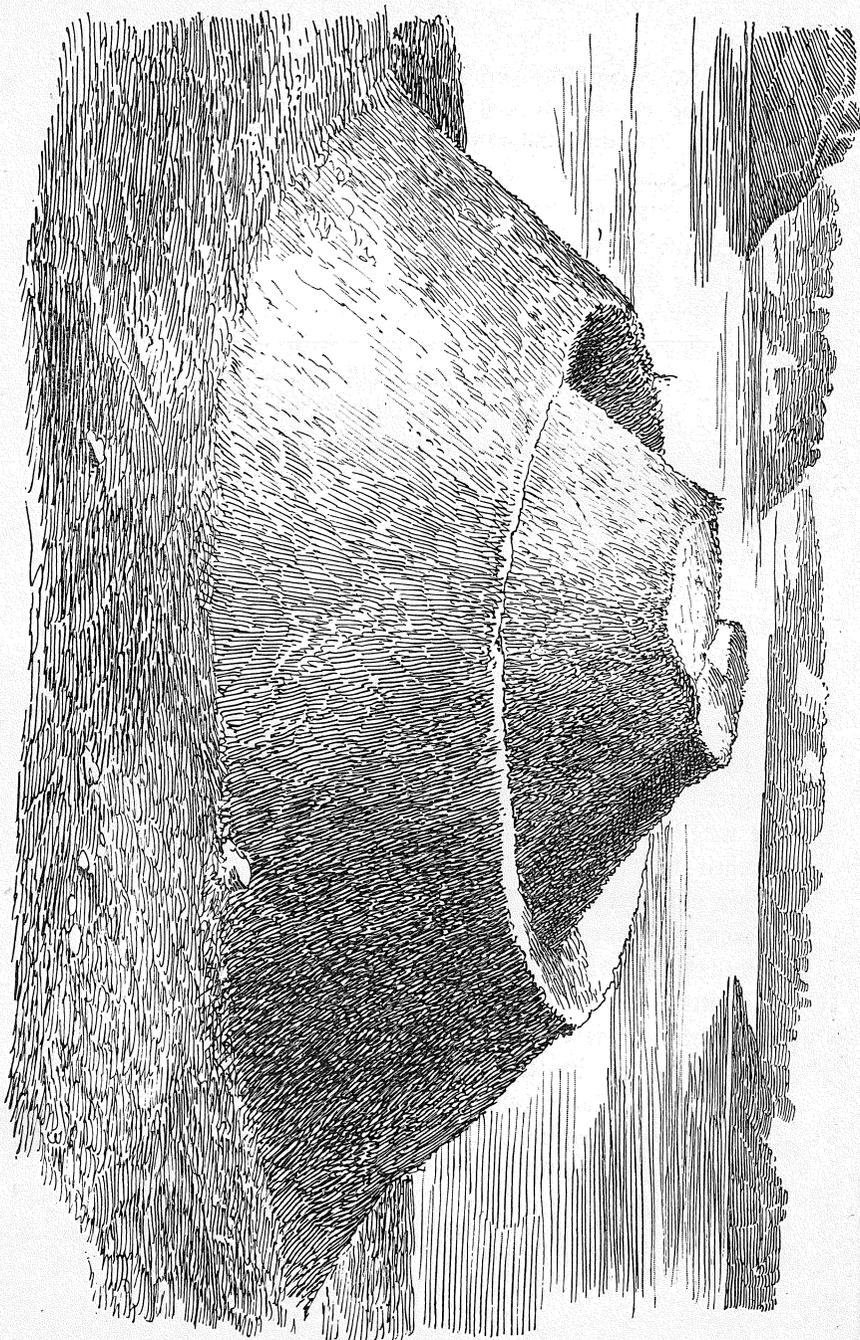
Der Spirding-See.

Der dreieckige Spirding ist mit 105,9 qkm der größte aller ostpreussischen Seen*, entbehrt aber völlig der landschaftlichen Reize. Die Ufer sind bis auf das schon erwähnte nördliche Gestade flach und ohne Abwechslung; das sanftwellige Gelände greift fast nirgends in scharfen Spizen und Hafen ein; Inseln hat nur der südliche Teil des Sees aufzuweisen; selbst die im Löwentin so häufig auftauchenden Schilfinseln sucht man hier vergebens. Der Blick über die weite Wasserfläche ist aber nicht so großartig, als daß er für diese Mängel einen Ersatz bieten könnte. — Nur die mit Wald bestandenen Gehänge am Westufer südlich von Popielnen bieten einen lohnenden Blick.

Die Gewässer des Spirding-Sees sind vollständig in nordischen Sand** gebettet und lagern in einem flachen Becken mit sanftwelligem Untergrunde. Im allgemeinen hat er wenig über 10 m Tiefe; nur an einer Stelle sind 25 m gelotet. Das Ufergelände ist meistens so flach, daß die Wellen, die bis 1,3 m hoch gehen, oft in ziemlich weiter Erstreckung über das flache Land rollen. — Die Geschiebe, von denen die Ufer des Spirding-Sees stellenweise einen großen Reichtum bergen, sind deshalb für den Schutz des Geländes von großer Bedeutung, und es ist interessant zu beobachten, wie die Natur für die Erhöhung dieses Schutzes sorgt. Da das Wasser in den flachen Randgebieten bis auf den Grund gefriert, so umspannt das Eis teilweise die am

* Die Müritz in Mecklenburg ist 133 qkm groß. — Mit sämtlichen Seitenarmen umfaßt der Spirding 163,49 qkm, eine Fläche, die dem Niederschlagsgebiet eines ansehnlichen Baches gleichkommt. — 2120 qkm sind dem Spirding-See tributpflichtig.

** Der nordische Sand ist meistens rötlich-grau, stets grobkörnig und geht oft in Grand und Kies über. Er besteht aus glashellen, bisweilen etwas gelblichen Quarzkörnern, die destomehr abgerundet sind, je größer sie auftreten. Dazu gesellen sich einzelne milchweiße Opalkörner und braunrote Feldspatbrocken dunkelgrüne, knollige Glaukonitkörner, einige wenige Blättchen weißen Glimmers und endlich Granitstückchen, von denen die größten kaum den Umfang einer weißen Erbse erreichen. Der Feldspat und Glaukonit dürften je 1% betragen.



Stiftl.
Aus den Sitzungsbereichen der Naturforscherversammlung Prussia XVII, Taf. I.

Boden befindlichen Steine. Diese werden dann bei der Erhöhung des Wasserspiegels mit den Schollen gehoben und weiter nach dem Ufer getragen. In den nächsten Jahren wiederholt sich das Spiel und dauert fort, bis das Wasser zu flach und das Eis zu dünn ist, um die Steine weiter zu befördern.

Die wichtigste Anhäufung von Steinen befindet sich nördlich vom Wiskafluß, wo sich das Lager mehr als 4,1 km nach Norden erstreckt und ca. 12 000 cbm Sprengsteine enthält. Aber auch die übrigen Lager haben keine geringe Ausdehnung. Bei Gutten, wo schon die aus Feldsteinen erbauten Häuser auf den Reichtum an Geschieben hinweisen, ziehen sich die Steinschichten etwa 2 km weit am Ufer hin, bei Ekersberg ca. 1 km, von Gr. Sdengowen bis Trockenhorn 3 km; ebenso treten bei Luknainen, Popielnen, Glondowen und Bärenwinkel Lager von 1—2 km Länge auf. — Nimmt man dazu die Steine, die auf dem Seegrunde lagern, so hat man nach der Berechnung von Klebs weit über 63 000 cbm Sprengsteine und 27 000 cbm runde Steine, die nach der Herstellung des Masurischen Kanals eine lohnende Verwertung finden dürften.

Von den drei Eilanden im südlichen Teile des Spirding-Sees ist nur der 0,92 qkm umfassende Spirdingswerder bewohnt, der schon in älterer Zeit ein „Dörflein“ trug. Er hat gegenwärtig 6 Wohngebäude mit 37 Einwohnern aufzuweisen. — Am höchsten ragt der weithin sichtbare Teufelswerder (Czartowa gora = Teufelsberg), ein kleines Inselchen mit sandigem Boden. Als Friedrich d. Gr. um 1784 sich wegen der Weichselzölle mit Rußland in politischer Spannung befand, errichtete er, um gegen dieses Land „bruis zu machen“, hier ein besetztes Kriegsmagazin, das er Fort Lyck benannte — nach der nächsten Stadt mit einem einfüßigen Namen. Friedrich Wilhelm II. ließ 1796 nach der Erwerbung der polnischen Gebiete die Befestigungen abtragen; die Magazingebäude, denen eine kleine Garnison zur Bewachung gegeben war, wurden aber erst abgebrochen, als das Material bei der Errichtung der Feste Boyen (1844—68) Verwendung finden konnte. Die Spuren der Anlagen sind auch heute noch deutlich zu erkennen. — In früherer Zeit wurde auf dem Inselchen viel Bienenzucht getrieben, und die Beutner wußten schauerliche Spuk-

geschichten zu erzählen, die sich dort abspielen sollten, vielleicht um Unberufene von nächtlichen Besuchen auf dem unbewohnten Eilande fern zu halten. — Die kleine Insel im Eingange zum Sexter-See, einer Ausbuchtung vom Spirding, ist ebenfalls unbewohnt.

Entsprechend der Ausbuchtung des Sexter-Sees im Südosten zieht sich von der südwestlichen Seite der Warnold-See als langgestreckter Zipfel in die Johannsburg-Forst, die hier ein niedriges Hügelland bedeckt. Eine vermoorte Senke, welche von der Johannsburg-Gr. Weiffuhnen-Nikolaikener Straße überschritten wird, trennt ihn von dem kleinen Becken des Weiffuhner Sees, der seine Gewässer durch eine schmale, verschilfte Wasserader an ihn abgibt. — Der Kl. Guszin-See, der weiter südwestlich in derselben Senke lagert, hat nach dieser Seite hin keine Verbindung.

Fast kreisrund gestaltet ist der mit seinen flachen, reizlosen Ufern an der nordwestlichen Ecke des Spirding-Sees lagernde, bis 5 m tiefe Luknainer See (6,75 m). Aus dem breiten, von einem Kanal durchschnittenen Moorstreifen zwischen den beiden Becken ersehen wir, daß er einst nur eine Ausbuchtung des Hauptgewässers dargestellt hat. Diese erstreckte sich aber in jener Zeit bedeutend weiter nach Norden; denn der 21 qkm große, überall auf Wiesenfall lagernde Taltbruch reicht bis in die Nähe des Taltowisko-Sees. Für seine ziemlich ertraglosen Moorbiesen werden gegenwärtig genossenschaftliche Entwässerungsanlagen geplant.

Der lange schmale Zipfel des Tirklo-Sees (2,28 qkm), der sich von der Nordostecke des Spirding-Beckens nach Norden zieht, steht mit dem Hauptgewässer in unmittelbarem Zusammenhange, wird aber jetzt bei Ekersberg von einer Brücke überspannt. — Der kleine Tuchlinner-See (2,45 qkm) am Nordufer ist durch ein kleines Fließ mit dem Spirding verbunden.

Den natürlichen Abfluß des Spirding-Sees bildete früher der Wiskafluß, der durch einen moorigen Landstreifen nach dem Biallolaflacker See (2,72 qkm) führt. Von hier schlängelt sich das Biallolaflacker Fließ als eine seichte, von Rohr dicht durchwachsene Wasserader durch ein mooriges Gelände nach dem rundlich geformten, am südwestlichen Rande durch eine ebenmäßige Reihe von Eichbäumen

malerisch umsäumten Kessel-See (2,96 qkm), der wieder durch den Wilkuszfluß mit dem gabelförmig gestalteten, schönen Kosch- oder Warschau-See (22,12 qkm) in Verbindung steht.

Diese Flußadern wurden früher durch das abfließende Wasser auf 25 m Breite offen gehalten; da sie aber infolge der Verkrüftung und wegen der zahlreichen Windungen dem Verkehr nichts weniger als günstig waren, wurde 1843—49 der 5,25 km lange Jeglinner oder Johannishurger Kanal in ziemlich gerader Linie vom Serter-See durch ein flaches, meist mooriges Gelände nach dem südwestlichen Zipfel des Kosch-Sees gegraben, der nach dem weiteren Ausbau (1859—61) auch bei niedrigstem Wasserstande eine Tiefe von 1,5 m hat und den Weg nach Johannsburg um 22 km verkürzt. — Wegen der dauernden Senkung des Wasserspiegels, die nun infolge des reicheren Abflusses in der Reihe der großen Seen eintrat*, mußte darauf in Rücksicht auf die Feste Boyen 1862 der Wisztafluß geschlossen werden; nur für hohen Wasserstand wurde vermittelt eines Überfalles der Abfluß ermöglicht. In der Wasserader wird zur Entwässerung der ausgedehnten angrenzenden Bruchflächen, die zur Hochwasserzeit oft viele Wochen überschwemmt sind, eine 5 m breite Rinne künstlich offen gehalten.

Der westliche Teil des Kosch-Sees und seine moorige Umgebung sind ungemein reich an Wiesenalk, der eine Masse von Diatomeen (S. 24) mit auffallendem Formenreichtum und seltenen Arten enthält. — Von hier zieht sich eine breite Senke nach Süden, in welcher der Piffel (polnisch Pifa; früher Pysch geheißen) die Gewässer des Kosch-Sees nach der Grenze und weiter (bei Nowogrod) zum Narew führt.

Der Fluß erschien für den Handel und Verkehr von besonderer Wichtigkeit, weil er eine Handelsstraße nach der Weichsel eröffnete.

* Schumann meint, daß die von 1845—60 an den Pegeln von Löben, Nikolaiken und Johannsburg beobachtete Senkung nicht allein durch den Jeglinner Kanal herbeigeführt sei, sondern auch durch die in dieser Zeit sich zeigenden geringen Niederschläge, welche die Beobachtungen in Widminnen, Claussen und Arns ergeben haben.

Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts war er aber in einem entseßlichen Zustande. Auf dem polnischen Gebiete wurde der Abfluß durch mehr als dreißig Malwehre gehemmt; Fangzäune, die der Fischerei dienten, Mühlenanlagen, beim Flachströten verwendete Steine, die versenkt waren, u. a. stauten die Gewässer und versumpften das Flußbett derartig, daß es von Johannsburg bis Nowogrod eine überschwemmte, von Rohr und Schilf bestandene Fläche bildete, wo nur Wasservögel und andere wilde Tiere hausten. Daher ging man 1798 nach der Erwerbung der polnischen Gebiete daran, den Fluß zu regulieren. Die künstlichen Hindernisse für den Abfluß der Gewässer wurden beseitigt, Buhnen und Schlickzäune angelegt, Krümmungen abgeschnitten, Steine ausgehoben und bei Nowogrod ein Durchstich von beinahe 400 m Länge gemacht. Im Jahre 1804 war der Fluß so tief und hatte fast durchgängig so feste Ufer, daß mit 31,4 m langen, beladenen Oberkähnen Probefahrten von Nowogrod bis Johannsburg gemacht werden konnten. Außerdem hatte man durch die Regulierung etwa 20 Hufen Wiesenland gewonnen und den Graswuchs auf den angrenzenden Flächen verbessert. Die Flößerei aus den fiskalischen Forsten hob sich bedeutend; sie brachte 1802 einen Bruttoertrag von 17700 Gulden. — Als die polnischen Gebiete wieder verloren gingen (1807), verschlechterte sich allmählich der Zustand des Piffels, weil die Russen den Fluß von neuem verwahrlosen ließen; indessen hat die Schifffahrt erst 1856 wegen der Zollplackereien an der Grenze ganz aufgehört. Die Flößerei wird bei dem hohen Wasserstande in den Monaten Mai und Juni noch heute betrieben. Nach Heß (1894) gehen alljährlich etwa 12000 fm Rundholz auf dem Piffel nach der Weichsel.*

Da die großen Seeflächen regulierend wirken, so wird das Piffelthal nicht alle Jahre überschwemmt; wenn aber einmal eine Ausuferung stattgefunden hat, kehrt der Fluß erst sehr spät wieder in sein Bett zurück.

* 1896 betrug der Flößverkehr an der Grenzzollstätte Dlottowen 6489 t (10—11000 fm).

Das Gebiet östlich vom Spirding-See und Pissek
bis zur Wasserscheide gegen den Wyckfluß.

Die Bodenschwelle, welche, vom Henselowo-See in südöstlicher Richtung bis zur Grenze hinziehend, die Wasserscheide zwischen dem Wyckfluß und dem Spirding-See bildet, hat mannigfache Naturschönheiten aufzuweisen. So genießt man von den im Südwesten des Wycker Sees aufragenden Monker Bergen (188 m) einen anziehenden Rundblick über die Landschaften mit ihrem masurischen Gepräge bis zu den Sandbergen im russischen Reiche, wo an dem fernem Horizont die Häuser der polnisch-jüdischen Stadt Grajewo auftauchen. Ebenso bieten die weiter nördlich gelegenen Sarker Berge einen lohnenden Ausblick auf die schöne Umgegend. Selbst in den öberer Gegenden treten an geeigneten Punkten prächtige Landschaftsbilder auf. So führt uns der Weg auf der Claussener Chaussee weite Strecken entlang durch unfruchtbaren Sand, der nur hier und da von einem Bruch oder einer Waldparzelle unterbrochen wird; armfelige Felder begleiten zu beiden Seiten unsern Weg. Plötzlich aber sehen wir auf einer Höhe den schmucken, schlanken Turm des Claussener Kirchleins emporragen, auf allen Seiten schimmern und glitzern weite Wasserflächen: hier der flache Lipinsker See mit dem entzückenden, von hohen Buchen und Birken bestandenen Pisseker Werder, dort erlenumsäumt der tiefe Krackstein und weiter der Druglin-See mit seinen bewaldeten Silanden. Dazu im Hintergrunde des heitern Lichtbildes die dunkle Grondowker Forst, die sich weit dehnend in den fernen Horizont taucht.

Im Südwesten dieses Rückens breitet sich bis zum Spirding die nur etwa 130—140 m hohe Grondowker Ebene aus, die buchtartig in das höhere Gelände eingreift. Sie ist im Norden von dem Lögener Hügellande begrenzt, während sich südostwärts von der Bahnlinie ein bis 188 m ansteigendes Gelände anschließt, das auf dem lehmigen, mit zahlreichen Blöcken durchsetzten Boden gute Getreidefelder aufzuweisen hat. Westlich von der Linie Rakowen-Dlottowen

geht sie ohne merkliche Scheidegrenze in das Pissekthal über. — An einzelnen Stellen zeigt sie zwar auch ein echt masurisches Landschaftsgepräge; große Strecken ermüden aber mit ihren steinübersäten, teils brach liegenden, teils mit dürftigem Getreide bestandenen Feldern oder weiten Moorlandschaften das Auge; an manchen Stellen, wie bei Lissen und Ruhden, lagert der reine Flugsand. Größere Flächen hat die Regierung wegen des dürftigen Ertrages zur Aufforstung angekauft.

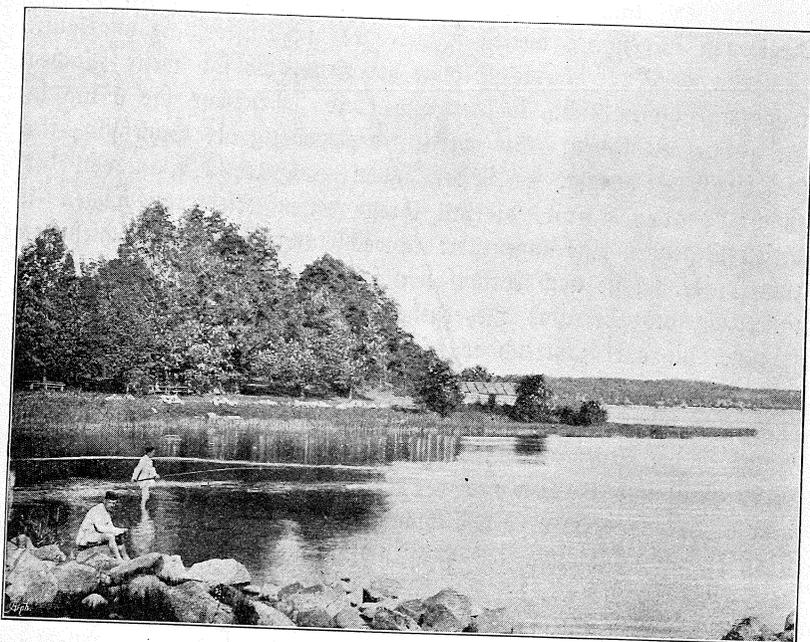
Am ödesten sind die Gebiete bei Arys, wo sich weite Flächen magerer Palmen 9 km in die Länge und stellenweise bis 5 km in die Breite ausdehnen. Sie werden gegenwärtig als Schießplatz für die Artillerie benutzt. — Leider fallen auch 15,32 qkm von der Grondowker Forst, die mit ihren weiten Kiefernwaldungen in diesen Gegenden eine angenehme Abwechslung bietet, dem Schießplatz zum Opfer, da sie nach Ankauf von seiten der Regierung behufs Erweiterung des Terrains niedergehauen werden. — Die Wacholderstämme, die dort zahlreich wachsen, haben in Arys die Fabrikation von einfachen, aber höchst brauchbaren Cigarrenspitzen hervorgerufen.

Der wichtigste Fluß in dem südlichen Teile der Grondowker Ebene ist der Schwenzek, der von den Gewässern des Dybower (1,52 qkm) und Borowy-Sees (2,14 qkm) gespeist wird. Nachdem er das Räderwerk der Schlagmühle in Bewegung gesetzt hat, fließt er durch die etwa 7,5 qkm umfassenden Moorlandschaften des Schwenzekbruches, der sich östlich vom Kosch-See ausbreitet, und mündet in die südöstliche Ecke dieses Gewässers. Im Schwenzekbruche sind ebenso wie in dem nördlich von Bialla sich dehrenden Biallabruch im Anfange der siebziger Jahre Meliorationen ausgeführt worden, durch die man nach anfänglichen Mißerfolgen weite Wiesenlandschaften gewonnen hat. Beide Brücher zeichnen sich außerdem durch Reichtum an gutem Torf aus.

Nördlich vom Schießplatze liegt der 11,42 qkm umfassende Arys-See, dessen dreieckige Gestalt in den äußern Umrissen an den Spirding erinnert. — Von flachem, teils sandigem, teils mit sumpfigen Wiesen bedecktem Ufergelände eingefast, wirkt er nur durch die von zahlreichen Inseln übersäte Wasserfläche, welche von Buchten und Vorsprüngen zerrissen ist. Dagegen dehnt sich am Nordufer eine stark

hügelige, mit Steinen überreich gesegnete, aber auch von Wäldern und kleinen Seen geschmückte Gegend aus, die wegen ihrer landschaftlichen Reize die Arnsfer Schweiz genannt wird.

Der Abfluß des Arns-Sees in den Tirklo-See hat sich aus einer Reihe von kleinen Becken, die durch kurze Durchbruchsthäler mit



Arns-See.

Nach einer Photographie von Kreis Schulinspektor Czypulowski in Meidenburg.

einander in Verbindung standen, infolge von Vermoorung zu einer fortlaufenden Wasserader umgebildet. Diese trieb früher in der Stadt Arns eine bedeutende Mühle. Die Stauung beim Mühlenwehr bewirkte aber nicht nur die Überschwemmung und Versumpfung weiter Ländereien am Arns-See, sondern auch an den mit ihm verbundenen Becken. Deshalb bildete sich 1863 ein Meliorationsverband, der die Mühle abbrechen ließ, den schmalen, vielfach gewundenen Arnsfluß bis Mikoffen kanalisirte und ihn weiter abwärts ausbaggerte. Zugleich wurde

in der langen, oberhalb gelegenen Seenkette, der u. a. der Druglin- (4,58 qkm), Lipinsker- (2,41 qkm) und Sbeder-See (1,93 qkm) angehören, eine Verbindung durch schmale Kanäle hergestellt, oder, wo eine verbindende Wasserader vorhanden war, durch Vertiefung derselben für genügenden Abfluß gesorgt. Auf diese Weise sank der Wasserspiegel um 2,3 m und es waren nicht weniger als 9 qkm Wiesenfläche gewonnen, von 33 qkm sumpfigen Wiesen und Brüchern abgesehen, die in der Nähe der Seen lagen und infolge des niedrigeren Grundwasserstandes entwässert wurden. — In den Sbeder-See tritt mit starkem Gefälle der Abfluß des schön gelegenen Gr. Baitkower Sees (0,68 qkm).

Wurzeln, Stubben und umgestürzte Bäume, die auf den trocken gelegten Gebieten gefunden wurden, zeigen, daß seinerzeit ein mächtiger Eichen- und Eschenwald der Anlage der Mühle zum Opfer gefallen ist. — Ferner wurden durch die Senkung des Wasserspiegels sowohl im Arns- wie in dem völlig trocken gelegten Czarni- und Tulowo-See interessante Reste von alten Pfahlbauten ans Tageslicht befördert (s. u. „Pfahlbauten“!).

Die Kanalisierung des Arnsflusses unterhalb Mikoffens würde nicht nur weitere erhebliche Entwässerungen herbeiführen, sondern auch eine Wasserstraße schaffen, die nach dem Ausbau des Masurischen Kanals für die angrenzenden Gebiete und wegen des Schießplatzes bei Arns auch für den Militäriskus äußerst wertvoll werden dürfte.

Ende der fünfziger Jahre dachte man daran, eine zusammenhängende Wasserstraße zwischen Lych, Arns und Johannisburg herzustellen. Einige Schwierigkeiten wären nur in dem Terrain zwischen Druglin- und Sunowo-See zu überwinden gewesen, und diese würden angesichts der Vorteile für den Handel und Verkehr nicht in die Waagschale fallen. Durch die Bahnbauten sind aber die Interessen der Lycher nach anderen Richtungen abgelenkt worden.

Die Seenkette vom Dröener- bis zum Beldahn-See.

Mit dem Spirding steht im Westen durch eine verhältnismäßig breite Wasserstraße die lange Seenkette in Verbindung, die sich von

Orlen bis in die Nähe von Rudczanny in südlicher Richtung durch äußerst interessante Landschaften hinzieht. — Schon das Gebiet zwischen Orlener-, Deiguhn- und Löwentin-See, das bei Jesziorken 194 m ansteigt, hat hervorragende Schönheiten aufzuweisen. „Die scharf begrenzten, z. T. steil abfallenden Kuppen und Berge auf den Feldmarken von Stürlack, Jesziorken, Skoppen, Trossen und Orlen sind die Markpfeiler einer Endmoräne der letzten Vergletscherung. Die zahlreichen, aus dem Erdboden hervorragenden Blöcke, die z. T. den Hügeln den Charakter einer Gebirgslandschaft verleihen, der ungemaine Wechsel zwischen Kuppen und Thälern geben der ganzen Landschaft einen fast fremdartigen, eigentümlichen Reiz.“ (Krebs). — Einen vorzüglichen Ausblick hat man von der Höhe neben der Rhein-Stürlacker Chaussee auf der Wasserscheide zwischen dem kleinen, nur 1,10 qkm umfassenden Becken des Orlener Sees und dem Guberfluß, der in den Wiesen des trocken gelegten Guber-Sees seinen Ursprung nimmt und in nordwestlicher Richtung hinfließend, sehr bald die Grenzen von Masuren verläßt. — Hier schweift das Auge nach Norden über die Häuser von Stürlack mit dem roten, schiefergedeckten Kirchturme hinweg nach den blinkenden Seen und dem dunklen Tannenwalde, der im Halbkreise lagernd, dem Bilde einen würdigen Rahmen giebt; im Osten sieht man jenseits der klaren Fläche des Orlener Sees mit den sich daran anschließenden schönen Waldungen bis in weite Ferne liebliche Landschaftsbilder auftauchen, die hoch ansteigend, erst im blauen Horizont verschwimmen, während im Süden hinter einer Anhöhe der spitze Kirchturm und das massige Schloßgebäude von Rhein hervorragen. — Aber auch von anderen Punkten der Gegend genießt man eine prächtige Aussicht, wie von den Erhebungen bei Skoppen oder den Höhen in nächster Nähe von Rhein, wo man vom „Seeblick“ nicht weniger als elf z. T. recht stattliche Seen in dem anmutigen Hügelgelände mit den bewaldeten Kuppen und Fruchtfeldern zu übersehen vermag.

An den bereits erwähnten Orlener See reiht sich, durch eine Wasserader mit ihm verbunden, der 0,52 qkm umfassende Dloff-See. Aus diesen Becken führt ein zur Ordenszeit hergestellter Stollen, mittelst dessen die Mühle zu Rhein betrieben wird, zum Rheinischen

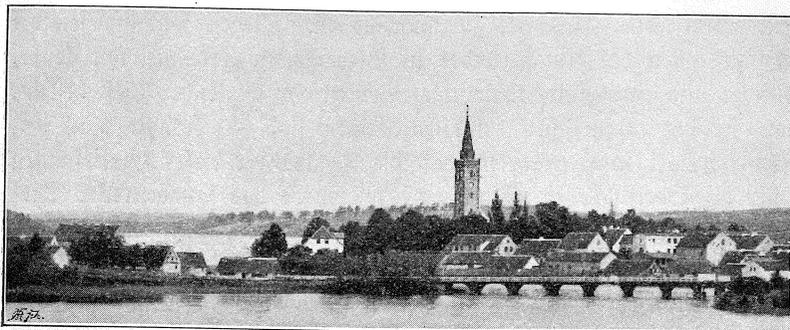
See (11,30 qkm). — Auch von dem trocken gelegten Guber-See zieht sich eine thalartige Einsenkung nach diesem Gewässer bis zu der schmalen Ausbuchtung des Kummeneck-Sees. Der kleine Bach, der hier mündet, treibt die Kummeneckmühle.

Der Rheinische See, das Taltergewässer (7,62 qkm) und der Beldahn-See (13,64 qkm) stehen in unmittelbarem Zusammenhange und ziehen sich wie ein gewaltiger, bis gegen 2 km breiter Strom 35 km weit nach Süden. Außerlich zeigen nur die zahlreichen Ausbuchtungen, die sich in die steilen Ufer hineinschieben, daß wir es nicht mit einem alten Flußbette zu thun haben. Ziehen wir indessen die Beschaffenheit des Untergrundes in Betracht, so erkennen wir leicht, daß er aus einer Kette thalartiger Senken von ungleicher Tiefe besteht, wie sie der masurischen Landschaft eigen sind. — Könnte man den Wasserspiegel so weit senken, daß die Thalränder dieser Vertiefungen über die Oberfläche emporstüchen, so würde das langgestreckte Thal aufhören, ein zusammenhängendes Wasserband zu bilden, während einzelne von den nebeneinander lagernden Seen noch immer eine ansehnliche Tiefe aufzuweisen hätten. Sinkt doch das Taltergewässer am Ostufer nördlich von Taltan bis zu 51 m, der größten Tiefe, die überhaupt von den masurischen Seen erreicht wird, während man in den nördlich und südlich sich anschließenden Becken, die durch Bodenerhebungen abgetrennt sind, 36 m bezw. 40 m gelotet hat. — Der Beldahn-See misst zwischen Tiefen von 24—30 m an einigen Stellen nicht mehr als 8 m; es bliebe also nach der Trockenlegung dieser Bodenschwellen für die dazwischen liegenden Becken noch immer die stattliche Tiefe von 15—21 m.

Die Ufer des Rheinischen Sees sowie des mit der südöstlichen Richtung der Seefurche beginnenden Taltergewässers sind nur teilweise bewaldet; aber die hohen, regelmäßig geformten Kuppen, besetzt mit Dörfern, Gehöften und Mühlen bieten, von der Seefläche aus gesehen, reichliche Abwechslung. Ein besonders schönes Bild gewährt die malerisch gelegene Stadt Nikolaiken, deren schmucke, weiße Häuser mit den roten Ziegeldächern, die sich in langer Reihe auf der Uferhöhe hinziehen, wie ein Spielzeug zur Zierde neben dem herrlichen See aufgestellt erscheinen.

Von den Aussichtspunkten, welche die Uferhöhen bieten, ist der Olzowirog, d. i. Erlenecke, (auch Kaiserhöhe genannt) zu erwähnen, ein 155,4 m hoher, bewaldeter Berg, der sich 3 km nördlich von Nikolaiten hart am Westufer des Sees erhebt.

Die hohen Ostufer des Taltergewässers sind nördlich von Talten durch eine 1,6—1,8 km breite, vermoorte Senke unterbrochen, die sich bis zum Taltowisko-See ausdehnt und somit zeigt, daß dieses 3,13 qkm umfassende Becken einst eine Ausbuchtung des



Nikolaiten.

Nach einer Photographie von Gottheil & Sohn in Königsberg.

Taltergewässers dargestellt hat. Auch die weiter nordöstlich lagernden kleinen Seen, der Gr. Kotteck- und der Gr. Schimon-See (1,75 qkm), sind Reste von größeren Gewässern, die, zum großen Teil von Torfmoosen aufgezehrt, als plattes Wiesengelände daliegen, hie und da von diluvialen Hügeln durchbrochen, die in früherer Zeit als Inseln aus der Wasserfläche hervorragten. Der etwa 21 qkm große Heytebruch, der sich vom Gr. Schimon-See nach Norden erstreckt, reicht bis in die Nähe von Troffen. Für seine jetzt ziemlich ertraglosen Moorwiesen werden genossenschaftliche Entwässerungsanlagen geplant. — Als 1764—65 die „Masurische Wasserstraße“ ausgebaut wurde, benutzte man diese Seen, um zwischen dem Taltergewässer und dem Gr. Hensel-See eine Kanalverbindung herzustellen. So führt 12,13 km von Rhein der Talter-Kanal (1,58 km)

in den Taltowisko-See, der Grünwalder Kanal (0,47 km) von hier in den Gr. Kotteck-See, der Mniobunsker Kanal (1,85 km) weiter zum Gr. Schimon-See und der Schimonker Kanal (2,35 km) zum Gr. Hensel-See.

Der in Wasserbauten sehr erfahrene Wugke (1803) bemerkt, daß die Seen „von jeher eine natürliche Verbindung durch kleine Flüsse unter einander gehabt zu haben scheinen“. Indessen ist in den Diluvialplatten, die sich zwischen dem Moorgelände hinziehen, nichts zu entdecken, was für diese Ansicht sprechen könnte.

Die Vorflut, welche die Kanäle bieten, hat man benutzt, um zwei kleinere Seen, den 0,82 qkm großen Lawker See und den 1,6 m niedriger gelegenen, 0,38 qkm umfassenden Kl. Schimon-See, zu senken, indem man diese Becken, die westlich vom Heyte-Bruch bereits in welliges Terrain gebettet sind, im Jahr 1890 untereinander und mit dem Gr. Schimon-See durch Kanäle verband. Etwa 3 qkm Moorwiesen sind dadurch entwässert und nutzbar gemacht worden.

Die weiten Moorflächen, die sich östlich vom Taltergewässer ausdehnen, haben Ule zu der Ansicht gebracht, daß hier „vor nicht allzulanger Zeit eine große, dem Spirding gleichkommende Wasserfläche sich ausgebreitet habe.“ — Wenn er damit eine zusammenhängende Wassermasse in ähnlicher Form meint, wie sie der Spirding bietet, so ist das jedenfalls unrichtig. Diluviale Hügellandschaften, die bis 156 m ansteigen, trennen den Heytebruch vom Rheinischen See. Nur zweimal, bei Grünwalde und im Talterbruch, durchschneidet die von Rhein nach Nikolaiten führende Chaussee verhältnismäßig schmale Streifen Moorland. Auch der Talterbruch, ein früherer Bestandteil des Spirding-Sees, steht mit dem Taltergewässer in keinem Zusammenhange und sendet nur einen schmalen Streifen nach dem Taltowisko-See. — Der Rheinische See und das Taltergewässer haben also stets dieselbe Form gehabt wie heute; nur führte in früherer Zeit ein etwa 1,8 km breiter Wasserarm nach dem Taltowisko-See. Der Gr. Schimon-See hatte eine bedeutend größere Ausdehnung, bildete aber doch nur ein längliches in nord-südlicher Richtung sich erstreckendes Gewässer, das vielleicht mit dem Gr. Kotteck-See in Verbindung stand, von dem Gr. Hensel-See aber durch eine Diluvialschwelle

getrennt war. Außerdem zog sich ein breites Gewässer vom Jagodner nach dem Buzelno-See, so daß das Gebiet mit den Paprottker Bergen inselartig abgeschlossen war. — Ob alle diese Lappen, Zipfel und Furchen zusammen der Fläche des Spirbing-Sees gleich gekommen sind, dürfte von keinem besondern Interesse sein.



Beldahn-See.

Nach einer Photographie von G. Magemann in Cranz.

kehren wir indessen zu der Seefurche zurück, die wir bis südlich von Nikolaiten verfolgt haben! — Etwa 5 km südöstlich von dieser Stadt steht sie mit dem Spirbing durch eine Seeenge in Verbindung, welche die Dampfer ohne Schwierigkeit passieren können, wenn auch das Wasser am Gestade so flach ist, daß zuweilen die Pferdeherden — ein eigenartiges Bild! — sehr weit in den See hineinwaten.

Hier beginnt das Becken des 13,5 km langen Beldahn-Sees, des schönsten Abschnittes der langen Seefurche. — Erquickt schon das dunkle Grün der Waldungen, die an sanft gewölbtem oder steil

aufragendem Ufer zu dem wunderbar klaren Wasserspiegel hinabsteigen, wo man, abgeschlossen vom Geräusche der Welt, eine feierliche Ruhe atmet, so bewirken die vielfach zerrissenen, kullissenförmig vorgeschobenen, bewaldeten Landzungen, die Buchten, Einschnürungen und Erweiterungen, die grünen Inseln, welche hie und da aus der friedlichen Wasserfläche auftauchen, daß immer neue, mannigfaltige und anziehende Landschaftsbilder von eigenartiger Schönheit hervorgezaubert werden, daß man bei jeder Biegung um eine Waldecke in ein neues, mit ganz eigenartigen Reizen ausgestattetes Becken zu gelangen meint. Dazu das prächtige Farbenspiel, das durch den Wechsel von Nadel- und Laubholz hervorgebracht wird, besonders wenn mehrere Landzungen hinter einander vorlugen. „Dann zeigen sich die feinsten Übergänge von Grün zu Blau und Grau, und die Widerspiegelung in dem ruhigen See ist entzückend“. — Von den Wasservögeln fallen besonders die schwarzköpfigen Zwergenten auf, die oft minutenlang auf dem Wasser mit schnellen, kurzen Schritten neben dem Dampfer herrennen, plötzlich in der Tiefe verschwinden und in unglaublicher Entfernung wieder auftauchen.

Der Nieder See mit den sich daran anschließenden Seebecken.

In einer etwa 2 m höhern Lage als der Beldahn-See zieht sich lang und schmal der hufeisenförmig gestaltete, 17,94 qkm umfassende Nieder See hin. Ihm entquoll früher bei Nieden der Nieder Fluß, der, in tief eingeschnittenem Thale durch die Waldungen der Johannishurger Forst gehend, auf den flachen Wiesen im Nordosten der Chaussee sich zu einem schilfdurchwachsenen Sumpfgewässer von nur 2 m Tiefe, dem Wigrinner See, erweiterte und in eine Ausbuchtung des Beldahn-Sees mündete. Als die Masurische Wasserstraße ausgebaut wurde, wollte man diesen Fluß als Wasserstraße zwischen dem Nieder und Beldahn-See benutzen und baute neben der jetzt abgebrochenen Mahl- und Schneidemühle bei Nieden* eine Flöß- und Schiffschleuse.

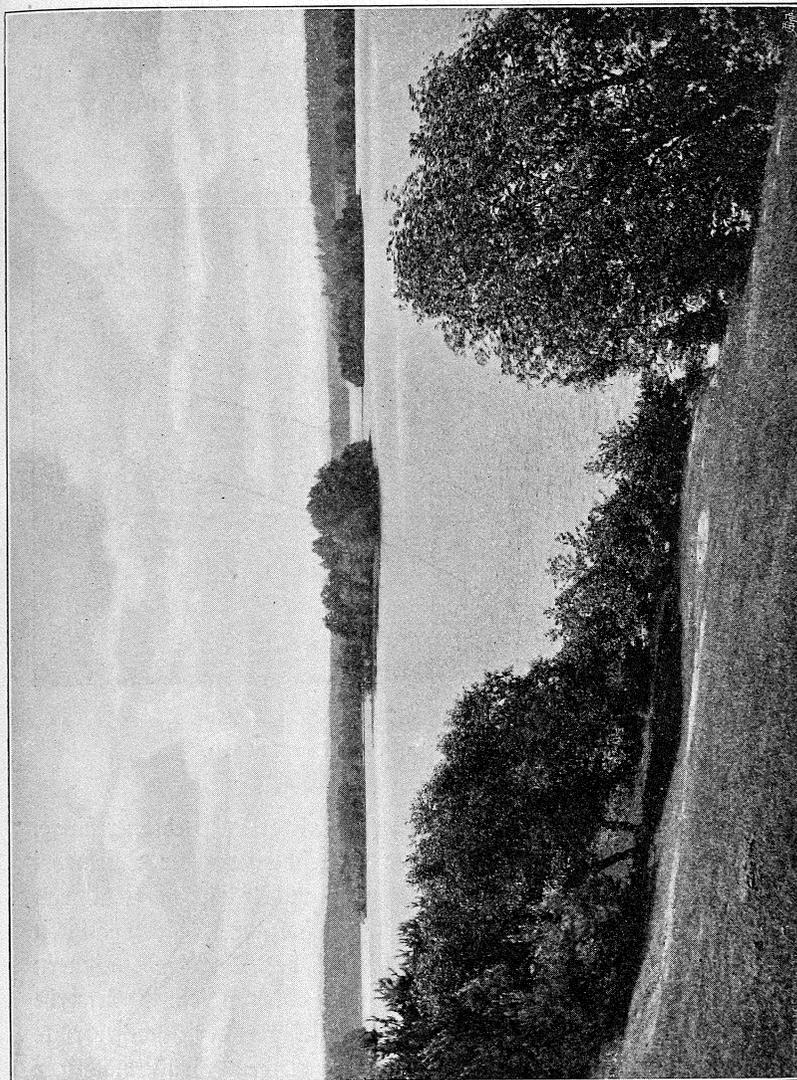
* Hier bestand schon im 17. Jahrhundert eine Mahlmühle, neben der später eine Schneidemühle angelegt wurde.

Da aber das Fahrwasser sich stellenweise als zu flach erwies, suchte man eine Verbindung vermittelt des Gr. und Kl. Guszin=Sees herzustellen. Vom Nieder See wurde 1764—1766 nach dem Gr. Guszin-See (0,65 qkm) der Ruczcanny=Kanal (ruczai: Flüsschen) gegraben und der Kl. Guszin= mit dem Beldahn=See durch eine Schiffschleuse verbunden.

Diese Schiffschleuse scheint sich nicht bewährt zu haben; denn 1775 fing man an, zum Holzflößen das Freigerinne neben der damals neu erbauten Schneidemühle zu benutzen. Später räumte und vertiefte man den Nieder Fluß so weit, daß hier Langholz bequem verflößt werden konnte: 1835 sollen nicht weniger als 6000 Stück heruntergeschwommen sein. Aber die Räumung war ohne nachhaltige Folgen, so daß sich die Notwendigkeit einer bessern Verbindung bei Guszianka von neuem fühlbar machte. Infolgedessen wurde die dortige Schneidemühle im Jahre 1855 vom Staat angekauft und 1877/78 die Kammerschleuse errichtet, welche den Beldahn= und Kl. Guszin-See verbindet, während man den Abfluß bei Nieden sperrte. Unbehindert fahren jetzt die Dampfer bis zum Ende des Nieder Sees bei dem alten Eisenwerke Jaschkowen;* erst die verschülte Wasserader, die ihm die Gewässer des Gr. Wiartel=Sees (1,68 qkm) zuführt, setzt der Schifffahrt ein Ziel. Sie hat nur zum Betriebe einer Mühle bei Wiartel ausgenützt werden können, ebenso wie der Abfluß des Kl. Jaschkowen=Sees nach dem Nieder See, der die Mahl- und Schneidemühle von Kruppa in Bewegung setzt. — Durch einen Kanal steht der Gr. Wiartel-See mit dem in derselben Furche liegenden Gr. Profolassek=See in Verbindung.

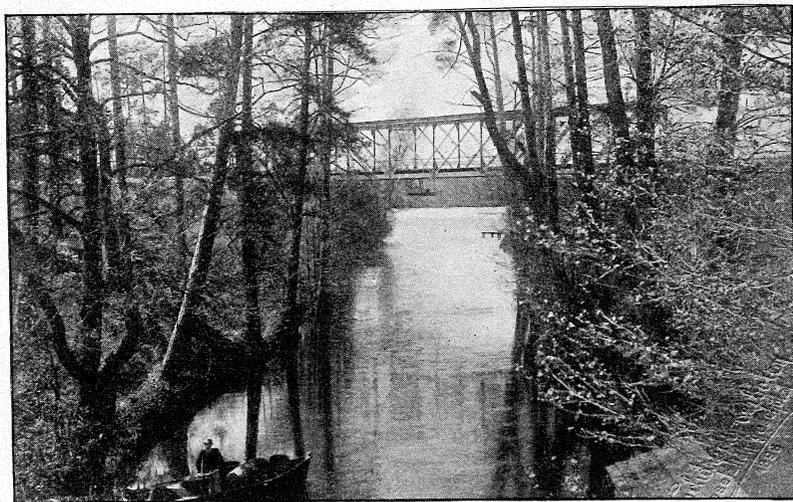
Abgesehen von der wirtschaftlichen Bedeutung ist die Verlängerung der Wasserstraße nach dem Nieder See für den Touristenverkehr nicht hoch genug anzuschlagen; denn gerade dieses Becken bietet ganz außerordentliche Naturschönheiten. Auch wer die Reize des Beldahn=Sees gekostet hat, wird überrascht sein, wenn er durch den Ruczcanny=Kanal auf die blaue Fläche des Nieder Sees gelangt, wo herrliche

* Die Verlängerung der Wasserstraße von Guszianska bis Jaschkowen beträgt 25 km.



Nieder See.
Nach einer Photographie von Gottlieb & Sohn in Rünigsberg.

Nadelwäldungen auf den Uferhöhen in gewaltigem Bogen die weiten Gewässer umspannen, wo in den Buchten sich die Wasserrose schaukelt, wo zahlreiche bewaldete Inseln in anmutiger Gruppierung wie Riesenbosketts von den Wogen umflutet werden, wo man an der hügeligen Uferhöhe malerisch zerstreut die Häuser von Nieden emporsteigen sieht.

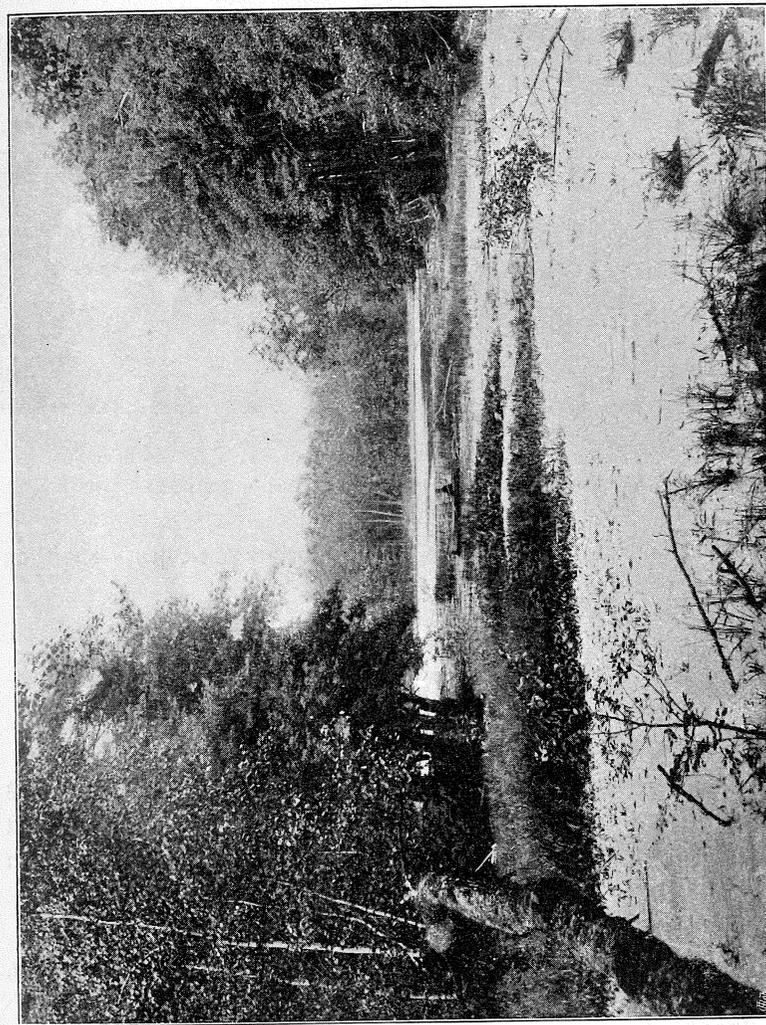


Rudczanny-Kanal.

Nach einer Photographie von G. Nagemann in Czanz.

Neben dem Gr. Guszin- und Nieder See liegt in friedlicher Ruhe, von weiten, düstern Nadelwäldungen eingeschlossen, der Luftkurort Rudczanny, der alljährlich eine nicht unbeträchtliche Zahl von Sommergästen anlockt. Nur die mächtigen Holzstapel, die Thätigkeit der Schneidemühlen und der kräftige Geruch des Teerofens erinnern uns daran, daß auch hier der nie rastende Mensch seinem Erwerbe nachgeht. — Geradezu bezaubernd ist der Blick von der Chausseebrücke nach dem Kanal, dessen stilles Gewässer von dem Grün mächtiger Bäume überwölbt ist, während dahinter die gefällig aussehende eiserne Bahnbrücke hoch über den Gewässern in der Luft zu schweben scheint.

Aber wohin man auch sonst in dem friedlichen Idyll seine Schritte lenkt, in nächster Nähe und in weiter Ferne — überall prächtige



Bilder, geschaffen durch See, Hügel und Hain! — Man rudere über den Gr. Guszin-See mit seinen Buchten und Vorsprüngen, wo

Der Guszin-See bei Guszanka.
Nach einer Photographie von S. Gutzeit in Löben.

von einem Punkte aus an stillen Sommerabenden ein fünffaches Echo wiedertönt, oder auf den Kl. Guszin-See, in dessen nordöstlicher Bucht



Gr. Guszin-See.

Nach einer Photographie von Gottheil & Sohn in Königsberg.

unter überhängenden Birken ein Teppich weißer Seerosen lebhaft an die schönen Verse von Lenau erinnert:

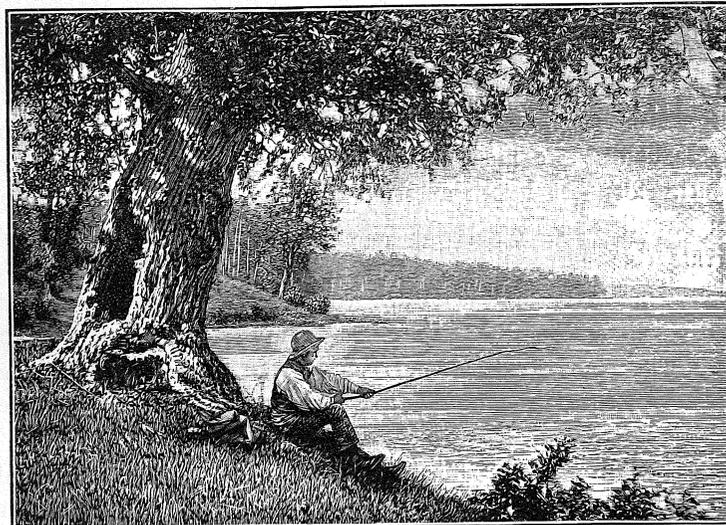
„Auf dem Teich, dem regungslosen,
Weilt des Mondes holder Glanz,
Flechtend seine bleichen Rosen
In des Schilfes grünen Kranz.“ —

man wandere an den Königseichen* vorüber das Westufer des Veldahn-Sees entlang nach Wigrinnen oder durch die prächtige Forst nach Weiffuhnen, nach Nieden oder nach Kowallick — von allen Orten wird man befriedigt zurückkehren!

* Sie sind nach Friedrich Wilhelm IV. genannt, der bei seiner Reise durch Masuren hier längere Zeit in einem Zelte verweilte.

Die Masurische Schifffahrtsstraße.

Das Bestreben, die masurischen Seen zwischen Angerburg und Rudezanny durch schiffbare Kanäle zu verbinden, reicht bis in die Zeit Winrichs von Kniprode zurück, der 1379 von Rhein nach Johannis-



Unter den Königseichen des Veldahn-Sees.

Nach einer Photographie von Gottheil & Sohn in Königsberg.

burg fuhr und von hier über den Bissef, den Narew und die Weichsel nach Marienburg zurückkehrte. Wichtigere Aufgaben und der bald darauf erfolgte Tod haben den großen Hochmeister an der Ausführung des Kanalprojektes gehindert. Auch bei der Wiederaufnahme des Planes im 16., 17. und am Anfange des 18. Jahrhunderts ist man über Erwägungen nicht hinausgekommen. — Erst nach Beendigung des siebenjährigen Krieges wurde infolge der Bemühungen Domhardts das Werk wirklich in Angriff genommen, und zwar mit solcher Energie, daß 1764—65 fünf Kanäle von 16—17 m Breite und 2,3—2,7 m Tiefe, fertig gestellt wurden. Sie hatten zusammen eine Länge von

6,7 km und verbanden das Taltergewässer mit dem Löwentin- und dem Mauer-See. Nachdem bei Taltan eine Schleuse angelegt* worden war, konnten im Jahre 1766 bereits 555 Achtel Holz bis Angerburg und Rhein verflößt werden.

Für die Verbindung mit dem Pregel wurde die Kanalisierung des Guberflusses, ein Kanal von der nordwestlichen Ecke des Mauer-Sees nach Allenburg und die Regulierung der Angerapp in Erwägung gezogen. Das erste Projekt hat man mit Recht aufgegeben; denn nach den Untersuchungen Hagens (1824) erscheint die Guber wegen ihrer vielen Krümmungen und der geringen Wassermenge im Oberlauf, die besonders zur Speisung des Kanals in der Senke nach dem Hummined-See nicht ausreichen würde, zur Kanalisierung ungeeignet. Von den beiden andern Linien wählte man die Angerapp, deren Regulierung 1765 sofort in Angriff genommen wurde. Man entfernte eine Menge von Steinen aus der Fahrbahn, engte das Flußbett an verschiedenen Stellen ein und beschränkte das Gefälle durch Erbauung von drei hölzernen Schiffschleusen. — Auch die Kanäle wurden weiter ausgebaut, indem man Molen an ihren Ausmündungen auführte, bei Lözen und Guszianka Schleusen errichtete und zehn Zugbrücken über die Gewässer spannte.

Alle diese Arbeiten hatte man vergeblich ausgeführt. — Die Anlagen in der Angerapp wurden bald durch starke Eisgänge zerstört, so daß nur die „Oberflöße“ bis Angerburg blieb, und auch hier stellten sich bald arge Übelstände ein. Abgesehen davon, daß die Ausgänge der Kanäle infolge des Wellenschlages versandeten und die Molen beim Eisgänge litten, so waren die Holzflöße bei stürmischem Wetter auf den großen Seen der Gefahr ausgesetzt, zu zerschellen. — Um dem letzteren Übelstande abzuhelpfen, erbaute man (1770) zur Beförderung des Brennholzes „100' lange, zweimastige und mit drei Segeln versehene Holztransportschiffe, wovon jedes 24 Achtel Holzgartenmaß trug,“ während das Bauholz in „dreigelligen Flößen“ zum Versand kam. Aber allmählich brach sich die Erkenntnis Bahn, daß bei einem

* Dadurch sollte jedenfalls der Spiegel des Löwentin-Sees auf seinem bisherigen Niveau erhalten bleiben.

derartigen Transport die Kosten zu hoch waren, und so gab man 1789 die Flößerei zwischen Spirding und Mauer-See vollständig auf: die Schleusen wurden ausgehoben, die Portalbrücken durch gewöhnliche ersetzt.

Nun versandeten und verwuchsen die Kanäle bald derartig, daß die Flößerei nur bei hohem Wasserstande möglich war. Am Anfange des 19. Jahrhunderts waren sie zur Sommerszeit kaum einige Zoll tief, und auch bei Hochwasser konnte an der Einmündung des Talterkanals das Rundholz nur in einzelnen Stücken mit Pferden über die feichten Stellen geschleppt werden.

Erst nach dem Ausbau des Jeggliner Kanals (1845—49) ging man an die Wiederherstellung der Masurischen Schifffahrtsstraße, die mit den neuen Verkehrsmitteln bedeutend besser zu benützen war als in früherer Zeit. — Die Arbeiten wurden im Frühjahr 1857 vollendet*; schon vorher (am 3. November 1856) war es dem Dampfer „Masovia“ möglich, durch die Kanäle bis Angerburg zu gelangen. — So wichtig indessen die Straße für Masuren ist, so wird sie ihren wahren Wert erst nach dem Ausbau des „Masurischen Kanals“ erhalten, der sie mit der Pregelstraße in Verbindung setzen soll. Es handelt sich bei der Ausführung dieses Projektes um ein Kulturwerk von höchster Bedeutung, da eine Uferlänge von nicht weniger als 520 km in Betracht kommt, deren angrenzende Gebiete einen billigen Ausfuhrweg für ihre jetzt wenig zu nützenden Produkte erhalten würden. Nach einer sehr niedrigen Schätzung, die Klebs angestellt hat, lagern in der nächsten Nähe der in Betracht kommenden Seen 1 830 400 cbm große Blöcke, 437 600 cbm große Lese- und Pflastersteine, die heute zum größten Teile nur eine Plage für die Landwirtschaft bilden. Den Ries schätzt derselbe Geologe auf mindestens 16 310 000, den Wiesenfalk auf 84 730 000, den Brenntorf auf 263 000 000, den Moostorf auf 13 000 000 cbm. Dazu kommen die großen Kalksteinlager, die früher einigen Gewinn brachten, jetzt aber nur zur Befriedigung der Bedürfnisse in der nächsten Umgegend verwendet werden.

* Die Tiefe der Kanäle beträgt heute beim niedrigsten Wasserstande 1,2 m.

Der Kanal würde aber auch die verschiedensten industriellen Anlagen ermöglichen. Es könnte die Fabrikation von festen Sandsteinen aus Sand und Kalk unter hohem Druck nach einer in den letzten Jahren gemachten Erfindung in Masuren eine Stätte finden; der Wiesenfalk dürfte zur Herstellung von Cement und Calciumcarbid (Acetylen) verwendet werden; behauene Pflastersteine und Quadern würde Masuren in großem Maßstabe liefern; Glashütten, Zündholzfabriken, größere Teerschmelereien, Holzstoff-, Papier- und vielleicht auch Eisen- und Maschinenfabriken könnte man in einer nicht zu fernern Zeit an den Ufern der Wasserstraße zu finden hoffen.

Der Betrieb vieler Anlagen würde durch den Torfreichtum Masurens eine wesentliche Förderung erfahren, da dieses Material neben dem billigen Preise den Vorzug hat, daß es gleichmäßig brennt, außerdem keine Schwefeldämpfe und nur wenig Ruß erzeugt, so daß die Dampfkessel wohl doppelt so lange vorhalten dürften als bei der Steinkohlenfeuerung.

In wie hohem Maße der Kanal den großen masurischen Forsten zu gute kommen würde, zeigt schon der Einfluß, den der Oberländische Kanal auf die Preissteigerung des Holzes in den angrenzenden Waldungen ausgeübt hat. Die gegenwärtigen Verbindungen bieten auf weitere Entfernungen nur den wertvolleren Handelshölzern, und auch diesen einen kostspieligen Absatz; für gewöhnliches Bau- und Brennholz sind die Transportkosten zu hoch.

In gleicher Weise würden der Landwirtschaft aus dem Kanal bedeutende Vorteile erwachsen. Außer der besseren Verwertung von Kartoffeln, Spiritus, Getreide u. a. käme ihr die billigere Herbeischaffung von Maschinen und Ackergeräten, von künstlichen Düngemitteln und sonstigen Waren, bei denen der Empfänger die Transportkosten zu tragen hat, zu gute, abgesehen davon, daß etwa 150 qkm versumpften Landes kulturfähig werden würden.

Endlich ist nicht zu übersehen, daß der Kanal in Kriegszeiten, wo die Bahnen anderweitig in Anspruch genommen werden, durch Beförderung von Kriegsmaterial und Verwundeten mancherlei Dienste leisten könnte.

Aber von dem Nutzen abgesehen, welcher der Landschaft, der Pro-

vinz und noch weiteren Kreisen durch den Kanalbau geboten würde, darf man nicht ohne Grund im Laufe der Zeit auf eine reichliche Verzinsung des Anlagekapitals rechnen, zumal bedeutende Wasserkräfte gewonnen werden, die durch Umsetzung in elektrische Energie Landwirtschaftsbetrieben und Beleuchtungsanlagen dienstbar zu machen sind. Nach Professor Inzes Berechnung handelt es sich um etwa 12 371 Pferdekkräfte, wovon zu Kanalzwecken nur ungefähr 1371 Verwendung finden dürften, sodaß noch ca. 11 000 verfügbar bleiben würden.

Trotzdem alle diese Verhältnisse durch sachkundige Männer wie Klebs, Heß und Inze festgestellt sind, und trotzdem ein so vortrefflicher und zuverlässiger Sachmann wie Mohr das Projekt ausgearbeitet hat*, ohne auf Schwierigkeiten hinsichtlich der Ausführung zu stoßen, ist der Kanalbau bedauerlicherweise hinausgeschoben worden und erscheint auch gegenwärtig keineswegs gesichert.

Die Wasserstraße soll nach dem Mohrschen Projekt von Pristanien an der nordwestlichen Ecke des Mauer-Sees in einer Länge von 51,45 km nach Allenburg verlaufen, u. zw. mit Gefällstufen bei Fürstenau, Friedenthal, Bajohren, Georgensfelde, Allendorf und kurz vor Allenburg. — Bei Fürstenau (32 m) wird eine Verbundschachtschleuse, bei Friedenthal (4,6 m) eine einfache Schleuse angelegt werden; die übrigen Gefällstufen sollen vermittelt Schachtschleusen von 9—20,2 m Fallhöhe überwunden werden. Außerdem muß wegen der starken Wasserstandsschwankungen der Alle bei der Einmündung in diesen Fluß eine Ausgleichschleuse angelegt werden. Hinsichtlich der Tragkraft ist auf sogenannte Finomkanal-Rähne von etwa 3000 Ztr. Ladung Rücksicht genommen, die 40,2 m lang und 6 m breit, einen Tiefgang von 1,50—1,75 m haben. — Als Häfen sind außer den Endstationen und einem größeren bei Georgensfelde, die Schienenverbindung nach der Thorn-Insterburger Bahn erhalten soll, vier kleinere in Aussicht genommen: Allendorf, Bajohren, Marschallsheide und Engelstein.

Um dem Kanal das nötige Wasser zu sichern, soll im Jeglinner Kanal ein Wehr nebst Schleuse erbaut werden, das dem Bissek etwa

* Mohr legte seinen Arbeiten das von Lange (1862—64) ausgearbeitete Projekt zu Grunde.

8,5 cbm Wasser in der Sekunde zu Gunsten des Masurischen Kanals entziehen würde. Die Speisung des Pißekflusses durch den Rosch-See ist für die Flößerei, die ohnehin nur bei hohem Wasserstande stattfindet, genügend, der sumpfigen Umgegend des Rosch-Sees würde aber eine Senkung des Grundwasserstandes nur Nutzen bringen. — Auch die Absperrung der Angerapp, die zeitweise erforderlich sein dürfte, wäre ohne Schaden zu bewerkstelligen, da für den Betrieb der fiskalischen Mühle bei Angerburg elektrische Kraft hergegeben werden könnte und die weiter unterhalb gelegenen Mühlen von der Goldap allein genügendes Wasser erhalten.

Die Wasserläufe, die gekreuzt werden, sollen überall unter dem Kanal hinweggeführt werden. — Unterhalb Allenburgs wäre außer der Errichtung einer neuen Schleuse bei Pinnau nur einer etwaigen Versumpfung der Pregelwiesen vorzubeugen.

Die Gesamtkosten der Anlage sind auf 20,8 Millionen Mark veranschlagt, wovon 770000 Mark auf den Grunderwerb entfallen würden.

Die südliche Abdachung des Baltischen Höhenrückens in Masuren.

Die Bodenbeschaffenheit im allgemeinen.

Der etwa 90 km lange und 15—30 km breite Grenzstreifen* von der Linie Rakowen-Plottowen (S. 53) östlich des Pißeks bis zu den Erhebungen im Osten von Neidenburg gehört der südlichen Abdachung des Baltischen Rückens an. Er ist von dem Schmelzwasser der Gletscher in der Eiszeit mit Sandmassen geradezu überschüttet worden, sodaß seine Oberfläche mit der des Plateaus nach vielen Richtungen hin in ausgesprochenem Gegensatz steht: dort Berg und Thal mit bedeutenden Erhebungen, hier mehr ebenes, welliges Land; dort eine übermäßige Fülle von Geschieben, hier in meilenweiter Erstreckung nicht ein Stein; dort wenigstens auf den meisten Berggruppen Lehm, hier weit und breit

* Bludau zieht die Nordgrenze vom Omulef- nach dem Schoben-See und weiter ostwärts über Ortelsburg zum südlichen Ufer des Nieder Sees. Vgl. die Karte!

nur grauer nordischer Sand (S. 51); dort eine Fülle von Seen, hier nur ganz vereinzelt kleinere Becken.

Vor allem ist es der Sandboden, der diesen Gegenden das Gepräge giebt. Nur hie und da stoßen wir auf einen flachen Rücken, wie bei Willamowen und Friedrichshof oder bei Liebenberg, wo Lehm- boden mit Granit- und Gneißblöcken aus dem Sandmeere hervorragt, oder wir gelangen an moorige Wiesen und bebüschte Sümpfe, von denen das sandige Terrain durchsetzt ist. Größere Moorstrecken dehnen sich besonders in den flachen, versumpften Flußthälern aus, die sich im allgemeinen in südöstlicher Richtung hinziehen.

Wo nicht dunkle Waldungen huldvoll den magern Boden verdecken, sieht man neben öden Palwen oder Flugsandstrecken* nur dürftige Ackerfelder, die hauptsächlich Kartoffeln, Buchweizen und spärlichen Roggen tragen, für Klee und andere Futterkräuter gar nicht geeignet sind. Die Roggenfelder stehen hier teilweise zum Erbarmen; man kann an manchen Stellen fast darüber hinwegschreiten, ohne einen Halm zu knicken. Der Buchweizen (Gricken), der auf einem warmen, feuchten Boden gedeiht, bringt bei gutem Wachstum zwar lohnende Erträge; aber — „Buchweizen und Weiberrat gedeihen alle sieben Jahre!“ Außerdem kann er durch sein ungleiches Reifen die Bauern fast zur Verzweiflung bringen; denn Blüten und Samenkapseln erscheinen zu gleicher Zeit auf ein und derselben Pflanze. — Immerhin stellt er neben der Kartoffel die Hauptfrucht dar; was uns der Roggen ist, ist in diesen Gegenden dem Masuren der Buchweizen.

Auf weiten Gebieten, namentlich in der Gegend von Willenberg, herrscht fast allgemein die „Kuffelsichte“ vor, eine verkümmerte Form von *Pinus silvestris*, im Verein mit fast ebenso hohen Stämmen (3—7,5 m) von Wacholder (*Juniperus communis*), der in solcher Menge auftritt, daß die Wacholderbeeren in Willenberg einen geschätzten Handelsartikel nach verschiedenen Teilen der Provinz bilden, wenn auch gegenwärtig der Versand infolge des Eingreifens der Forstbehörde wesentlich vermindert ist.

* Flugsand kommt bei Rannwiesen, westlich von Willenberg, bei Geschienen, Malgaosen u. a. vor.

Auf einige dieser sandigen Gebiete treffen die Schilderungen zu, mit denen früher hie und da wohl Masuren in der Gesamtheit charakterisiert wurde, indem man es als „eine wahre Hungergegend darstellte, eine Sandbüchse, mit verkrüppelten Kiefern bestanden, dürftig beackert, nur strichweise der Kultur fähig.“

Freilich ist in diesen Gegenden auch viel gesündigt worden. Statt den Wald, der auf dem sandigen Boden allein lohnende Erträge liefern konnte, zu pflegen, hieb man ihn nieder, um Ackerland zu gewinnen. — Besonders haben die napoleonischen Kriege zur Verringerung der Waldbestände im südlichen Masuren beigetragen, da der Staat aus Geldnot gezwungen war, größere Parzellen zu veräußern. Die Forstinspektion Ortelsburg, die heute 62 ha umfaßt, hatte 1805 75, 1825 58 ha; es waren also in 20 Jahren nicht weniger als 17 ha Wald allein in diesem Gebiete verloren gegangen. Die Erträge des gerodeten Landes stellten sich anfangs nicht gering; aber nach einigen Ernten war die durch Waldhumus angereicherte obere Nährschicht erschöpft und der mineralisch arme Boden versagte umsomehr, je unwirtschaftlicher und leistungsunfähiger die Besitzer waren. Ganze Striche blieben schließlich wegen des geringen Ertrages unbebaut liegen; der Wind trieb fortan sein Spiel mit dem losen Sande. — Der Staat hat in der letzten Zeit größere Strecken von Obländereien, besonders in dem Grenzstreifen westlich der Reußwalder Forst und in dem Gebiete zu beiden Seiten des Omulefs nordwestlich von Willenberg, sowie am Oberlauf des Rosoga südöstlich von Ortelsburg erworben, um Aufforstungen vorzunehmen.* — Da diese Obländereien teilweise den mittleren Bodenklassen für Kiefern angehören, die in Masuren besonders gut gedeihen, so sind von den neuen Waldungen gute Erträge zu erwarten. Leider muß bei der Aufforstung von zahllosen kleinen Flächen abgesehen werden, deren Bewirtschaftung ihrer Lage und ihres Umfangs wegen für den Staat zu kostspielig sein würde.

* Die Erwerbungen betragen im Neidenburger Kreise 51,6 qkm, im Ortelsburger 32,8 qkm. — Es erscheint aber noch eine weitere Erwerbung von mindestens 34 qkm in diesen Kreisen im Interesse der Landeskultur geboten.

Die Moore und Flüsse im südlichen Grenzgebiet.

In dem flachwelligen, fast horizontalen Sandgebiet, wo die Wasserscheiden der einzelnen Gewässer nur undeutlich ausgeprägt sind, findet das Wasser unvollkommen seinen Abfluß, zumal der Unterlauf der Flüsse auf russischem Gebiet verwahrlost ist. Infolge des hohen Grundwasserstandes, der dadurch bedingt ist, bilden sich Versumpfung in allen Bodensenkungen, oft auch, wo Ortstein den Abfluß hindert, in höhern Lagen. Vor allem aber dehnen sich in den flachen Flußbetten die Moore unregelmäßig weit in die Breite. — „In den durch natürliche oder künstliche Verlegung des Flußbettes entstehenden toten Wasserläufen, nicht minder in den zu beiden Seiten des Flusses sich hinziehenden breiten Auen, wenn dieselben wegen zu geringer Neigung dem Wasser nicht genügenden Abfluß bieten oder wenn sie von den Thalgehängen her mit Sickerwasser durchfeuchtet werden, haben sich die Torfmoose angesiedelt und ausgedehnte Moore gebildet. Diese sind allmählich über den Fluß so weit emporgewachsen, daß ihre Oberfläche im Sommer trocken ist, nur von unten etwas Feuchtigkeit ansaugt und für die Entwicklung eines beträchtlichen, rasenartigen Pflanzenwuchses die notwendigen Bedingungen bietet.“ (Jentsch.)

Bemerkenswert sind in den Mooren die Reste der Süßwasser-schildkröte (*Emys europaea*), die jetzt nur noch an den Allequellen und in den sumpfigen Wiesen des Neidethales, besonders südlich von Neidenburg bei der Heidemühle (Dschau) und bei Schiemanen, angetroffen wird*, sowie Samen von der jetzt in Mitteleuropa aussterbenden Wassernuß (*Trapa natans*). — Sie erinnern an den ewigen Wechsel in der Natur, wo einzelne Arten vergehen, während andere einwandern, sodaß ein stetiger Ersatz stattfindet.

Die wichtigsten Flüsse sind außer dem schon behandelten Pißkef (S. 54 ff.) und dem Grenzflusse Drzyc der Omulef, der Rosoga und das Rosogfließ.

Der Omulef* (poln. Omulew) kommt aus dem Gimmen-See

* Sie findet sich in Masuren außerdem noch am Raygrod-See.

(1,86 qkm), der seine Gewässer an den 5 qkm umfassenden, eigentümlich zerlappten, anmutigen Omulef-See (= große Seen) abgibt. Die Ufer dieses Beckens sind zwar flach; aber die zahlreichen Buchten und Waldungen lassen es keineswegs reizlos erscheinen. Zu beiden Seiten der den See verlassenden Wasserader, die den Namen Omulef annimmt, ziehen sich meist schmale, vielfach mit Erlen besetzte Torfwiesen hin, die in ihrem saftigen Grün einen schneidenden Gegensatz zu den dünnen, sie umlagernden Sandflächen bilden. Von der linken Seite nimmt er den Schwarzen Fluß auf, der ihm außer den Gewässern mehrerer kleinerer Becken die des langgestreckten, reizenden Muzek-Sees zuführt, und weiter abwärts bei Willenberg den Sawitzfluß**, dessen Ursprung weit auf den Rücken des Plateaus bis zur Wasserscheide nach dem Allgebiet hinaufreicht. Nordöstlich von Mensguth sammeln sich die Gewässer zu dem Bache Dzwierzutna, der, durch zwei aufeinander folgende Schleusen zu prächtig mit Mummeln bedeckten Mühlenteichen angestaut, über das Räderwerk zweier Mahlmühlen dahinrauscht und sich unterhalb des Dorfes in den Gr. Schoben-See ergießt. Dieses 9,11 qkm umfassende, besonders bei Anhaltsberg mit reizenden Partien ausgestattete Gewässer, dessen ganz allmählich ansteigendes, bewaldetes Westufer von der Chaussee aus wie ein flaches, von dichtem lebenden Grün aufgebautes Riesendach erscheint, zieht sich langgestreckt in nord-südlicher Richtung hin, nimmt auf unterirdischem Wege den Abfluß des Grammer Sees (2,31 qkm) auf und entsendet aus dem südlichen Zipfel eine tief in das sandige Gelände eingegrabene Wasserader, die den Namen Schobenfluß führt. Dieser treibt bei Johannisthal eine Mahlmühle und nimmt, nachdem er den Seedanziger- (1,9 qkm) und den Schoben-See (2,39 qkm) durchflossen hat, den Namen Sawitz an. — Von den übrigen Becken, die nach diesen Gewässern abfließen, ist nur der kleine langgestreckte Sawitz-See bemerkenswert, weil das ihn verlassende Fließ die Sawitzmühle in Bewegung setzt; ferner der Brayniker See, durch dessen Entwässerung der nahebei gelegene, reizlose Marther See

* In alten Schriften wird er auch Mollh oder Mallien genannt.

** Im vorigen Jahrhundert führte der Omulef nach der Vereinigung mit dem Sawitzfluß den Namen Scheske.

(2,14 qkm) nicht unerheblich gesenkt ist, obwohl er keinen offenen Abfluß hat.

An dem Ostufer der Sawitz erhebt sich neben dem Schoben-See das 168 m ansteigende Grüne Gebirge oder die Blauen Berge, eine hügelige Waldgegend, die vom botanischen Standpunkte unser Interesse in Anspruch nimmt. Da ragt mit den hohen Blütenständen aus dem Gebüsch das Wanzenkraut (*Cimicifuga foetida*), auf grasigen Hügeln sieht man den niederliegenden Zwillingss-Gaisklee (*Cytisus Ratisbonensis*); es schmücken den Boden prächtige Exemplare des schön violett gefärbten Schwedischen Drachentopfs (*Dracocephalum Ruyschianum*), der hellblauen, wohlriechenden Schellenblume (*Adenophora liliifolia*), der Esparsette (*Onobrychis viciifolia*) mit ihren rosenroten Blüten, der zierlichen *Linnaea borealis*, des lebhaft grünen Borsten-Habichtkrauts (*Hieracium cymosum*) mit seinen hell gelben Blütenkörbchen, des breitblättrigen Laserkrauts (*Laserpitium latifolium*) und des steif aufrechtstehenden Lupinenkleees (*Trifolium Lupinaster*).

Bis Ruzsburg-Mühle fließt die Sawitz in einem mäßig breiten Torfwiesenthale, während sie weiter unterhalb ihr Bett in Sandflächen eingegraben hat. — Zur Melioration des Sawitzgebietes bildete sich 1872 eine Genossenschaft, die 6,33 qkm nutzbar gemacht hat. Durch die Senkung des Schoben-Sees, die 1881 von einem Meliorationsverbande in Angriff genommen wurde, hat man 15,62 qkm gewonnen.

Unterhalb Willenbergs bei Rohrdorf führt der meist bruchige Gelände durchziehende Waldpuschfluß, dessen Gewässer bei Hamerudau über ein Mühlenwehr rauschen, dem Omulef die Gewässer mehrerer Seen zu. Unter diesen ist der 4,41 qkm große, birnenförmig gestaltete Waldpusch-See zu erwähnen, an dessen Südostufer die Korpeller Forst mit ihren stattlichen, z. T. hoch aufragenden Fichten und Kiefern herantritt; ferner die langen schmalen Becken des Marxöwer- (1,6 qkm) und des Lenz- oder Lenks-Sees (1,51 qkm), dessen Abfluß, durch den kleinen Alt Keykuth See fließend, bei Alt Keykuth eine Mahlmühle treibt. — Zur Entwässerung der Wiesen am Waldpuschfluß wird die Bildung einer größeren Genossenschaft geplant.

Nach langem Laufe auf russischem Gebiet mündet der Omulef bei Ostrolenka in den Narew. Er würde, falls man ihn schiffbar machte, eine wertvolle Verbindung nach der Weichsel eröffnen. — Im Jahre 1391 hat der Komtur zu Osterode zwei Weichselkähne in Willenberg auf dem Omulef gehalten, und Voß (1782) erzählt, daß ein polnischer Edelmann in der Puppenschen Forst jährlich viele Eichen und anderes Holz gekauft, zum Schiffbau geschnitten und den Omulef abwärts nach Danzig gefloßt habe. Doch stellten sich schon zu Voßs Zeiten Hindernisse in den Weg, die bis jetzt nicht gehoben sind. Die Versuche, welche nach der Kreisstatistik von Ortelsburg im Jahre 1856 angestellt wurden, um Handelshölzer aus der Korpeller Forst auf dem Omulef zu verfloßen, hatten ein ungünstiges Ergebnis. Gegenwärtig wird der Fluß nur in Malga und Willenberg genützt, wo er das Räderwerk von Mahlmühlen in Bewegung setzt.

Nordöstlich vom Omulef dehnt sich in der Nähe der Grenze der Latanabruch aus, der 1794 vermittelt Abzugsgräben, die man nach dem Omulef* und dem Waldpuschfluß leitete, entwässert wurde, nachdem 1768—1769 bereits die Vermessungen stattgefunden hatten. Man gewann eine Fläche von 380 magd. Hufen und bot nicht weniger als 67 Wirten, von denen jeder etwa fünf Hufen durch das Los zugeteilt erhielt, Raum für Ansiedelung. Die einzelnen Ortschaften wurden durch Dämme mit einander verbunden und sieben Schleusen zur Bestauung der niedrig gelegenen Wiesen angelegt. Einen Rest der alten Brücker bildet heute die sogenannte Holländerei, die, an der Landesgrenze beginnend, von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung ist und mit ihren Verzweigungen die Latanafelder durchsetzt.

Die Kosoga (poln. Rozoga) sammelt ihre Gewässer bei Kl. Jerutten und fließt in tragem Laufe durch ein breites, mooriges, hie und da von sandigen Rücken unterbrochenes Wiesenland der russischen Grenze zu. Auch die in parallelem Lauf neben ihr hinziehenden Bäche und künstlich angelegten Entwässerungsgräben, welche sie aufnimmt, gehen durch bruchiges Gelände.

Das Kosogfließ (poln. Szka), durch einen niedrigen Sand-

* Der natürliche Abfluß mündet erst auf russischem Gebiet in den Omulef.

rücken von der Kosoga getrennt, entwässert die beiden langgestreckten Becken des Rozice=Piassutter (1,08 qkm) und des waldbumkränzten, malerisch gelegenen Schwentainer Sees (1,86 qkm). — Im Oberlaufe bildet es einen schmalen Graben, an dem nur kleinere, vielfach von Überschwemmungen heimgesuchte Wiesenflächen gelegen sind. Weiter abwärts nehmen diese aber eine große Ausdehnung an: das Wiesenterrain bei Langenwalde dürfte etwa 5 qkm umfassen. — Von dem Kopaczkabruch und dem bei Waldburg gelegenen Moorlande sind Abzugsgräben nach dem Kosogfließ gezogen, während die nordwestlich von Waldburg gelegenen Fariener Wiesen zum Turosl abwässern. — Unterhalb Friedrichshof (poln. Kosog) geht der Fluß über die Grenze und ergießt sich nach längerem Laufe ebenso wie Omulef und Kosoga in den Narew.

Weiter östlich zieht sich bruchiges Terrain an der Grenze bis zu den Pagobier=Seen hin. Es ist aber zum großen Teil schon in Wiesen umgewandelt und bildet so einen angenehmen Gegensatz zu den angrenzenden Sandgegenden, wo die Kornfelder jeder Beschreibung spotten, wo selbst der Buchweizen nicht mehr gedeihen will und wo infolge des Flugandes weite Strecken öde daliegen. — Die Ortschaften an den Sumpfrändern mit ihren einfach gezimmerten Holzhäusern, die sich längs der sanddurchmahlenen Straße hinziehen, erinnern hier lebhaft an die armseligen Nehrungsdörfer, und sie haben teilweise deren Schicksale erfahren! So mußten vor einigen Jahrzehnten einzelne Dörfer aufgehoben oder verlegt werden, weil die Nahrungsquellen völlig versiegt. Beispielsweise ist Wielgilaf die neue Heimat der Bewohner einer gleichnamigen Ortschaft, die früher an dem Ufer des mittleren Nieder Sees gelegen war. — Man muß die elenden Hütten Przyroschelns, die unglaublich dürftigen Ackerfelder Kreuzofens selbst gesehen haben, wenn man sich ein rechtes Bild von dieser trostlosen Hungergegend machen will!

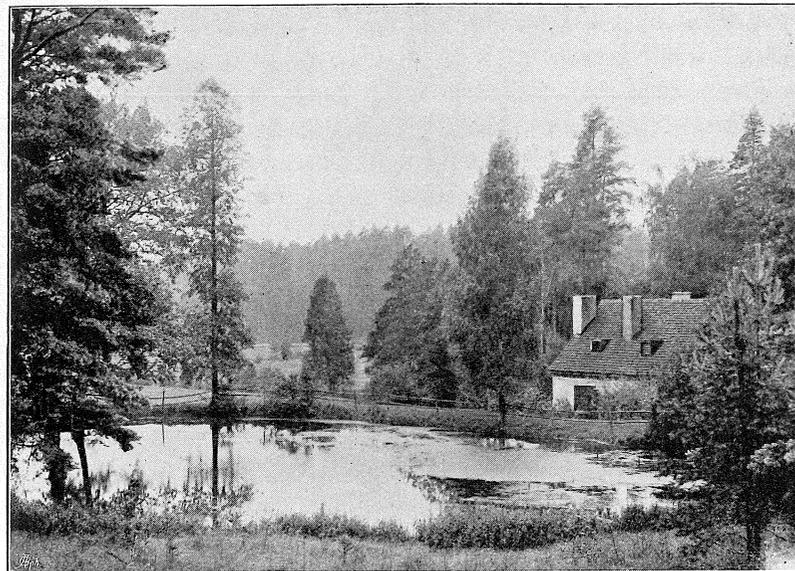
In den weiten Bruchlandschaften westlich vom Biffel haben sich noch mehrere, z. T. recht umfangreiche Seen erhalten. Südwestlich von Johannisburg lagert, in weite Erlenbrücker gebettet, der Gr. Prosolassek=See (1,59 qkm), dessen ruhige Wasserfläche inmitten der düstern Waldungen mit ihren hochstämmigen Kiefern einen

eigenartig melancholischen Eindruck macht. Durch den im Norden sich anschließenden, mit gutem Torf ausgestatteten Snopken-Bruch, der, etwa 8,2 qkm umfassend, bis zum Sexter=See hinzieht, schlängelt sich das Snopker Fließ, das ihn mit diesen Becken in Verbindung setzt. — Südlich vom Gr. Profolassek=See liegt der 6,91 qkm große (Vorder) Pagobier=See, an den sich im Norden der Pagobierbruch, im Südwesten das Kullicker Moorland anschließt. Aus der an den Rändern weit verschülften Wasserfläche dieses Beckens erhebt sich am Nordrande ein Eiland, das allein in dieser Gegend *Corydalis solida* (Lerchensporn) trägt. In dem Pagobier- und Kullicker Bruch, die zusammen etwa 8 qkm groß sind, lagern nach der Berechnung von Klebs nicht weniger als 20 Millionen Kubikmeter Torf, von denen allerdings 4—5 Millionen leichter Moostorf sein dürften. Der (Vorder) Pagobier=See steht durch einen Kanal mit dem Gr. Profolassek=See, durch einen zweiten mit dem 7 km langen, aber nur 100—150 m breiten Becken in Verbindung, das im nördlichen Teile Mittel Pagobier-, im südlichen Hinter Pagobier=See genannt wird. Die stark verwachsene Wasserfläche dieser Seen zeigt, daß sie in nicht zu ferner Zeit von der üppig wuchernden Vegetation in einen Sumpf verwandelt sein wird.

Die Kanäle, welche den Profolassek=See mit den Pagobier=Seen verbinden, hat man gegraben, um für den Betrieb des Hüttenwerkes Wondollek die nötige Wasserkraft zu gewinnen. Die künstliche Wasserader wurde weiter nach dem kleinen Piskorzewen=See und von hier durch den Mühlenteich von Wondollek und den Lacha=See bis zum Pissek bei Popiolki geleitet. Dabei ließ man den Lacha=See vollständig ab, um das Gefälle bei Wondollek zu verstärken. Die Abperrung des Abflusses nach dem Sexter=See bei Snopken, die aus demselben Grunde das Hüttenwerk von Wondollek eigenmächtig vornehmen ließ, hatte das Überstauen der Ländereien bei Snopken und Wonglit zur Folge und konnte wegen der zahlreichen Beschwerden nicht aufrecht erhalten werden.

Nach dem Eingehen des Werkes sind die Kanäle, deren Unterhaltung in dem bruchigen Terrain viel Schwierigkeiten bot, verfallen. Dagegen ist das weite Wiesen- und Bruchland, das sich nördlich von

Wondollek zwischen dem Pissek und dem Barlochbruche ausbreitet, von zahlreichen schnurgeraden Entwässerungsgräben und Kanälen durchzogen. Es ist eine Lust zu sehen, wie auf einer großen Zahl der Quadrate, die von den rechtwinklig sich schneidenden Gräben gebildet werden,



Wondollek.

Nach einer Photographie von H. Schumacher in Meidenburg.

fröhlich die Birke empowächst oder Erlengestrüpp und andere Vegetation auf dem mehr entwässerten Boden Platz greift.

Von dem Kanal, der den Hinter Pagobier- und den Piskorzewen=See verbindet, geht in nordöstlicher Richtung durch das 15 qkm umfassende Barloch=Bruch der Baldersgraben bei Wilken zum Pissek. Weiter unterhalb mündet das Schiafter Fließ, das aus dem Pagobier=See kommt und mit den Entwässerungsgräben des Barloch=Bruches in Verbindung steht. „Diese alte Grabenanlagen genügen indessen nicht, um die Moorwiesen ordnungsmäßig zu kultivieren, weshalb eine gründliche Entwässerung des Barlochbruches geplant wird.“ (Keller.)

Ein Vergnügungsausflug nach den schwer zugänglichen Moor-
gegenden ist nicht anzuraten. Man wird doch von Herzen froh, wenn
man die hübschen Spaziergänge erreicht, welche die Nähe von Wondollef
(Thälchen) ankünden, wenn inmitten des dunklen Kiefernhochwaldes im
Thale unter Laubbäumen versteckt, die blinkende Fläche des Mühlen-
teiches aufsteht und man die Gewässer über das Mühlenwehr rauschen
hört. Früher erinnerten die schon etwas ruinenartig aussehenden be-
rußten Steinhäuser auf dem östlichen Abhange an die Zeit, wo mächtige
Gestalten in dem reizenden Idyll ihre Cyclopenarbeit verrichteten.
Jetzt ist von den alten Gebäuden nur noch das Steuerbeamtenhaus
und die Försterwohnung vorhanden.

Die Gebiete östlich vom Pißek bis etwa zu der Linie Rakowen-
Dlottowen, wo das Gelände höher ansteigt, besteht aus sandigen
Flächen, zwischen denen sich weite Brücher ausdehnen. Am bedeutendsten
sind die Pißawodawiesen, die etwa 25 qkm umfassen. — „Wo
der Sandboden unter dem höchsten Wasserstande liegt, dient er zu
Wiesen, bei etwas höherer Lage als Ackerland und auf den höchsten
Flächen als Weide oder Wald. Die Moorflächen können zum großen
Theile nur als schlechte Weiden benutzt werden.“ (Keller.)

Die moorigen Gebiete im südlichen Masuren bilden in ihrem
Urzustande ein lästiges Hindernis für den Verkehr, während sie ent-
wässert und kultiviert für die sandige Gegend mit ihrem Mangel an
Futterkräutern, wo im allgemeinen nur der Wald eine leidliche Weide
für das Vieh bietet, von unschätzbarem Werte sind. Es kommt noch
dazu, daß die Moore unter den dort auftretenden Bodenarten bei der
nötigen Kultivierung fast allein geeignet sind, den Bewohnern Kohl-
und Brufengärten zu liefern. — Diese Erwägungen haben die Ent-
wässerung der Brücher in der Neu Johannisburgischen Forst im Jahre
1823 veranlaßt, mit denen die Reihe der bedeutendern Meliorations-
arbeiten in unserm Jahrhundert ihren Anfang genommen hat.

In der ersten Zeit sind freilich mancherlei Mißerfolge zu ver-
zeichnen gewesen, weil man es an einer regelrechten Durchführung der
Meliorationen fehlen ließ. Im allgemeinen bildeten sich Genossen-
schaften für Niedermoores, die in nassen Jahren ganz unzugänglich
waren, in trockenen aber ein reichliches, wenn auch saures Gras

lieferten. Die Hauptentwässerungsgräben wurden mit Hilfe öffentlicher
Darlehen von der Genossenschaft gezogen, während die weiteren Ein-
richtungen den einzelnen Mitgliedern überlassen blieben. Von diesen
geschah aber im allgemeinen nichts, so daß zwar die sauren Gräser
eingingen, die neuen, besseren Grasarten sich aber nur langsam ent-
wickelten, da es an Ausfaat und Düngung fehlte. So stellte sich bei
den Bauern Mißtrauen ein, zumal sie außer dem Verlust ihrer sauren
Gräser noch durch die Zinszahlung für die Darlehen geschädigt wurden;
sie sorgten nicht weiter für die Erhaltung der Abzugsgräben, und suchten
sie hie und da fogar zu verschütten, um wenigstens die frühere Gras-
nutzung wiederzuerhalten. — Durch die Fürsorge des Staates ist in-
dessen eine Wandelung zum Bessern eingetreten. „Allmählich sehen auch
die Kleinbauern ein, daß die von der Genossenschaft hergestellten Ent-
wässerungsanlagen nur Vorbedingung zur eigentlichen Melioration der
Moore sind. Die Folgeeinrichtungen, nämlich die Anlage kleinerer
Abzugsgräben, das Einebnen, Eggen, Walzen, Düngen, Befäen, allen-
falls auch Befanden der Wiesen, in manchen Fällen die Herstellung
von Bewässerungseinrichtungen, alle diese Maßnahmen zur Kultivierung
der Niedermoores werden neuerdings nicht nur von größeren Be-
sitzern und auf Domänen, sondern auch von vielen Kleinbesitzern mit
Unterstützung aus öffentlichen Mitteln erfolgreich durchgeführt.“ (Keller.)

Die Moorkulturen haben im südlichen Masuren auch eine Ver-
besserung der Ackerbestellung zur Folge gehabt, da die Wiesen eine
reichere Viehhaltung ermöglichten und durch den Dünger dem magern
Sandboden Nährstoffe zugeführt werden konnten. Auf Ländereien,
die früher im günstigsten Falle das vierte bis fünfte Korn brachten,
wird heute vielfach schon das achte bis zwölfte Korn geerntet.

Als mit der von Jahr zu Jahr fortschreitenden Ablösung der
Waldweiderechtigkeiten, nach deren Wegfall nur den kleineren Besitzern
und Losleuten die Benutzung der Waldweiden blieb, der Mangel an
Wiesen im südlichen Masuren empfindlicher wurde, hat sich hier eine
große Zahl von Genossenschaften gebildet, die mit gutem Erfolge
arbeiten. Freilich bildet der Mangel an Vorflut vielfach ein be-
deutendes Hemmnis; es wäre wünschenswert, daß der Staat durch
Regulierung verschiedener Flußläufe, wie des Dmulef-, Sawitz-,

Waldpufchflusses u. a., die Abflußverhältnisse günstiger gestaltete und diese unter steter Aufsicht behielt.

Der Untergrund der Moore besteht auf weite Strecken hin aus Raseneisenstein, einem Gemisch von Eisenorydhydrat und phosphorsaurem Eisenoryd, das sich besonders auf Wiesen findet, die eisenhaltige Bergabhänge bedecken. — Eisenorydul wird besonders durch Humusstoffe in Mengen gelöst und bei deren Oxydation als Eisenorydhydrat ausgeschieden. Der Phosphorgehalt macht es leichter schmelzbar, so daß sich feingestaltete, aber brüchige Gußwaren ergeben.

Auf diesen Lagern von Raseneisenstein beruhte der Betrieb der Hochofen, die bei Reidenburg, Willenberg, Ortelsburg u. a. in früheren Zeiten bestanden. Im 19. Jahrh. haben sie die Eisenschmelze von Wondollet* mit Rohmaterial versorgt, während sie nach Eingehen dieses Werkes (1878) außer zum Bau von Fundamenten oder auch von ganzen Gebäuden nur für die Königsberger Gasfabrik Bedeutung haben, welche nicht unbeträchtliche Mengen Raseneisenstein zur Herstellung von Gas bezieht. — Da bei der Kultivierung der Grünlandsmoore neben dem Kali fast immer noch Phosphorsäure gebraucht wird, so würde es lohnend sein, die in dem Erz befindliche Phosphorsäure zu diesem Zweck zu gewinnen.

Die reichen Lager von Wiesenmergel, die sich unter den Mooren befinden, harren noch der Ausnutzung.

Die Waldungen im südlichen Masuren.

Vom Piffel bis zum Rosogfließe dehnt sich an der Grenze ein weiter Waldkomplex aus, den wir hier im Zusammenhange behandeln, wenngleich er sich in nördlicher Richtung bis in die Nähe von Nikolaiten hinzieht. Es ist die sogenannte „Johannisburger Heide“, der bedeutendste Rest jenes Urwaldes, den die Ordensritter bis auf 75 km Breite zum Schutze ihres Landes von der Weichsel bis zur Memel an der Grenze erwachsen ließen. Mit 964,45 qkm (nach amtlicher Angabe), stellt sie das größte zusammenhängende Waldgebiet der Monarchie dar.

* Das Nähere über die Eisenwerke von Wondollet findet sich unten in dem Kapitel „Erwerbsleben“.

Während in dem nordwestlichen Teile der Boden stark hügelig ist, zeigt er im ganzen südlichen Gebiet eine vorwiegend ebene, meist wellenförmige Beschaffenheit, kaum irgendwo 18 m über den Wasserspiegel des Spirding-Sees herausragend. Zwischen Johannisburg und Rudzanny ist er so ebenmäßig gestaltet, daß bei dem Ausbau der Eisenbahnlinie auf der ganzen Erstreckung kein nennenswerter Damm oder Durchstich nötig geworden ist. — Wo die Oberfläche nicht von Brüchern eingenommen ist, besteht sie aus Sand, in dem nesterweise oder auf Strecken von geringer Ausdehnung Lehm auftritt. Erst im nordwestlichen Teile kommt sandiger Lehm Boden mit ausgedehnten Steinlagern zur Geltung. Im Südosten gewinnen die Waldungen wesentlich an Frische durch den Nieder See, dessen hoher Wasserstand durch die Schleuse bei Guszianka festgehalten wird.

Die Hauptholzart ist der Bodenbeschaffenheit entsprechend vorwiegend die Kiefer* (pinus silvestris), deren prächtige, hochragende Stämme das Auge erquicken und bei der Vollholzigkeit und Gesundheit der Bäume ein wertvolles Nutzholz liefern. — Es giebt in Deutschland wenig Waldgegenden, wo die Kiefer eine derartige Vollkommenheit erreicht wie auf den bessern Bodenklassen der Johannisburger Heide; in Ostpreußen wird sie nur in einzelnen Teilen der Forstinspektion Allenstein erreicht, hier allerdings teilweise auch übertroffen. Bis 36, ja bis 40 m und darüber recken sich die Stämme in den hundert- bis hundertzwanzigjährigen Beständen empor, auf den meisten Standorten bis zum Alter von mehr als 150 Jahren volle Gesundheit bewahrend**: die Kiefer ist ein Baum des Ostens. — Vielfach sieht man die Birke in ihrem weißen Gewande zwischen den rotbraunen Stämmen der Kiefer durchschimmern. Sie leistet dem Forstmann wichtige Dienste, weil sie Maikäferfangplätze liefert und Lücken in den Waldungen ohne sein Zutun schließt; außerdem wird sie in den Kieferndickungen vielfach zur Durchforstung verwendet. Die Birkenwälder im Kruttungischen Kirchspiele, von denen Bodt (1782) zu erzählen weiß, sind nicht mehr vorhanden; die Birke kommt heute auch

* Sie bedeckt über 94% der bestockten Waldfläche.

** Der Kern des alten Holzes ist vorzüglich und wird nur von den russischen und finnischen Hölzern übertroffen.

hier nur eingesprengt vor. Auf den Bruchflächen teilt sie die Herrschaft mit der Erle, die, von kleinen, zahlreich eingestreuten Elsenbrüchern abgesehen, besonders im südlichen Teile der Heide große Flächen bedeckt, sich aber nicht sonderlich entwickelt. — Die Fichte (*Picea excelsa*) drängt sich überall vereinzelt oder in kleinen Beständen ein, und wenn sie auch kein besonders gutes Material liefert, nicht selten sogar an Rotfäule leidet, so bietet sie immerhin mancherlei Vorteile. Rienzopf und Kiefernschwamm, die unangenehmen Zierden der reinen Kiefernbestände, sucht man in den Mischungen von Kiefer und Fichte vergebens; von Schneebruch und Maikäferflug bleiben diese Bestände mehr verschont, und für Fichtenstangen bilden sie eine unerschöpfliche Vorratskammer. Zudem sind sie für die Jagd wichtig, da sie den Rehen beliebte Standorte bieten. — Auf mehr lehmigem Boden tritt die Eiche auf, die in den Oberförstereien Kruttinnen und Pfeilswalde in größern Beständen nicht weniger als 5 qkm bedeckt. Wenn auch der Boden noch nicht schwer genug ist, um die Stämme bis in ihr Alter gesund zu erhalten, so übertreffen diese Eichen doch wesentlich die meisten eingesprengten Exemplare in den südlichen Teilen der Heide, wie etwa im Kurwiener Revier, wo nur auf kleineren Flächen der Baum seine volle Lebenskraft entfaltet, während die Stämme im allgemeinen selbst bei mäßigen Ansprüchen kein Nutzholz liefern. — Von andern Laubhölzern, die der Bodenbeschaffenheit entsprechend vorwiegend im nordwestlichen Teil der Heide vorkommen, sind besonders die Hainbuche (*Carpinus betulus*), die Esche (*Fraxinus excelsior*), von der sich im Belauf Bärenwinkel der Puppenschen Forst hervorragende Exemplare befinden, die Espe (*Populus tremula*), der Spigahorn (*Acer platanoïdes*), die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), die Linde (*Tilia ulmifolia*) zu erwähnen. Bei dem Unterholz tritt neben dem Wacholder (*Juniperus communis*) der Haselstrauch (*Corylus Avellana*) in den Vordergrund.

Eine Beeinträchtigung in der Entwicklung der Forsten ist besonders durch Waldbrände eingetreten, die außerordentlich schädlich wirken, weil sie die nahrhaften Bestandteile des Sandbodens vernichten und ihm nicht selten auf unabsehbare Zeit die Ertragsfähigkeit rauben. — Die größten Brandflächen aus den letzten Zeiten (1834) liegen etwa

30 qkm groß im Innern der Oberförsterei Breitenheide und in den angrenzenden Teilen der Oberförstereien Johannisburg und Guszianka, wo der Boden, nur schwach mit grauem Moose bekleidet, einen kaum mittelhohen Kiefernwald ohne jegliches Unterholz trägt, während vorher sich dort prächtige Waldungen erhoben. Außerdem hat, von kleinern Brandflächen abgesehen, besonders das Gebiet zwischen Kurwien und Kruttinnen gelitten, wo 1861 rund 3 qkm schöner Waldungen vernichtet wurden. — Weite Striche der Heide sind ferner durch langjährigen Ackerbau geschädigt worden, der die nahrhaften Bestandteile dem Boden fast in demselben Grade wie die Waldbrände entzogen hat.

Der Schaden, den in den fünfziger Jahren des 19. Jahrh. der Nonnenfalter und in seinem Gefolge der Borkenkäfer anrichteten, war in der Johannisburger Heide bis auf das Gebiet der Oberförsterei Pfeilswalde, die empfindlicher zu leiden hatte, nicht groß, weil überall jüngere Fichtenbestände neben ältern Kiefern zurückblieben, sodaß die Ergänzung leicht von statten ging. Schlimmer sah es aus, als 1865 die Forleule die Forsten heimsuchte, die besonders die Oberförstereien Guszianka und Johannisburg verheerte. Der Verlust war um so schwerwiegender, als gerade die trockenen Lagen betroffen wurden, wo die Kiefer rein auftritt, sodaß sich die Neubeforstung schwieriger gestaltete. Vor allem hat sich seit dieser Zeit der Maikäfer, und zwar ausschließlich *Melolontha hippocastani*, eingenistet, der in größeren Mengen zuerst 1866 auftrat und auf den Brandflächen einen vorzüglichen Brutherd vorfand. Als 1867—73 umfangreiche, vom Fraß der Forleule beschädigte Bestände abgeholzt wurden, setzte sich die Maikäferlarve überall auf den Blößen fest und vernichtete wiederholt, was die Hand des fleißigen Forstmannes geschaffen hatte. — Auch unter den Stürmen hat die Heide vielfach schwer zu leiden gehabt. Von dem Orkan am 17. Januar 1818 abgesehen, der in der ganzen Provinz arge Verwüstungen angerichtet hat, wird in den „Forstl. Blättern“ (1872) von einer Windhose berichtet, die im südöstlichen Teile der Johannisburger Heide in fünf Minuten weit über 100 000 Rm. Holz warf. Am 22. Oktober 1890 wurden nicht weniger als 1000 Rm. Derbholz vom Sturme niedergedrückt, und leicht ließe sich durch Aufzählung einer Reihe ähnlicher Vorgänge die Liste der Unglücksfälle vermehren. —

Auf den Fraß von Tortrix Buoliana sind die an verschiedenen Orten bei der Kiefer auftretenden, eigenartigen Krümmungen der Äste zurückzuführen, die der Natur dieses Baumes völlig zuwiderlaufen. Sie sind besonders in den Revieren Turoscheln und Wolfsbruch zu finden; man kann sie aber auch auf dem Gange von Rudezanny nach Nieden antreffen, wo sie die Gestalt einer Lyra, Stimmgabel u. ä. nachzuahmen versuchen.

Eine Wanderung durch die bessern Teile der Heide, wo die Kiefer stolz ihre Krone auf hohem, schlankem Stamme wiegt und blinkende Seeflächen, die besonders im östlichen Teile auftreten, malerisch in dem Waldbesdunkel lagern, bietet dem Naturfreunde gewiß einen hohen Genuß. Die Stille und Einsamkeit wird ihn in diesem schönen Tempel der Natur in die angenehmsten Träume wiegen — aber der Marsch darf nicht zu lange währen, wenn der Eindruck der Einförmigkeit nicht die Oberhand gewinnen soll. „Man kann in diesem Walde meilenweit wandern, ohne einen Menschen zu sehen. Immer dieselben hochwipfligen, starren, gleichförmigen Fichten. Nur am Wege findet der Wanderer eine bescheidene Flora, auf die er angewiesen ist, wenn er sich nach Wechsel der Form und Farbe sehnt. Dann und wann tritt die ästige Zaunlilie mit ihren Blütensternen auf, bisweilen die zierliche Asklepias und neben dem weißen Nachtschatten wohl auch eine vereinzelte rote Epipaktis. — Im Innern des Waldes ist es leer und tot; nicht einmal Wachholderbäumchen* lassen sich sehen. Doch ändert sich die Scene, wenn der Weg einem Seebecken zuführt. Licht und Wasserdampf und tropfbares, das Ufer durchziehendes Wasser rufen hier erhöhtes Leben hervor.“ (Schumann.)

Befreiend erscheint auch nach langer Wanderung in diesem Waldmeere der Blick, wenn man auf eine der weiten Lichtungen hinaustritt, an denen besonders der westliche Teil der Heide reich ist. Hier sieht man Getreidefelder, Wiesen und blinkende Seespiegel, Gehöfte und Dörfer, die von dem Getriebe der Menschen Kunde geben, während der düstere Waldkranz die lichten Nasen mit seinen schwarzen Linien umflammt. — Wie prächtig ist der Blick über die Lichtung von Adamsverdruf, wo in dem Waldkranz sich mit den schlanken Kiefern schöne

* Dies bezieht sich nicht auf alle Gegenden der Heide (S. 90).

Fichten mischen, wo Birken und dickstämmige Eichen mit ihrem lichterem Grün zwischen den dunklen Nadelhölzern einen angenehmen Farbenwechsel hervorbringen, oder in der weiten Einbuchtung bei dem malerisch am waldbumkränzten Schwentainer See gelegenen Gute Lonzig, wo die noch vereinzelt auf den Feldern stehenden Eichen von der Güte



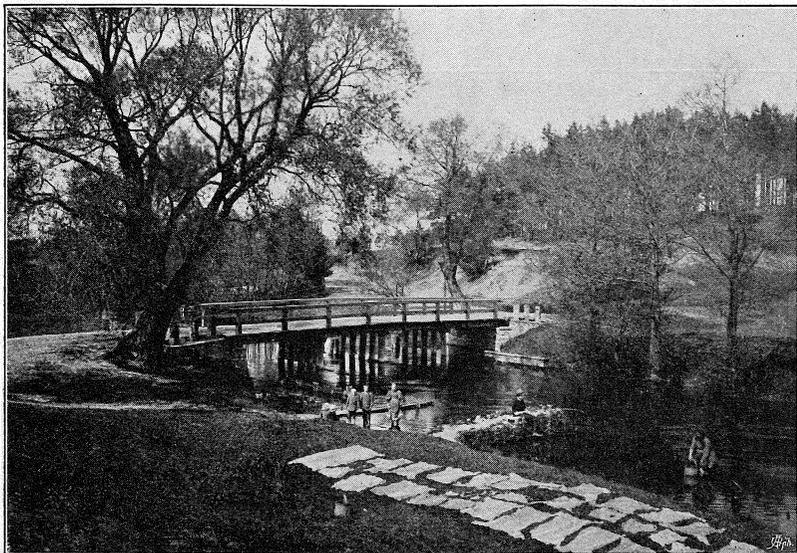
Partie vom Kruttinnenfluß.

Nach einer Photographie von Gottheil & Sohn in Königsberg.

des Bodens Kunde geben, auf dem die üppigen Getreidefelder erwachsen sind! — Die umfangreichste Lichtung ist die von Ukta, bedeckt mit Dörfern und Gutshöfen, die inmitten fruchtbarer Gefilde gelegen sind, während die von anmutigen Uferhöhen gesäumte Wasserader des Kruttinnenflusses sich anmutig durch das Gelände schlängelt.

Die schönste Partie hat der Kruttinnenfluß in dem obersten Teile seines Laufes aufzuweisen, wo er, aus dem Kruttinnen-See tretend, noch einen Zipfel des Waldes durchströmt. Sie ist das Kleinod jener Gegend und Masurens überhaupt; unter den schönsten Landschaftsbildern der Provinz dürfte sie einen der ersten Plätze einnehmen.

Sie bietet so eigenartige Schönheiten, daß man etwas Ähnliches überhaupt nicht so bald wieder anzutreffen vermöchte. — Es ist ein eigenartiger Zauber, in leichtem Rähne auf dem kristallklaren, flachen Wasser des breiten Flusses dahinzugleiten, zwischen den prächtigen Laubwaldungen, die, dicht verwachsen, mit dem schwellenden Grün an den



Brücke über den Kruttinnenfluß.
Nach einer Photographie von G. Klugemann in Cranz.

steilen Ufern emporsteigend, sich duftig in dem frischen Gewässer spiegeln und ihre herabhängenden Zweige hineintauchen, als wollten sie mit vollem Laube das köstliche Raß schlürfen. Dazu der helle, mit farbigen Steinen und weißen Muscheln mosaikartig bedeckte Untergrund, der gar schmuck durch die klare Wasserfläche schimmert; dazu die zahlreichen Fischlein, die mit flinken Bewegungen fröhlich an dem Rachen vorüberhuschen; dazu die wechselnden Bilder, welche die Beleuchtung bei jeder Biegung des Flusses hervorbringt! — Die rechte Weihe aber empfängt dieser herrliche Tempel der Natur durch die Ruhe und den Frieden, den die ganze Umgebung atmet. Nichts unterbricht die feierliche Stille;

selbst das Boot gleitet, von der Strömung getrieben, ohne Ruderschlag lautlos dahin, als wage es nicht die Inzassen in ihrer wehevollen Stimmung zu stören: wir genießen ein Stück jener Zauberwelt, von der sonst nur Märchen erzählen!

Kiefern, die malerisch am Uferhange aus dem Laubwalde herausragen, kündeten die Nähe von Kruttinnen an. — Wir gelangen ins Freie und erreichen die Brücke, die von einer mit Kiefern bedeckten Höhe überragt wird, während weiter abwärts auf steilem, von den Bäumen des Gartens dicht beschatteten Abhange sich der Meyer'sche Gasthof erhebt, von seiner stolzen Höhe nach den roten Ziegeldächern der Oberförsterei an der andern Seite des Flusses hinüberblickend.

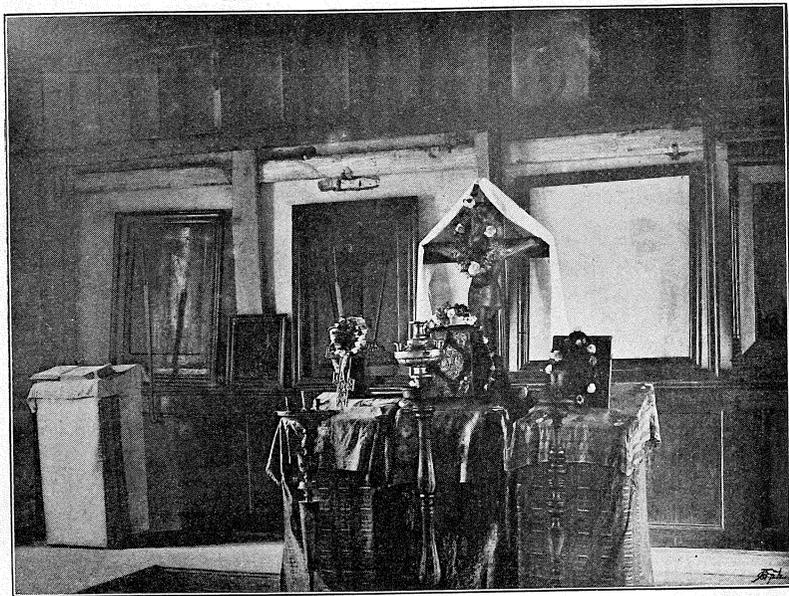
In unzähligen kleinen Windungen sich hinschlängelnd, durchfließt von hier der Kruttinnenfluß, einen weiten, nach Norden offenen Bogen bildend, die Richtung von Ukta, geht durch die nördlich davon gelegenen Waldungen und mündet in den Garten-See, von wo eine Wasserader mit seeähnlichen Erweiterungen unterhalb Isnothens nach dem Beldahn-See führt. — Bald in engem Thale zwischen hohen Ufern, bald in breitem, flachem Wiesengelände dahinströmend, ist er der rechte Typus für einen Flußlauf, der sich aus einer Kette von Becken durch Ausnagung des Bettes seitens der verbindenden Abflüßrinnen gebildet hat. — Die z. T. noch sumpfigen Wiesen an den Ufern sind infolge der Vermoorung und der Senkung des Wasserspiegels bei der Erweiterung der Abflüßrinnen an die Stelle der einstigen Seeflächen getreten, während die Strömung das jetzige Bettes des Flußlaufes offen gehalten hat.

Unterhalb Grünheides, wo die Gewässer des Kruttinnenflusses über eine Mühlenschleuse rauschen, unmittelbar an der scharfen Biegung nach Nordosten liegt der kleine Duß-See, an dessen klarer Wasserfläche sich malerisch das griechische Nonnenkloster, mit einem Türmchen und einem Kreuze geziert, aus dem dunkeln Grün der Bäume heraushebt.

Interesse bietet im Innern des Klosters der Raum, der für die Andachtsübungen bestimmt ist. — Das lange Wandbrett mit den Heiligenbildern und anderen Verzierungen der Thüre gegenüber entspricht der Ausstattung der Philipponenkirchen. Vor dieser Wand, auf etwas erhöhtem Fußboden steht der einfache, tischartige Altar,

über den eine rote Tuchdecke gebreitet ist, daneben ein bronzenes Taufbecken und einige Leuchter.

Als Merkwürdigkeit ist in dem nahen Walde eine Linde bekannt, die bei ihrem Wachstum in dem Spalt eines mächtigen Felsblockes Wurzel geschlagen und diesen gesprengt hat. Sie giebt Kunde von



Kirchenraum des Klosters am Duk-See.

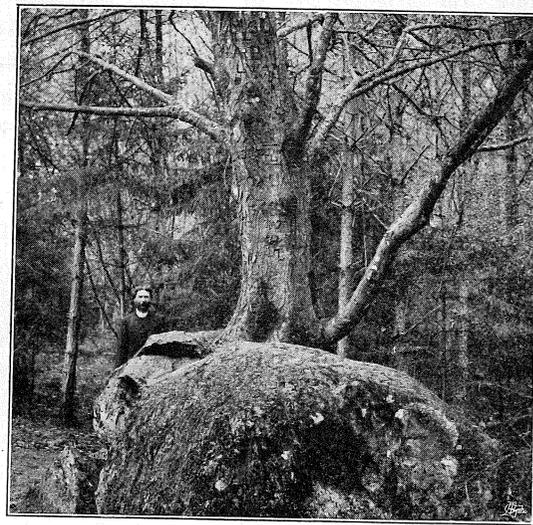
Nach einer Photographie von KreisSchulinspektor Czypulowski in Meidenburg.

der Gewalt, welche die in der Entwicklung begriffenen organischen Gebilde den anorganischen gegenüber entfalten! — Viele von den unzähligen Besuchern haben sich durch Einschneiden von Buchstaben, Namen, herzförmigen Figuren zc. in der Rinde „verewigt“, so daß der Baum bis zur Krone hinauf wie tätowiert aussieht.

Weiter abwärts zieht sich in dem Thalkessel neben grünen Wiesen die Philipponensiedlung Eckertsdorf hin, während sich auf den linken Uferhöhen zu beiden Seiten der Chaussee Ukta erhebt, mit seinen ziegelgedeckten Häusern, die von zwei hochstrebenden zweistöckigen Ge-

bäuden und dem roten Ziegelbau der Kirche überragt werden, gar stattlich auf die friedliche, wiesenumrahmte Wasserader des Kruttinnenflusses herablickend.

In dem untern Abschnitt ist die schönste Partie am Garten-See (1,4 qkm) zu suchen, der mit seiner friedlichen Fläche inmitten weiter Kiefernwaldungen lagert. „Die laubreichen Abhänge sind mit saftigen Gräsern bekleidet, aus denen verschiedene Kleearten ihre reichblütigen Köpfe hervorstrecken. Die bescheidenen Maiglilien werden von hochwüchsigem Buschconvallarien überragt; zwischen Trupps von gelbem Fingerhut blüht die stolze Karthäusernelke und die schöne



Durch den Stein gewachsene Linde bei Eckertsdorf.

Nach einer Photographie von G. Klagemann in Cranz.

Salbei, neben dem blutroten Storchschnabel die weithin rankende Wicke, die langblättrige Veronika mit ihren blauen Blütentrauben und der stolze, türkische Bund. Auch die Erstlinge des Jahres fehlen nicht, der Kellerhals und die Frühlingswalderbse.“ (Schumann.)

Einen freieren Ausblick freilich hat man von dem Aussichtsturm, der östlich vom Garten-See errichtet ist. Nach Osten blickt man hier auf ein weites, grünes Waldmeer jüngerer Anpflanzungen herab, das von hochstämmigen Kiefernwaldungen umkränzt ist. Im Westen heben sich aus den Baumkronen der niedrigen Waldpartieen in malerischer Gruppierung größere Bestände älteren Waldes heraus, zwischen denen das Auge über die von hellem Laubwalde umrahmten

Wiesen mit ihren frischen Gräsern nach der blinkenden Seefläche gleitet, während dahinter dunkel und massig der Kiefernwald die Uferhöhen emporsteigt.

Der Kruttinnenfluß ist für die Flößerei von großer Bedeutung, da er die Möglichkeit bietet, die Hölzer aus den anliegenden Waldungen nach dem Veldahn-See zu schaffen. Leider verkrautet das Flußbett in dem moorigen Wiesenterrain, das er durchzieht, sehr leicht, sodaß wiederholt eine durchgreifende Regulierung des stark verwilderten Flusses notwendig geworden ist. — Von großem Vorteil für die Gegend wäre die Schiffbarmachung der Wasserader bis Puppen, wo die Johannisburg-Allensteiner Bahnlinie vorüberzieht und außer der Bystrzmühle noch zwei Dampfschneidemühlen arbeiten.

Der Wiesentalk, der die schöne Färbung des Bodens in dem obern Abschnitt des Kruttinnenflusses hervorbringt, läßt sich den ganzen Fluß entlang verfolgen. Vor allem findet er sich, und z. T. in vorzüglicher Beschaffenheit, unter dem Moor, das sich südlich von Neubrück am Ostufer des Flusses über etwa 4 qkm ausdehnt.

Am nordwestlichen Rande der Johannisburger Wildnis lagert eine Gruppe kleinerer Seen, unter denen der Gr. Maiz-See (1,54 qkm) und der mit mehreren Inseln geschmückte Inulzen-See (1,68 qkm) die bedeutendsten sind. Sie wässern in nördlicher Richtung durch das Fauerfließ zum Taltergewässer ab.

Die Wege sind in der Johannisberger Heide z. T. in recht gutem Zustande, führen aber vielfach auch durch bodenlosen Sand. Nur eine Chausseelinie durchschneidet die Waldungen, von Johannisburg über Rudczanny, Ukta und Peitschendorf nach Sensburg führend; dagegen sind bereits zwei Schienenwege zu verzeichnen: Lych-Johannisburg-Rudczanny-Ortelsburg-Allenstein und Rudczanny-Sensburg-Rotfließ. — Die Eisenbahnen üben auf die Entwicklung der Forsten einen ganz gewaltigen Einfluß aus. Während früher fast sämtliche Hölzer zur Verarbeitung nach dem an der Ostpr. Südbahn gelegenen Lögen verflößt wurden, sind jetzt bereits fünf größere und zwei kleinere Schneidemühlen bei Rudczanny thätig, das der Mittelpunkt der masurischen Holzindustrie zu werden verspricht. — Die Ausnützung der Forsten ist infolge der Verbesserung der Verkehrsmittel derartig

gestiegen, daß gegenwärtig von dem Gesamteinschlage an Derbholz bereits 40—70 % als Nutzholz Verwendung finden, der Preis des Brennholzes sich im Laufe der letzten fünfzehn Jahre von 4 auf 9 Mark für das Klafter gesteigert hat.

Hervorzuheben ist in der Johannisburger Heide der Reichtum an Beeren. — Von den massenhaft wachsenden Erdbeeren, die man für die Ausfuhr noch nicht zu verwerten gelernt hat, ist das Liter für 20 Pfennig zu haben; von Blau- und Preiselbeeren werden ungeheure Mengen nach den größeren Städten verschickt. Ein Händler aus Königsberg wohnt den ganzen Sommer hindurch in jener Gegend, sich abwechselnd 2—3 Tage in Puppen, Schwentainen und Dlschienen aufhaltend, um den Beeren- und Pilzensammlern die Erträge ihrer Arbeit abzukufen. Daneben finden sich aber auch andere Käufer in diesen Orten und in Rudczanny ein. Von Dlschienen aus werden im Sommer alltäglich ganz erstaunliche Mengen von Blaubeeren angekauft, die zumeist in Rudczanny zum Versand kommen.

Die Jagdverhältnisse waren in der Johannisburger Heide einst vorzüglich. In Johannisburg, Puppen, Kruttinnen, Przyroscheln (Przerofla) am Nieder See, in Rossoden (Friedrichshof) am Rosogfluß, Maiz bei Nikolaiten u. a. waren Jagdbuden errichtet; noch 1697 wurden auf einer Jagd zahlreiche Auerochsen, Elche, Hirsche, Rehe, Wölfe und Luchse erlegt, auch Bären und wilde Pferde waren einst zahlreich in den Forsten vertreten. Aber das wilde Pferd ist sehr frühe verschwunden; ihm folgte im 18. Jahrh. der Auerochs und der Bär, und vor einigen Jahrzehnten auch das Elch. In der Kreisbeschreibung von Johannisburg von 1819 wird erwähnt, daß in den Forsten von Neu Johannisburg und Kurwien weder Schwarz- noch Rotwild vertreten wäre, da es die polnischen Wilddiebe gänzlich aufgerieben hätten. Das Rotwild war damals auch in der Alt Johannisburger Forst nur spärlich zu finden und die Grondomker Forst hatte nur Rehe aufzuweisen. Gegenwärtig kommt Schwarz- und Damwild vor, aber nur spärlich als Wechselwild; Vork- und Haselhühner werden nur vereinzelt angetroffen, der Bestand an Rehen, die in den von Polen herüberlaufenden Wölfen einen gefährlichen Feind haben, ist nicht groß, auch die kleine Jagd hat bis

auf zwei zu Nikolaiten gehörige, von Feldmarken umgebene Parzellen nur geringe Bedeutung. Dagegen bergen die sogenannten Wildnisseen eine große Menge von Fischen.

Ein Zusammenhang zwischen der Johannisburger Heide und den Waldungen jenseits der Grenze besteht gegenwärtig nicht, vielmehr wird ein etwa 190 m breiter Streifen, den die russische Regierung während des polnischen Aufstandes (1863) abholzen ließ, um den Übertritt der Polen nach Preußen zu hindern, des Schmuggels wegen auch heute frei gehalten. Dies ist für die Forsten von großer Wichtigkeit, weil dadurch ein wirksamer Schutz gegen die Waldbrände geboten wird, die in Polen nicht selten eintreten.

In einer Ortelsburger Amtsrechnung von 1684 wird die Westgrenze der Johannisburger Heide als westlich von Ortelsburg bezeichnet, das also innerhalb dieser Waldungen gelegen war. Demnach standen damals die jetzt abgetrennten Waldflächen, wie die Keußwalder Forst, mit der Heide im Zusammenhange, und es braucht kaum bemerkt zu werden, daß wir in ihnen ähnliche Verhältnisse wiederfinden.

Die südwestlichen Gebiete Masurens.

Die südwestlichen Gebiete Masurens um Neidenburg und Soldau tragen einen durchaus andern Charakter als die Grenzgebiete weiter im Osten. — Von dem verhältnismäßig ebenen Bergücken durchzogen, der in den Kernsdorfer Höhen (313 m) gipfelt (S. 12), liegen sie wesentlich höher und zeigen demgemäß auch eine andere Bodenbeschaffenheit, die sich schon in dem Auftreten von Steinen und erratischen Blöcken kundgibt. — Nur in dem Grenzstreifen, der die Abdachung des Mawaer Rückens (S. 13) zum Neidethal einnimmt, finden sich von Papierka nordostwärts weite Sdländereien, die man zur Aufforstung auserselbst hat; im übrigen ist der Boden lehmartiger und bringt verhältnismäßig gute Ernten. — Während die Bodenfläche des Kreises Ortelsburg zu 1,9% aus Lehm, zu 21,4% aus sandigem Lehm oder lehmigem Sand und zu 63,2% aus reinem Sande besteht, entfallen im Neidenburger Kreise nur 37,9% auf Sandboden und 52,8% auf Flächen mit einem Gemisch von Lehm

und Sand. Das Ergebnis würde sich noch günstiger gestalten, wenn die fruchtbaren nördlichen Striche des Ortelsburger Kreises, wie die von Paffenheim, Malschöwen, Mensguth, Gr. Borken, Jablonken, Lonzig u. a., die der Abdachung des Baltischen Rückens nicht mehr angehören, sowie anderseits die sandigen Gebiete im Osten des Neidenburger Kreises außer Berechnung blieben.

Die Waldungen treten in diesem südwestlichen Teile ganz zurück. Sie waren schon im Anfange dieses Jahrhunderts in so hohem Grade weggeräumt, daß Heinrichsdorf infolge des Holz mangels in jener Zeit mit Aufforstungen begann. Dabei ist die Entwaldung leider auch auf manche Flächen ausgedehnt, die sich besser zur Holzzucht als zum Ackerbau eignen. — Der einzige größere Waldkomplex ist die Grünfließ (Napiwoddaer) Forst,* z. T. allerdings von großartigem Charakter. Mit den in gewaltigen Exemplaren massenhaft auftretenden Kiefern mischen sich mächtige Eichen, Ebereschen, Eichen, Buchen, Birken, Fichten und Wacholderstämme, ihre Kronen in den hellen Fluten des Dnulef-Sees spiegeln. — Wald und Berge auf das Schönste vereinigend, birgt die Forst Partien von hoher landschaftlicher Schönheit und hat nicht nur eine reichhaltige Flora von interessanten Arten aufzuweisen, sondern bietet auch dem Entomologen eine reiche Fundgrube. Ganz besonders zeichnen sich die Mayna- oder Irrberge aus, sowie die bis 235 m ansteigenden Goldberge, die schon Pisanski wegen ihrer herrlichen Aussicht rühmt, während sie von Bock (1782) als ein „rechtes Luftgefülle“ gepriesen werden. — In den Maynabergen erheben sich zwischen den mit riesigen Kiefern bedeckten Hügeln in den Thalschluchten prachtvolle Eichenstämme, alte Fichten, Weißbuchen und weitverzweigte Haselnußsträucher. Den Boden bedeckt neben andern Gewächsen der heilkräftige Sundermann, Immergrün, Klei und der türkische Bund. Die Abhänge der Hügel tragen zwischen dem dichten grünen Moose eine Fülle von Blau-, Erd- und Preiselbeeren; Pilze und Schwämme schießen nach dem Regen massenhaft aus dem Boden. — In der Nähe der malerisch gelegenen Försterei Terten, die ein beliebter Ausflugsort der Neidenburger ist, erheben sich riesen-

* Es gehören dazu die Reviere Kaltenborn und Hartigswalde.

hafte Eichen, von denen die Kaiser Wilhelmseiche eine derartige Stärke besitzt, daß 3—4 Männer sie kaum umspannen können. — Schön ist auch die Umgebung des 7,5 km langen, fischreichen Dluszek-Seees, ein leichtwelliges Hügel-land mit prächtigen Kiefernwaldungen, die bis an den Rand des Seees herantreten.

Im übrigen finden sich in diesen Gegenden nur Privatwälder, die zwar nicht gering an Zahl, aber nur in mäßiger Ausdehnung auftreten.

Wie in der Grünfließer Forst, so hat die Pflanzenbedeckung im ganzen südlichen Masuren eine große Zahl seltener Pflanzen aufzuweisen. Neben *Adenophora liliifolia*, *Trifolium lupinaster* und *Dracoccephalum Ruyschianum*, die wir schon im Grünen Gebirge kennen lernten, sieht man die stattliche, angenehm duftende große Handelswurz (*Gymnadenia conopsea*), im dunklen Schatten den groß- und buntblumigen Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), an steinigem Abhängen die zottige Fehnwicke (*Oxytropis pilosa*) und auf sonnigen Hügeln die blau-violette Bergaster (*Aster Amellus*). — Die Rotbuche (*Fagus silvatica*), die in den Kreisen Osterode und Allenstein bereits in größeren Beständen vorkommt, ist im Kreise Neidenburg nur in einzelnen angepflanzten Exemplaren vertreten.

In die Thalungen, die den von der Kernsdorfer Höhe auslaufenden Bergrücken in mehrere nord-südlich verlaufende Züge zerlegen, haben die Neide und die Skottau ihre Betten eingegraben.

Die Neide entspringt bei Robertshof östlich von Neidenburg aus drei Quellbächen, die in den dortigen sprindigen Wiesen ihre Gewässer sammeln, und schlängelt sich zuerst in südwestlicher, dann in südlicher Richtung durch ein bruchiges, im Durchschnitt etwa 2 km breites Wiesenthal mit mittelmäßigem Graswuchs. Nachdem sie bei Dlschau und Schiemanen die Räderwerke der dortigen Mahlmühlen in Bewegung gesetzt hat, wendet sie sich etwas südlich von Wolla entschieden nach Westen. — Kurz vor Soldau bildete sie früher den Soldauer Stadtteich, der im 15. Jahrhundert durch Abdämmung entstanden war und auch den Skottaufluß aufnahm. Von den drei Armen, die dem Teich entlossen, trieb einer die große Mühle von Soldau. — Im weitem Verlauf bildete der Fluß, der nun den Namen

Soldau (polnisch Dzialbówka) annahm, etwa 15 km weit die Grenze zwischen Preußen und Polen und ergoß sich in die Wicker (polnisch Wkra, auch Żakra genannt), die in dem schönen Döhlauer Laubwalde ihren Ursprung nehmend, nach langem Laufe dem Bug zufließt.

Dieser natürliche Lauf der Gewässer ist aber durch Menschenhand völlig umgestaltet worden. Zur Ordenszeit wurde die obere Wicker durch einen Kanal von Cziborz nach Lautenburg zur Welle, einem Nebenflusse der Dremenz, geleitet und das eigentliche Flußbett nach Süden hin verdammt. Dieses erhielt erst wieder auf der Grenze bei Neuhoß einen kräftigeren Zufluß durch die Soldau, die jetzt den Oberlauf der Wkra* bildet. An dem frühern Oberlauf der Wicker, die nach der Ableitung der Welle von diesem Fluß wenigstens bis zum Kl. Damerausee aufwärts den Namen angenommen hat, besteht für die Thalstrecke von Tautschen, wo der Fluß eine Mahlmühle treibt, bis Kl. Koschlau seit 1861 ein Meliorationsverband zur Ent- und Bewässerung der Bruchwiesen zwischen Gr. und Kl. Koschlau. — Das alte Flußbett der Wicker von Cziborz bis Neuhoß ist verschlammte, aber noch deutlich erkennbar; es wird von einem kleinen sprindigen Gewässer, Martwica (erstorbener Fluß), durchrieselt.

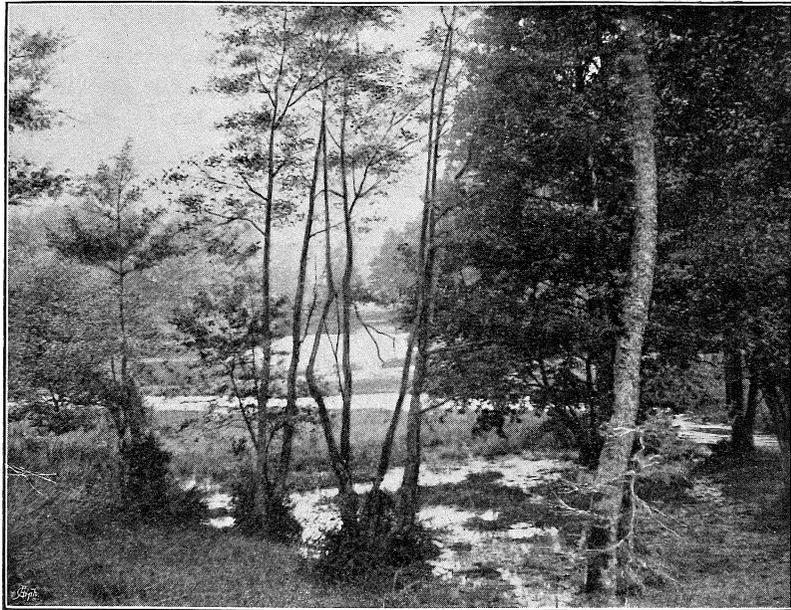
Aber auch der eigentliche Neide-Soldaufluß erfuhr einige Umgestaltung. — Nachdem die Soldauer Stadtmühle vom Staat angekauft und abgebrochen war, entwässerte man 1847 den Stadtteich und zweigte von der Neide, die jetzt vom Beginn der städtischen Grenzen den Namen Soldau führt, nicht weit von der Skottaumündung am Stadtwalde einen Kanal ab. Dieser läuft dem Fluß parallel und vereinigt sich unterhalb der Stadt wieder mit der Soldau (Neide). Er dient zur Berieselung der Wiesen, die durch Entwässerung des Stadtteiches gewonnen waren, und treibt die Soldaumühle neben der Burg.

Die Skottau entquillt dem Kownatten-See, durchfließt das kleine Skottau-Becken und schlängelt sich ebenso wie die Neide durch ein mooriges Wiesenthal. — Sie treibt seit alter Zeit eine Reihe von Mahlmühlen: die Mühle bei Lippau, die Stadtmühle bei Roggenhausen, die Milkowitz- und die Borrowitzmühle südwestlich von Gr. Schläffen, die

* Sie wird seitdem auch Soldau genannt.

Opagnikmühle bei Wilmsdorf und die Scharnaumühle bei Scharnau. — Der Reichtum an Fischottern im Skottausflusse wird schon von Geographen des 18. Jahrh. vermerkt.

Von der Alle liegen nur die Quellen im Kreise Neidenburg; aber gerade diese haben wegen der Schönheit der Gegend, in der sie



An den Allequellen.

Nach einer Photographie von Apotheker Gordon in Neidenburg.

ihren Ursprung nehmen, seit alters die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. „Die Alla, sagt Hennenberger (1595), entspringt im Neidenburgischen Ampt, in des Kirchdorffs Lana grenzen, aus schönen und herrlichen Springen, der viel beieinander, und nicht aus Seen, sondern hernacher durch See“. Die Quellen sammeln sich an einem waldigen Hügelhalbrund, das sich außer der reinen frischen Luft durch schönen Fernblick auszeichnet, in der Nähe von Lahna (209 m) — daher wohl der Name ursprünglich Allana — und bilden ein kleines Flüsschen, das

munter und lebensfrisch durch Wälder und Seen in romantischer Gegend an einsamen Mühlen vorüber seinen Lauf nach Norden nimmt. Hier und da können wir in einer der Seitenschluchten deutlich beobachten, wie ein neuer Quellsbach aus unzähligen Quellen zusammenrinnt und, sein Wasser dem Flüsschen zuführend, mit dazu beiträgt, es allmählich zu einer bedeutenden Flussader zu erweitern. Das obere Mlethal bietet mit seinen Reizen im Kleinen, was wir bei der Murgquelle in größerem Maßstabe finden. — Die Gewässer der eigentlichen Quellsbäche hat der Wassermüller zu einem größeren Becken angestaut, das zwischen den grünen bewaldeten Hügeln den Eindruck eines kleinen Gebirgssees macht.

Der Sensburger Höhenrücken.

Der Sensburger Rücken besteht aus einer Zone von Erhebungen, die durch quer zur Längsachse gerichtete Furchen von einander getrennt sind. In diesen Einsenkungen ziehen sich lange Seenketten hin, die meist durch Wasseradern miteinander in Verbindung stehen und noch heute den Zustand darstellen, in welchem sich einst der Kruttinnenfluß befunden hat (S. 95), während eigentliche größere Flußthäler gänzlich fehlen. — Mit den Hügeln und hoch aufstrebenden Bergen, die in den mannigfaltigsten Formen auftreten, mit den romantischen Schluchten und schön geformten Thälern, den prächtigen Waldungen und schimmernden Wasserflächen bildet der Höhenrücken die schönsten Partien Masurens. Man braucht nur die Bahn von Rudzanny nach Bischofsburg zu befahren und von dem schnell vorübereilenden Zuge aus die prächtigen Landschaftsbilder zu betrachten, wenn man einen Begriff davon bekommen will, was den Wanderer erwartet, der in die weniger bequem zugänglichen Gegenden vorzudringen sich entschließen kann.

Im Osten bildet die Hauptreihe die etwa 35 km lange Sensburger Kette, die sich von Peitschendorf in nordwestlicher Richtung bis Heiligelinde hinzieht.* Sie hat ihren Abfluß in der Deine, die

* Die bei Peitschendorf entspringende Wasserader durchfließt die Wiesenflächen des trockengelegten Al. Wongel=Sees, den Gr. Wongel=

den Deinowa-See an der nordöstlichen Seite verläßt und in flachem, nach Nordwesten offenem Bogen der Guber zufließt, indem sie den Höhenzug, welcher der Seenreihe parallel verläuft, in schmalem, von steilen Ufern eingefasstem Thale durchschneidet.

Die schönsten Partien dieser Seefurche dürfte die Umgegend der Stadt Sensburg bieten, von welcher schon Bock (1749) sagt, daß sie „in einer außerordentlich schönen Gegend gelegen sei, der die Natur alles verliehen, so nur das menschliche Auge vergnügen könne.“ — Einen wie herrlichen Blick hat man von der Höhe vor Sensburg neben der Bischofsburger Chaussee! Die Häuser der Stadt, die von dem im Ordensstil aufgeführten Turm der katholischen Kirche und dem des evangelischen Gotteshauses überragt werden, erscheinen am Rande des Czooß-Sees wie angelebt, zusammengedrängt um eine enge Straße, die wie auf schmalem Damm zwischen Czooß- und Juno-See hinzieht. Jenseits der Seen die masurische Landschaft mit den Hügeln und Thälern, den Feldern und Wiesen, den Gesträuchen und zerstreuten Waldstücken, den Höhen und Dörfern, während in der Ferne Seeheften mit der alten, von spitzem Turme gezierten Kirche auftaucht.

Vor allem tragen der Juno- (3,56 qkm) und der Czooß-See (2,59 qkm) mit den malerisch gruppierten, z. T. bewaldeten Ruppen an den Ufern, mit den Halbinseln und Vorsprüngen, die in die klare Wasserfläche eingreifen, dazu bei, den Reiz der Gegend zu erhöhen. — Und wie herrlich sind die Schluchten, die von der Thalebene der Seen in das hohe Ufergelände einschneiden!

Nordwestlich von Sensburg mündet in den Juno-See ein Bächlein, das gar fröhlich über sein steiniges Bett dahinsprudelt, zu beiden Seiten von hohen, z. T. stark ansteigenden Ufern, die von Waldungen oder Gestrüpp bedeckt sind, eingeschlossen. Verfolgen wir seinen Lauf weiter aufwärts, so gelangen wir in die Polschendorfer Schlucht, deren mit Nadelwaldungen bedeckte Wände dicht bei einander von der schmalen Sohle 30—40 m hoch so steil ansteigen, daß sie

Wiersbau-, Czooß-, Czarna- und Ragen-See; dann den westlich neben den beiden letzten Becken lagernden Juno-See, den Kerstin- und Deinowa-See.

kaum zu erklettern sind, während unten das bräunlich klare Wasser des muntern Bächleins zwischen Felsblöcken, die mit grünem Wassermoose (*Fontinalis antipyretica*) bekleidet sind, munter dahineilt, die in dem Gewässer flutenden langen Moosstengel neckisch mit sich fortzerrend. — Diese Schlucht ist mit einer mannigfaltigen, ursprünglichen Pflanzenwelt ausgestattet und bildet gleichsam eine Insel in dem Meere der Kulturländereien. „Auf dem schmalen, kaum 1 km langen Streifen sind nicht weniger als 264 Blütenpflanzen und Gefäßkryptogamen gefunden, darunter eine ganze Reihe seltener und wenig verbreiteter Pflanzen . . . ein Befund, der in unsern Breiten nicht oft erhoben werden dürfte.“ (Hilbert.)

Nicht minder schön ist die Steinschlucht, die von der den Czooß- und Czarna-See verbindenden Senke zwar in ein kahles Gefilde eingreift, aber mit ihren hohen, von Brombeergesträuch, Erlengestrüpp und Haselnußsträuchern bedeckten Abhängen und vielfachen Windungen besonders bei Mondscheinbeleuchtung einen großartigen Eindruck macht.

Nach dem südöstlichen Ufer des von Rohr und Schilf weit durchwachsenen Czarna-Sees, an dessen Süden die vom Czooß-See kommende Wasserader über ein Mühlenwehr rauscht, zieht sich durch grüne Fichtenwaldungen die Epheuschlucht, der die steilen, von Tagwassern arg zerrissenen Abhänge mit den halb umgestürzten oder unterwühlten Bäumen ein wildromantisches Aussehen geben.

Von den übrigen Seen der Sensburger Kette ist außer dem Wiersbau-See (0,67 qkm), dessen Umgebung ein dem Czooß-See ähnliches Gepräge trägt, der Gr. Wogel-See zu erwähnen, der mit seinen wundervoll bewaldeten Ufern und den anmutig eingreifenden Vorsprüngen sich durch seine Reize in hervorragendem Maße auszeichnet.

In der östlich von der Sensburger Kette hinziehenden Seenreihe (20 km), die weniger landschaftliche Schönheiten aufzuweisen hat, stehen Proberg- (1,8 qkm), Jrt- (3,03 qkm), Salzig- und Salent-See (3,08 qkm) durch Wasseradern miteinander in Verbindung und haben ihren Abfluß vom Salent-See nach dem der Sensburger Zeile angehörigen reizlosen Ragen-See, sodaß sie ebenfalls ihr Wasser der Deine zuführen. In den Salent-See ergießt sich auch ein Fluß aus dem nordöstlich gelegenen, zum größten Teile ent-

wässerten Bosember See, während der im Nordwesten sich an die Reihe anschließende Rudwanger See und der an der Ostseite des Proberg-Sees lagernde reizlose Rutz-See keinen offenen Abfluß haben.

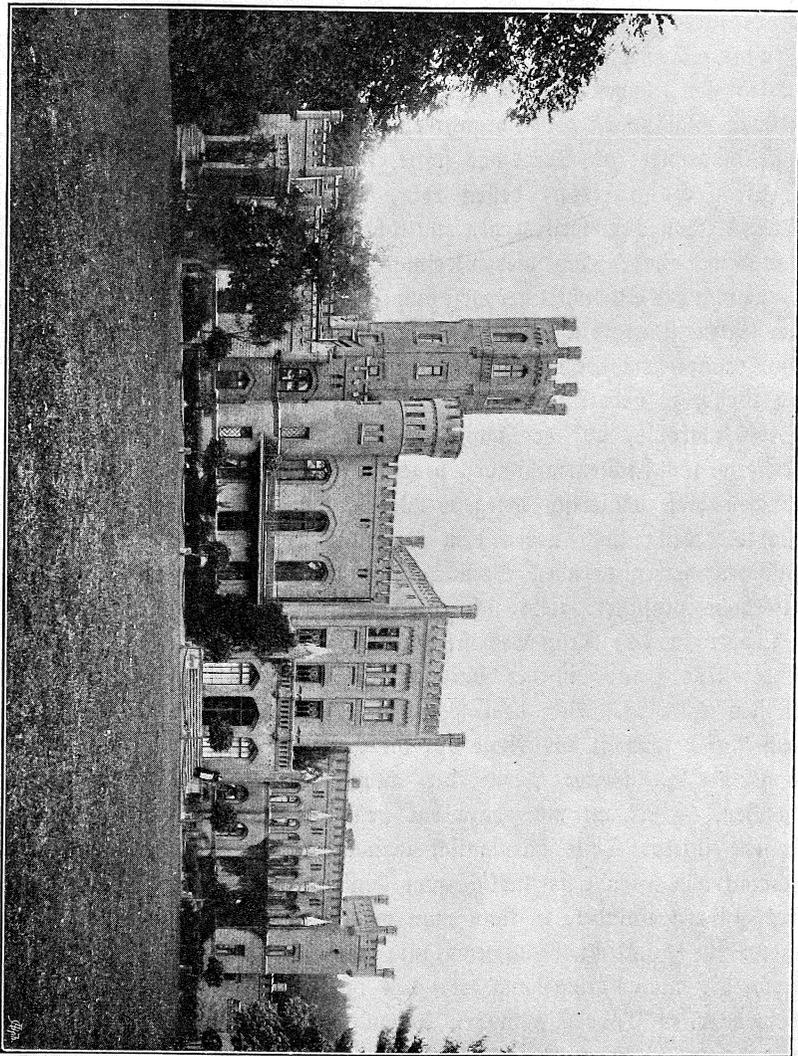
Eine Länge von mehr als 40 km weist die im Westen sich hinziehende Sorquitter Seerenreihe* auf, die von Warpuhnen bis Gr. Puppen verläuft. Sie hat ihren Abfluß nach dem Veldahn-Becken, da der Kl. Sysdroy-See durch das Puppener Fließ und den Uplik-See (0,63 qkm) mit dem wunderbar schönen, von stark geböschten Gehängen eingefassten Mucker-See (7,66 qkm) in Verbindung steht, dessen nordöstlichem Zipfel, dem Kruttinnen-See, der Kruttinnenfluß entquillt (S. 93 f.).

Diese Seefurche übertrifft in der Umgegend von Sorquitten an Naturschönheiten alles, was Masuren zu bieten vermag, wenn wir von dem eigenartig gestalteten Abschnitt des Kruttinnenflusses, den wir auf S. 93 geschildert haben, absehen. — Man glaubt sich in eine Landschaft der Schweiz versetzt, wenn man durch die dunklen Sorquitter Waldungen an das südöstliche Ufer des Lampask-Sees (2,29 qkm) gelangt. Tief unten das silberklare Gewässer der langgestreckten, in gefälliger Biegung sich hinziehenden Seefläche, von der zu beiden Seiten wohlgeformte Hügel und Berge in malerischer Gruppierung hoch und steil aufragen, während das dichte Waldesgrün an den Abhängen bis zu den Ufern herabsteigt, sich duftig in den blinkenden Fluten spiegelnd. Dahinter aber erheben sich, die Uferhöhen noch weit überragend, dunkel bewaldete Ruppen und schaffen ein romantisches Landschaftsbild, das auch das verwöhnteste Auge entzücken dürfte. — Wenn wir am Lampask-See nach Nordwesten weiter wandern, so fällt gar angenehm das zur Grafschaft Sorquitten gehörige Rittergut Heinrichshöfen ins Auge, wo auf den von erlenumfäumtem Ufer ansteigenden Terrassen ein prächtiger Garten mit wohlgepflegten Anlagen geschaffen ist, während auf der Höhe

* Dieser Seerenreihe gehören an: der Gr. und Kl. Sonntag-, Gehland-, Lampask-, Guino-, Langendorfer, Weiß-, Gantner, Gr. und Kl. Sysdroy-See. — Alle stehen durch Wasseradern miteinander in Verbindung.

sich der stattliche, originelle Bau des Herrensitzes erhebt, den Herr v. Bonin-Ponitz, der Stieffohn des Grafen Mirbach, zu seinem Wohnsitz erkoren hat. Durch seine Lage vor rauhen Winden geschützt, hat der Garten Pflanzen, Sträucher und Bäume aufzuweisen, die man sonst in Masuren vergeblich sucht; die Feigenbäume tragen im Freien reife Früchte. Dabei hat man einen entzückenden Ausblick über die waldumkränzten, hohen Ufer des Lampask-Sees und die weiten, dunkelgrünen Waldungen der Sorquitter Forsten. — Und wie herrlich liegt am Nordrande des Sees das stolze, in englischem Burgenstil erbaute Schloß Sorquitten, dessen rote, aus dichtem Grün aufragende Türme schon von weitem den stattlichen Herrensitz ankünden! Natur und Kunst haben sich hier vereinigt, um eine Wohnstätte von unvergleichlicher Schönheit hervorzuzaubern. Von dem geräumigen, wohlgepflegten Park, in welchem eine von dichtem Laube überwölbte Buchenallee zum Seeufer führt, gelangt man, neben dem See hinschreitend, zu dem Ostrow, der, an drei Seiten von den Wogen des Sees umspült, auf der ganzen gleichmäßigen Wölbung mit schönen Kiefern- und Fichtenwaldungen bedeckt ist. Künstlich hergestellte Gänge machen diese malerisch gelegene Waldlandschaft zu einem Teile des Parkes; denn auch neben dem verbindenden Promenadenwege, der zwischen der glitzernden Seefläche und der steil ansteigenden grünen Uferhöhe hinführt, zieht sich eine stattliche Baumreihe hin, deren Stämme in das Grün des sie umrankenden wilden Weines gehüllt sind. Und gerade in der Mitte dieser Allee genießt man den herrlichsten Ausblick. Von dem Pavillon, der auf halber Uferhöhe errichtet ist, schweift das Auge auf die weite Seefläche, hinter welcher noch bis zu weiter Ferne die anmutig bewaldeten Höhen auftauchen. — Nimmt man dazu das prächtige Bauwerk des Schlosses, dessen einzelne Teile harmonisch ineinandergreifen, während die geschmackvolle Fassade freundlich zum Eintritt in die prächtigen Räume des Innern einladet, so kann man wohl sagen, daß ein glücklicheres Heim für glückliche Menschen kaum gefunden werden dürfte. Und schon die nächste Umgebung zeigt das vielseitige Interesse der Schloßbewohner. — An dem südlichen Abhange des Ostrow blickt man über terrassierte Weinberge nach der von dichter Fichtenhecke umhегten

Baumschule und zu den Weidenkulturen im Thale, die von der menschenfreundlichen Thätigkeit der Gräfin Mirbach Zeugnis ablegen. Sie liefern einen Teil des Rohmaterials für die von ihr be-



Schloß Sorquitten.
Nach einer Photographie von Wilsons Gemälde in Sinfersburg.

gründete Korbflechterei-anstalt in Gehland, wo arme Krüppel durch zweckentsprechenden Unterricht in die Lage versetzt werden, sich selbstständig an ihrem Wohnorte einen ausreichenden und bequemen Unterhalt zu erwerben, sodaß sie der Demütigung überhoben sind, von der Gnade anderer leben zu müssen. — Nachdem die ersten, vor etwa zwanzig Jahren in Mertinsdorf gemachten Anfänge gezeigt hatten, wie segensreich die Einrichtung war, wurde vor zehn Jahren am Gehland-See (4,16 qkm), der sich mit seinen malerischen Ufergehängen und schön bewaldeten Inseln nördlich vom Schloß Sorquitten hinzieht, ein massives Haus mit bequemen Räumen eingerichtet, um das Institut zu erweitern. Etwa zwanzig Mann sind dort ständig beschäftigt, um Rohr, Korbweiden, Bandstockweiden und Binsen, die dem Gehland-See entnommen werden, zu bessern Möbeln, Wirtschaftsfachen und Luxusgegenständen zu verarbeiten. Vom einfachsten Korb-korb bis zu den feinsten Zeitungsmappen, Nähkörben, Sofas und Sesseln in orientalischem Geschmack sind die verschiedensten Waren vertreten. „Bete und arbeite!“ — das ist das bezeichnende Wort, das, an der Giebelwand des Hauses angebracht, daran erinnert, daß ehrliche Arbeit, in Gottesfurcht wurzelnd, dem Menschen ein glücklicheres Los bereitet, als stete Abhängigkeit von mildthätiger Hand.

Nicht weit von Gehland stoßen wir auf das Vorwerk Gr. Rosfarken, wo eine stattliche Anzahl zottiger Ziegen uns zeigt, daß das Interesse der Gräfin Mirbach auch nach andern Richtungen in Anspruch genommen ist. Sie hat sich zur Aufgabe gemacht, die Bewohner der Umgegend zu belehren, wie sie durch die Zucht dieser genügsamen Tiere, die einen lohnenden Gewinn sichern, ihre Lage verbessern können, auch wenn sie in beengten Verhältnissen leben.

Rehren wir indessen über den Isthmus zwischen Gehland- und Lampask-See neben der Reihe der massiven Gutshäuser wieder zum Schlosse zurück! — Die Aussicht ist von dieser Seite nach dem schönen Gehland-See leider durch den Bahndamm verdeckt, und die hohe, frei schwebende Brücke läßt nicht Raum genug, um einen lohnenden Blick zu ermöglichen. Von der dahinterliegenden Häusergruppe ist nichts zu sehen, und die Kirche blickt nur mit dem obersten Teil des Turmes über den Erdwall hinüber. Wenn wir aber von hier den Park be-

treten, so fällt uns ein mächtiger, aus Erz geformter Hirsch in die Augen, während Fasanen, die in einem Teile des Parks eine Fütterungsstation haben, durch die Gebüſche huſchen. Das edle Waidwerk bildet eben das Hauptvergnügen der Schloßbewohner. — Wandern wir weiter hinaus in die weiten, wohlgepflegten Forſten, die das hügelige Terrain bedecken, ſo ſehen wir ſchon an den zahlreichen, wohl eingerichteten Fütterungsstationen, daß auch für das Rot- und Damwild, ſowie für die Rehe mit großer Liebe geſorgt wird: „Das iſt des Jägers Ehreſchild, daß er ſtets hegt und pflegt ſein Wild!“ — Und das zahlreiche Wild trägt nicht wenig dazu bei, den Reiz der Forſten zu erhöhen. Hier erblicken wir den mächtigen Hirsch, imponant ſein Geweih zwiſchen dem Grün der Fichten erhebend; ein Rudel Rehe hüpfſt luſtig durch den Tann oder betrachtet neugierig den fremden Eindringling; Damhirsche mit herrlichem Geweih, teils lagernd, teils äſend, bilden in nicht weiter Entfernung eine male-riſche Gruppe; an Federwild bemerkt man Haſelhühner, Auerwild, Birkhühner und Fasanen; Waldſchnepfen brüten alljährlich in bedeutender Anzahl in den Sorquitter Forſten. — Die Rothirſche erreichen, was Geweihbildung anbetrifft, in Sorquitten eine ſolche Stärke, daß die von dem Grafen und der Gräfin erlegten Tiere auf faſt jeder Ausſtellung in Berlin Ehrenpreise errungen haben. In dieſem Jahre (1900) wurden drei Sorquitter Hirsche durch den Kaiſerpokal ausgezeichnet.

Der reiche und wohlgepflegte Wildſtand bekundet ſich auch in den Jagdrefultaten. 1882—90 wurden an den beſſern Jagdtagen bei den Haſenjagden 380—583 Stück erlegt, 1888—90 bei den Faſanenjagden nicht weniger als 130—157 Stück und im Jahre 1885 bei einer Hühnerjagd 254 Stück — für Oſtpreußen recht erhebliche Reſultate!

In dieſen wildreichen Waldungen öſtlich von Gr. Stamm befindet ſich neben einem ausgedehnten Hochmoor das Luſkulum des Grafen Mirbach, beſtehend in einem kleinen Jagdhauſe, das außer der Küche nur zwei verhältnismäßig kleine, ſchlicht und geſchmackvoll ausgeſtattete Zimmer enthält, geſchmückt mit Möbeln, welche die Waidmannsluſt ſchon in der äußern Erſcheinung zur Schau tragen, während durch die Buſenſcheiben von blauer und gelber Farbe ein mattes,

dem Auge wohlthuenendes Licht bringt. Hier bringt das gräßliche Ehepaar oft bis vierzehn Tage zu, der Jagd und dem Genuß der ſchönen Natur ſich widmend.

Süböſtlich vom Lampack-See iſt das bedeutendſte Becken der Seeenfurche der Weiß-See (3,74 qkm), der mit ſeinen bewaldeten Inſeln und ſchilfreichen Ufern, ſowie den weſtlichen Ufergehängen einen anmutigen Anblick gewährt. — Auch der nördlich ſich daranreihende Langendorfer See (1,18 qkm) macht mit ſeinen hohen, leider unbewaldeten Ufern keinen üblen Eindruck, und ähnlich iſt der Krummendorfer See (2,28 qkm) ausgeſtattet, der öſtlich davon ohne ſichtbaren Abfluß iſoliert daliegt.

In den Weiß-See mäſſert der nordweſtlich gelegene Pillacker-See (2,72 qkm) ab, der ſich, wohl inſolge des tiefigen Untergrundes, durch außerordentliche Klarheit des Waſſers auszeichnet und unter andern Fiſchen namentlich die kleine Maräne beherbergt.

Mit der Sorquitter Furche ſteht die Stromek-Babanter Zeile* durch den Kl. Babant-See (0,70 qkm), den Babant- oder Teiſſow-Fluß und den ſehr ſchön im Grunde gelegenen, von hohen, bewaldeten Ufern umrahmten Teiſſow-See in Verbindung, während wiederum in den Gr. Babant-See (2,51 qkm) ſich der meiſt von flachen Ufern eingefakte Rheinswein-See (2,82 qkm) ergießt, deſſen Abfluß eine Mahlmühle in Bewegung ſetzt. — Wir haben hier alſo ein weitverzweigtes System natürlicher Waſſerverbindungen, das nach Herſtellung des Maſurischen Kanals für dieſe Gegend von der höchſten Bedeutung werden dürfte, wenn auch vielfach eine erhebliche Nachhilfe durch die Kunſt nötig ſein wird, um brauchbare Fahrſtraßen herzuſtellen. Schon frühe haben jene Gewäſſer die Augen der Handelsleute auf ſich gelenkt. „Von Babent an,“ erzählt Hennenberger (1595), „hat einer Holz zuſlößen angefangen, und daſſelbige gar wunderlich und krumb herumher** durch den großen See Spirding in den Piſch . . . und nach Danzig geführt, aber mit wenig fromm oder nutz, denn es

* Mingfer, Slupek-, Gr. Babant-, Stromek- und Pirower-See.

** Teiſſow-, Gr. und Kl. Sysdroy-, Ebrusno-, Uplit-, Muder-See, Kruttinnenfluß, Garten-, Veldahn- und Spirding-See.

3 w e d, Maſuren.

ihn viel mehr gekostet hat denn eingebracht". — Daß das Unternehmen „zu wenig fromm oder nutz" ausgeschlagen ist, darf nicht überraschen, da in der Nähe der Weichsel massenhaft billigere Hölzer vorhanden waren, die mit bedeutend geringeren Kosten nach Danzig geklärt werden konnten. Nach dem Ausbau des Masurischen Kanals würde mit ganz anderen Verhältnissen zu rechnen sein.

Die weiter südwestlich gelegenen Seen — Lenz- und Waldpusch-See, Gr. Schoben-See etc. — wässern nach Süden hin ab und haben deshalb bei der „südlichen Abdachung des Baltischen Rückens" (S. 77 ff.) Berücksichtigung gefunden. Dagegen gehören die westlich vom Schoben-See gelegenen Becken des Lehlesker und Gr. Kalben-Sees bereits zum Allegebiet. — Die den Lehlesker See (4,5 qkm) verlassende Wasserader, die bei Passenheim eine größere Mahlmühle treibt, geht in den Gr. Kalben-See (1,39 qkm), während von hier das Kalbenfließ, dessen Gewässer bei Scheufelsdorf das Räderwerk einer Mahlmühle in Bewegung setzen und sich mit dem Abfluß des Malschöwer Sees (2,12 qkm) vereinigen, nach dem 5,60 qkm umfassenden Kosno-See führt, von dem ein Teil bereits in den Allensteiner Kreis hineinragt.

Die Abflußverhältnisse des Kosnofließes, das die Gewässer des Kosno-Sees nach Nordwesten führt, sind für die Passenheimer Markenwiesen zwischen Lehlesker und Gr. Kalben-See sowie für die am Kalbenfließ und an dem Ausflußbache des Malschöwer Sees gelegenen Wiesenflächen von großer Wichtigkeit. Deshalb haben sich Entwässerungsverbände gebildet, um dauernd die nötige Vorflut zu wahren.

Die zwischen den Seefurichen sich erhebenden Rücken haben vorwiegend sandigen Boden auf undurchlässigem Geschiebemergel, wechselnd mit sandig-lehmigen Flächen, die z. T. üppige Getreidefelder tragen. Besonders liegen bei Passenheim fruchtbare Äcker, auf denen früher in großer Menge die sogenannten „Passenheimschen Rüben" zur Ausfuhr gebaut wurden,* die den Teltower Rüben an Güte gleich kamen und für die besten in Preußen gehalten wurden.

* Sie werden an einigen Orten noch gegenwärtig gebaut, bilden aber keinen Handelsartikel mehr.

Das Gebiet des Lyckflusses.

Die Borker Heide.

Östlich vom Goldappgar-See dehnen sich auf flachwelliger, im Durchschnitt nicht viel über 160 m hoher Bodensenke die großen Waldungen der Borker Heide, die aus der Borkener-, Rothebuder- und Heydtwalder Forst bestehen. Der Boden ist lehmig oder lehmig-sandig; „auch die am meisten sandigen Böden haben hier etwas Lehmbeimengung und im Untergrunde Geschiebemergel, der den tiefreichenden Wurzeln kräftige Nahrung zuführt. Daher die vortrefflichen Waldbestände, durch welche sich die Borker Heide auszeichnet."

Neben gutwüchsigen Kiefern und Fichten findet sich viel Laubholz von Spitzahorn, Birken, Eichen, hohen Eschen und Ulmen, Ebereschen und Espen. Vor allem zeichnet sich die Forst durch eine große Zahl von starken Weißbuchenstämmen aus; vom Taxus, der hier und da vertreten ist, erreicht im Schutzbezirk Lipowen ein Stamm bei einem Durchmesser von circa 18 cm nicht weniger als 6 m Höhe. Die Lärche und die Edeltanne, welche vereinzelt vorkommen, sind angepflanzt.

Der graswüchsige Boden sowie der Umstand, daß wenig reine Kiefernkulturen vorhanden sind, bewirken, daß hier die Maikäferplage, unter der die Johannsburg Heide so stark zu leiden hat, ganz zurücktritt. In der Oberförsterei Rothebude sind in acht Jahren nur zwei Maikäfer gesehen worden.

Der Ertrag der Borker Heide ist in den letzten zehn Jahren bedeutend gestiegen. Bis 1887, wo noch keine Schneidemühle in der Nähe war, konnten nicht mehr als 10—15 % des Einschlags als Nutzholz abgesetzt werden, während heute der Prozentsatz 28—33 beträgt; der Abnutzungssatz stand um $\frac{2}{5}$ — $\frac{1}{3}$ hinter dem heutigen zurück. In großer Zahl werden Weißbuchenstämmen nach Ahlfeld in Hannover versandt, wo sie bei der Schuhleistenfabrikation Verwendung finden.

Ende der fünfziger Jahre hatten sich Muldenmacher in der Heide eingemistet, die an Ort und Stelle das Holz verarbeiteten. Da sie aber nur das stärkste und beste Holz nahmen, ohne einen vollwertigen

Preis zu zahlen, und außerdem sich vielfach Holzdiebstähle zu schulden kommen ließen, so fing man in den siebziger Jahren an, sie allmählich zu entfernen.

Eine Einbuße hat das Rothebuder Revier durch das Eingehen der Glashütte zu verzeichnen, die nicht weit von der Oberförsterei errichtet war und jährlich etwa 2—3000 Rm Kloben- und Knüttelholz neben etwa 10000 Rm Reisig verbrauchte. Seit dem Wegfall dieses Absatzes ist die Forstverwaltung gezwungen, das Holz wesentlich billiger als früher zu verkaufen.

In dem Wildbestande der Borker Heide sind die Wildschweine zu erwähnen, die dort als Standwild vorkommen. Vor etwa sieben Jahren ging man daran, sie auszurotten, weil sie nicht unerheblichen Schaden verursachten; sie haben sich aber bis heute erhalten. — Die Wilddieberei, die noch vor etwa fünf Jahren in der Borker Heide arg betrieben wurde, ist jetzt im wesentlichen unterdrückt.

In dem weiten Waldgebiete finden sich Parteen von hervorragender Schönheit, die im Sommer zahlreiche Touristen anlocken. — Wie idyllisch liegt tief in den Waldungen versteckt die Försterei Wallisko mit dem klaren Gewässer des kleinen runden, sehr tiefen Sees, in dem sich malerisch das dichte Grün der amphitheatralisch von seinen schilfumsäumten Ufern aufsteigenden Waldungen spiegelt! — Südöstlich davon erhebt sich in der Nähe des Kl. Lenkufers-Sees die bis 207 m ansteigende Gonza Gora (gora: Berg), die bis zur Spitze bewaldet, früher von dem hölzernen Aussichtsturm einen malerischen Rundblick über das weite grüne Waldmeer bot. Mit den Bodenerhebungen auf und nieder wogend, schien es an manchen Stellen in den fernen Horizont zu tauchen, während das helle Grün der Laubhölzer, die dunklen Fichten und graugrünen Kiefern, sowie das zarte Grün der Lärchen in buntem Wechsel ein farbenprächtiges Bild boten. Nach Südwesten schweifte der Blick über weite Felder mit grün umrahmten Seen, zerstreut liegenden Gehöften und geschlossenen Dörfern; im Nordosten sah man hinter den Waldungen den Seesker und den Goldaper Berg als mächtige Landmarken aufragen. Selbst die Wälder Rußlands waren als dunkle, den Horizont kränzende Linien in der Ferne sichtbar. — Jetzt darf der baufällige Turm nicht mehr

F. Waldsee
1123. Angabung

betreten werden; wenn man aber dem Verbote zuwider die morschen Stufen hinanklimmt, findet man keinen Ersatz für den gefährlichen Aufstieg. Die Bäume sind bereits so hoch gewachsen, daß ihre Wipfel die Aussicht fast gänzlich verdecken.

Die Zuflüsse des Kaszmiaden-Sees.

Die schönsten Parteen der Borker Heide finden sich in dem Quellgebiete des Haasznenflusses, wo eine Gruppe von Seen die Gewässer von der südwestlichen Abdachung des Goldaper Berglandes sammelt. Wie prächtig lagert der schilfumkränzte, in den Buchten mit Seerosen bedeckte Billung-See (1,32 qkm) inmitten üppiger, meist aus Laubholz bestehender Waldungen, die, dicht an das Ufer herantretend, sich duftig in der ruhigen, klaren Wasserfläche spiegeln, während die vorspringenden, in dichtes Grün gehüllten Halbinseln und die wie Riesenbosketts aus den Fluten auftauchenden Inseln in malerischer Gruppierung die schimmernde Seefläche durchsetzen. Erhöht wird der Reiz der Landschaft, wenn man bei hellem Mondenschein sich in still dahingleitendem Nachen schaukelt, umhaucht von der feierlichen Ruhe, welche dieser gesegnete Fleck Erde atmet.

Auf den nordöstlich davon gelegenen, langhinstreckten Gr. Schwalg-See (2,25 qkm), der das von den Seesker Bergen kommende Schwalgflied aufnimmt, hat man einen lohnenden Blick von dem Pavillon, der an trefflich ausgewählter Stelle neben der Oberförsterei Rothebude aus weiß schimmernden Birkenstämmchen geschmackvoll aufgebaut ist. Die von üppigen Waldungen umgebene Wasserfläche, die schilfumkränzten Ufer und die mit Seerosen bedeckten Buchten erinnern vielfach an den Billung-See, wenn dessen Reize auch nicht erreicht werden.

Der mit ähnlichen Schönheiten ausgestattete Haasznen-See (5,61 qkm), der sich vom Südufer des Billung-Sees dem Gr. Schwalg-See parallel nach Südosten erstreckt, hat den Vorzug der größeren Wasserfläche. Nicht von allen Seiten von Wald umrahmt, giebt er den Blick über die hügeligen Uferlandschaften frei, die mit den dunkel bewaldeten, hoch aufragenden Kuppen, mit den Dörfern

und Höfen inmitten anmutiger Gefilde in der Ferne hoch zum Horizont emporsteigen. — Einen vorzüglichen Blick über dieses Landschaftsbild hat man von der beherrschenden Höhe nahe dem Westufer des Haasznen-Sees, die auf der andern Seite von einem prächtigen Waldkranz in engem Halbkreise umrahmt ist. Wie zur Musterung sind die regelmäßig gewachsenen, in feinen Formen aufstrebenden Fichten an der Südseite aufgereiht, sie säumen ein grünes Wiesenthal, aus dem sich ein kreisrunder Berg erhebt, so regelmäßig von allen Seiten bis zur Kuppe aufragend, daß man ihn für eine künstlich aufgeschüttete Anhöhe zu halten geneigt ist. — Von hier überseht man auch den nordwestlichen Teil des Litigaino-Sees (1,65 qkm), der sich neben dem südwestlichen Ufer des Haasznen-Sees hinzieht. Mit den flachen Ufern inmitten der Ackerfelder gelegen, hat dieses Becken aber nicht die Reize aufzuweisen, mit denen seine würdigeren Nachbarn geziert sind. — Zwischen dem Haasznen- und Litigaino-See liegt das Gut Haasznen, wo einst ein stattliches, landesherrliches Jagdschloß prangte, dessen Gewölbe noch heute durch die Festigkeit der Mauern und durch seinen Umfang von der Großartigkeit des Bauwerkes Zeugnis ablegt.

Der Gasthof Waldkater in einer Richtung nahe der Seeengruppe und ein gut ausgestattetes Gasthaus in Rothebude gewähren den Touristen die Möglichkeit, längere Zeit hindurch die schöne Gegend zu genießen.

Die oben erwähnten Seen, zu denen sich noch der Kl. Schwalg-See (0,66 qkm) an dem Südostende des Gr. Schwalg-Sees gesellt, sind alle durch Wasseradern mit einander verbunden und entwässern durch den Haasznenfluß, der dem Litigaino-See entquillt und in südöstlicher Richtung dem Laszmiaden-See zufließt. Seine Ufer werden von breiten Wiesenflächen gesäumt, die bis zur Sohle aus Torfmoor bestehen und Überschwemmungen ausgefegt sind. An einigen Stellen muß das Bett regelmäßig vom Kraut gereinigt werden, damit die Vorflut der Wiesen in gutem Stande erhalten wird. Von einzelnen versumpften Stellen abgesehen, bringen sie aber gute Erträge, 10—15 Zentner Heu vom Morgen. Auf der linken Seite erhält der Haasznenfluß den Abfluß vom Schwentainer See, (1,04 qkm) mit

dem eine größere Zahl kleinerer Becken in Verbindung steht. Die Abflusader treibt etwa auf der Mitte des Laufes die Polommer Mühle, durch deren Aufstau die oberhalb gelegenen Wiesen nicht unerheblich geschädigt werden.

Das bergige, mit Seen bedeckte Terrain im Nordosten des Haasznenflusses bis Marggrabowa hin, wo die in südöstlicher Richtung ziehenden Ketten zum Teil von südwestlichen gekreuzt werden, bietet eine solche Fülle von Naturschönheiten, daß es mit Recht den Namen der „Dlezkoer Schweiz“ führt, wenn anders überhaupt derartige Bezeichnungen für Gegenden gebraucht werden dürfen, die hinter der Großartigkeit der riesigen Gebirgsmassen in der Schweiz so weit zurückbleiben. — Man wandere in den duftigen Waldungen am Rande des Thales, in welchen der Abfluß des Ploczytner Sees über die Räder einer halb verfallenen Wassermühle rauscht und lasse von dem idyllischen Bilde den Blick über die blinkende Wasserfläche des Sees und die traulich herüberwinkenden Häuser von Ploczytten gleiten; man rudere über den Przytuller-Gonsker See, der, von bedeutenden, meist bewaldeten Höhen umschlossen, mit dem wechselnden Ausblick auf diese Ufergehänge lebhaft an süddeutsche Gebirgsgegenden erinnert; man begeben sich nach Duneyken und blicke auf die spiegelhelle, blaue Fläche des Bruch- und Schwentainer Sees, dessen Gewässer einen laubholzreichen, üppigen Werder umfluten, während im Hintergrunde die malerisch hinziehende Häuserreihe von Schwentainen und Suleyken sich an den Seerand schmiegt und dunkle Waldungen als würdiger Rahmen weit nach Westen herumziehen; man genieße die Fernblicke von den Höhen bei Doliewen, Jaschken, Duttken u. a., wo die naturischen Landschaftsbilder in mannigfaltiger Abwechslung großartig schön dem Auge entgegentreten — und man wird gestehen, daß jedem dieser Punkte eine landschaftliche Bedeutung beigelegt werden würde, wenn die Natur nicht in so reichem Maße ihre Gaben über die ganze Gegend ausgestreut hätte.

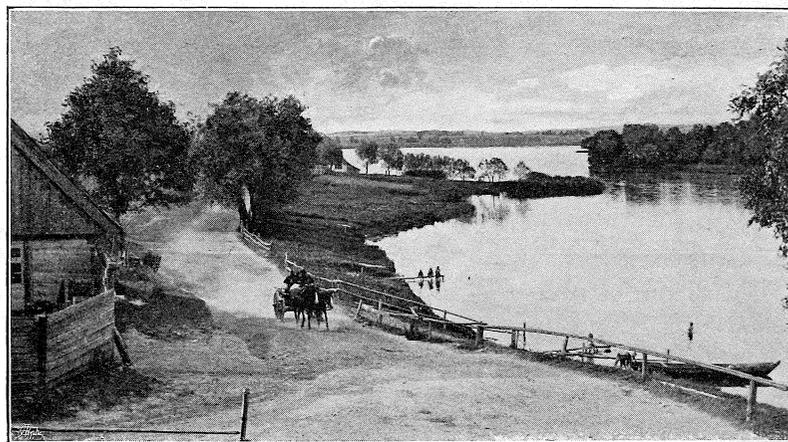
Die zweite bedeutendere Wasserader, die dem Laszmiaden-See zufließt, nimmt ihren Ursprung im Kl. Lenkufener See (0,85 qkm), der seine Gewässer in der Borker Heide sammelt und u. a. auch den Abfluß des Sees bei Wallisko aufnimmt. Er entsendet eine graben-

artige, vielgekrümmte Wasserader zu dem 4 qkm umfassenden, kreisrunden Gablick-See, der trotz seiner flachen Ufer vom Dorfe Gr. Gablick aus mit seinen niedrigen, grünen Schilfinfeln und dem mit Ackerfeldern und Wald bedeckten hügeligen Ufergelände einen anmutigen Anblick bietet. — Der See ist außerdem durch seinen Reichtum an Brassen bekannt, von denen zuweilen 120 Tonnen mit einem Zuge gefangen werden. Es soll nicht selten vorkommen, daß das Gewicht eines einzigen dieser Fische 2—2,5 kg beträgt.

Durch eine schmale, verkrautete Wasserader steht er mit dem länglich geformten Szonstag-See (5,87 qkm) in Verbindung, der in ein hügeliges Gelände gebettet, drei nicht unbedeutende Dörfer: Szczechynowen, Orzechowen und Szarnowken, an seinen Ufern hat. Er wurde 1867 durch einen nach dem wesentlich tiefer gelegenen Laszmiaden-See gegrabenen Kanal um 5,6 m gesenkt, wodurch man gegen 2 qkm Seeboden trocken legte. Der Erfolg der Melioration hat zwar den Erwartungen nicht entsprochen, ist aber durch Aufdeckung von Pfahlbauten für die Altertumskunde von Bedeutung geworden.

Der Gablickfluß, der die Gewässer des Gablick-Sees dem Henfelowo-See zuführt, schlängelt sich in unzähligen Krümmungen durch ein breites, mooriges Wiesenthal. Er hat zunächst die Gestalt eines schmalen von dichtem Schilf gesäumten Grabens, nimmt aber an Breite und Tiefe zu, so daß er bei dem reizend gelegenen Gute Kl. Gablick bereits ein ansehnliches Gewässer bildet. — Im Jahre 1898 hat sich eine Genossenschaft zur Räumung und Geradelegung des Gablickflusses gebildet, die etwa 3 qkm nutzbaren Boden zu gewinnen bezw. zu verbessern hofft.

Westlich vom Gablickfluß liegt der schmale, 7,55 km hinziehende Widminner See (5,68 qkm), der mit seinen von Wald und Buschwerk gezierten Inseln, die aus der klaren Wasserfläche auftauchen, einen angenehmen Eindruck macht, wenn auch die flachen Ufer nicht gerade steil ansteigen und wenig Waldungen tragen. Einen malerischen Anblick gewährt das Dorf Widminnen von der Dlekkoer Chaussee aus, wo man jenseits der Wasserfläche den lang am See sich hinziehenden Ort mit den stattlichen Gebäuden und dem weißen, viereckigen Kirchturme das Ufergelände emporsteigen sieht. — Eine schmale, lange



Am Gablick-See.
Nach einer Photographie von Schulz in Gr. Gablick.



Grondzer Halbinsel.
Nach einer Photographie von Schulz in Gr. Gablick.

Insel im südöstlichen Teile des Sees ist durch einen Damm mit dem Festlande verbunden, so daß er gegenwärtig in zwei Zipfel ausläuft.

Das Gewässer birgt einen großen Reichtum an Fischen, besonders an Hechten und Schleien.

In den Jahren 1865—67 wurde der Widminner See durch einen Abzugskanal nach dem Gablickfluß um 2,7 m gesenkt, wodurch man nicht nur den trocken gelegten Seeboden zur Nutzung gewann, sondern auch ausgedehnte Bruchländereien, wie die von Soltmahnen, entwässerte. Im ganzen ist ein Gewinn von 6,77 qkm an Wiesen, Weide, Ackerbau und Torfstichen erzielt; nur eine verhältnismäßig kleine Fläche war nicht zu nützen.

Der thalartig langgestreckte Henselewo-See (1,34 qkm), in den der Gablickfluß mündet, hat sich einst in nordwestlicher Richtung wohl bis zur Böhener Kreisgrenze ausgedehnt. Durch die Sinkstoffe des Gablickflusses ist er aber allmählich auf seinen jetzigen Umfang eingeschränkt worden.

Das Terrain zwischen dem Henselewo- und Uloffke-See (2,29 qkm), der, nur durch eine Seeenge vom Laszmiaden-See getrennt, sich wie ein schmaler westlicher Seitenarm dieses Beckens ausnimmt, hat mit seinen moorigen Gründen dem Bau der Südbahn unendliche Schwierigkeiten bereitet. Es ist vom Zuchaer Mühlenfließ durchzogen, das die Zuchaer Mahlmühle treibt und den Henselewo- mit dem Reckent-See (0,53 qkm) verbindet, während wiederum eine Wasserader vom Reckent- nach dem Uloffke-See führt.

Einen guten Überblick über diese Gegend hat man von der Höhe bei Zucha. Zwischen den klaren Fluten des Henselewo-Sees mit den weiten dunklen Waldungen im Hintergrunde und dem zerlappten Reckent-See, der mit seinen Windungen und Zipfeln den Eindruck macht, als sei hier Wasser und Land regellos durcheinander geworfen, ragt aus der Häusergruppe von Neu Zucha der gerade nicht schön geformte, aber hoch aufstrebende weiße Kirchturm mit der schiefgedeckten Spitze auf, daneben ein dreistöckiges Gebäude, das wie ein verirrter Fremdling in dem masurischen Dorfe auftaucht. Dahinter die Gutsgebäude, die in dunklem Grün fast versteckt liegen, und die malerisch zerstreuten Häusergruppen von Alt Zucha. In weiterer Entfernung aber breiten

sich in weitem Halbkreise die masurischen Landschaftsbilder aus, ein lustiges Gelände mit Kuppen und Hügeln, dunklen Waldungen und freien Gefilden, von denen sich die roten Dächer vereinzelter Höfe und Dörfer in dem Grün der Bäume lebhaft abheben.

Auch das Becken des Laszmiaden-Sees (8,9 qkm) mit seinen langen, schmalen Zipfeln ist von Gegenden umrahmt, die der landschaftlichen Reize nicht entbehren. So bieten die Höhen, die Stradaunen umlagern, prächtige Ausblicke auf den See und seine Umgebung. — Von dem Aussichtsturm, der sich nicht weit von dem Dorfe aus den Laubkronen einer bewaldeten Kuppe heraushebt, sieht man vor sich das malerisch an dem von stattlichen Bäumen beschatteten Stradunneck gelegene Stradaunen mit dem altersgrauen Kirchturme; links schweift der Blick über die klaren Fluten des Laszmiaden-Sees, in den eine mit dunklen Fichtenkronen bedeckte Halbinsel hineinragt, während am Ufer die strohgedeckten Häuser von Mallinowken traulich herüberwinken. In einem schmalen, langen Zipfel* schiebt der See seine blinkende Fläche bis Stradaunen hin, und rechts glitzern die Gewässer des kleinen Haleck-Sees.

Aus dem Stradauner See führt der Stradunneckfluß, der in Stradaunen das Räderwerk einer größern Säge- und Mahlmühle in Bewegung setzt, in den 0,87 qkm umfassenden Haleck-See, aus dem der Lyckfluß, von Wiesenflächen gesäumt, in flachem, nach Westen geöffneten Bogen zum Lycker See geht. — Von der Stradauner Mühle an wird die Wasserader das ganze Jahr hindurch zur Holzflößerei benutzt, während von weiter oberhalb, aus den Waldungen bei Polommen, das Holz nur bei Hochwasser herbeigeschafft werden kann. Die Flößerei von der Rothebuder Forst hat lange aufgehört.

Den wichtigsten Zufluß erhält die Wasserader unterhalb Stradaunens aus dem schmalen, 5 km langen Przytuller-Gonsker See (2,10 qkm), der nebst zwei kleinern Becken nach dem Haleck-See abwässert.

Die Seefurche, welche sich südlich vom Laszmiaden-See in flachem, nach Nordosten offenem Bogen hinzieht, sendet ihre Gewässer

* Er wird Stradauner See genannt.

durch das Woszczyeller Fließ direkt zum Lycker See. Es sind die Becken des Gr. Saminda- (2,19 qkm), des Woszczyeller (1,60 qkm) und des langgestreckten Sunowo-Sees (1,18 qkm). — Der Abfluß des Woszczyeller Beckens treibt die Mühle von Bienen, der des Sunowo-Sees rauscht kurz vor dem Einfluß in den Lycker See durch die Schleusen der dort befindlichen größeren Mahlmühle.

Das bergige Gelände, das von dieser Seereihe, dem Laszmiaden-Becken und dem Lyckfluß umklammert wird, hat manchen schönen Punkt aufzuweisen. Genußreich ist besonders der Weg, der durch den wilden „Felsenpaß“ und die dunklen Waldungen nach der romantisch gelegenen Försterei Milchbude führt. — Einen prächtigen Ausblick gewähren auch die 184 m aufragenden Schedlitzer Berge. Über die Häuserreihe von Lyck, die sich an der klaren Seefläche hinzieht, über hügelige Gelände und weite Waldungen schweift hier das Auge bis nach Polen hinein.

Vergebens aber sucht man nach einem Ersatz für die Mühlen, wenn man sich von Grabnick durch den tiefen Sand der Landstraße nach Sucha hindurcharbeitet, es sei denn, daß die mit Steinen besäten, hügeligen Palwen, die in weiter Ausdehnung von magerem Gras, Sandhafer oder einigen Krüppelkiefeln bestanden sind, durch die Eigenart der Erscheinung anziehen. Der Weg, vielfach in der Breite unbegrenzt, da die öden Heideflächen für die Menschen keinen Wert haben, ist streckenweise nur mit Steinen gekennzeichnet, weil Bäume in dem dürrten Boden nicht gedeihen. „Schritt für Schritt schleicht der schwere Wagen in dem weißen Sande, der kaum ein Fahrgeleise aufweist und hinter den tief einschneidenden Rädern sich wie Wasser zusammenschließt, die glühenden Sonnenstrahlen mit doppelter Kraft reflektierend!“

Der Lycker See, der in länglicher, am südlichen Ende nach Westen gekrümmter Gestalt 4,09 qkm umfaßt, ist eine Zierde von Lyck. Er lagert bereits in der breiten, flachwelligen Mulde, die sich nordöstlich der Wasserscheide zwischen Lyck und Bissek in einer mittleren Höhenlage von 130—140 m bis über den Selment- und Stagker See ausdehnt. — Einen vorzüglichen Überblick über das Becken hat man vom „Rossgarten“, einer kleinen Halbinsel, die am nord-

westlichen Ende der Stadt in den See hineinragt und zu einem Vergnügungsort umgeschaffen ist. Hier überseht man die weite, blinkende Seefläche, von der die Häusermasse der Stadt Lyck am Seeufer emporsteigt, während, von den Fluten umspült, mitten im See ein Eiland mit stattlichen Gebäuden auftaucht, das mit beiden Ufern durch Brücken verbunden ist. Im Hintergrunde erblickt man die grünen Waldungen der Baranner Forst, die den See in weitem Bogen umspannen, während auf der andern Seite neben dem Rossgarten die dichten Laubmassen der Bogelschen Baumschule, an dem Abhange von der Chaussee zum Seeufer herabziehend, mit ihrem frischen Grün das Auge erquicken.

Unterhalb des Lycker Sees geht der Lyckfluß, hie und da Inseln bildend, zwischen flachen Moorbiesen in südöstlicher Richtung der Grenze zu. Infolge der starken Verfrachtung und des Anstauens bei der Neuendorfer Mühle (2—3 m), wodurch das ohnehin schwache Gefälle des Flusses noch wesentlich verringert wird, sind ausgedehnte Wiesenflächen versumpft; der Abfluß des Frühjahrshochwassers verzögert sich oft bis in den Juni hinein, und auch im Sommer kommen nicht selten Überschwemmungen vor. — Die Beseitigung des Mühlenwehrs ist wegen der großen Kosten leider nicht durchführbar; indessen wird seit 1893 wenigstens die Ausfrachtung des Flusses von Stradaunen bis Prostkfen auf Staatskosten in energischer Weise betrieben. — Auf russischem Gebiet, wo er den Namen Lenk annimmt, überstaut er vor der Mündung in den Bobr oft meilenweit das moorige Terrain des Lyck- und Nettabruches. Hier erhält er auch durch den Jęgrznia den Abfluß der östlichen Seeengruppe, die durch einen bis 190 m ansteigenden Ausläufer des Goldaper Berglandes von dem Gebiete des Haasznenflusses getrennt ist.

Die entwässernde Flußader nimmt unter dem Namen Lega ihren Ursprung aus dem Abzugsgraben des Lehnamter Bruches und dem kleinen Bialla-See (1,53 qkm). Bei Seedranken erhält sie die Gewässer des Seedrancker Sees (0,78 qkm), der wie viele andere Seen in Masuren durch die Thätigkeit der Menschen wesentlich erweitert worden ist. Als am 1. Januar 1869 die Schleuse an der Seedrancker Mühle durch die Wassergewalt fortgerissen wurde, senkte sich der Wasserspiegel derartig, daß mitten im See ausgedehnte, mit Stubben förmlich

übersäte Landstrecken auftauchten. Die Gumbinner Regierung hielt es für lohnend, das Holz auf dem Wege der Versteigerung zu veräußern. — Jetzt befindet sich die Mühle wieder in gutem Zustande und liefert soviel elektrische Kraft, daß die meisten landwirtschaftlichen Arbeiten auf der Domäne Seedranken damit betrieben werden.

Auch der Dlezkoer See (2,12 qkm), der in ein anmutiges Hügel-land gebettet ist, hat so zahlreiche im Grunde wurzelnde Stubben, daß die Fischerei in hohem Grade behindert wird. Der Aufstau ist hier durch die Anlage der großen Mahlmühle in Marggrabowa bedingt.

Etwa 4 km unterhalb des Dlezkoer Sees tritt die Lega in den langgestreckten Kl. Dlezkoer See (2,24 qkm), der mehrere Abflußgräben aus den zu beiden Seiten liegenden Mooren, namentlich dem nur vereinzelt mit kleinen Kuffeltiefen bestandenen Wilkassener Hochmoor und den Markowsker Wiesen aufnimmt. — Zur Entwässerung der Brücher bei Markowsten bildete sich bereits 1858 eine Genossenschaft. Obwohl der Erfolg sehr gering war, wurden 1897 die Arbeiten so energisch in Angriff genommen, daß es gelang, 4,8 qkm zu meliorieren.

Das Leegenfließ, welches den Kl. Dlezkoer See im Südosten verläßt, fließt durch eine Reihe von flachen, mit Torfwiesen bedeckten Thalkesseln, die durch schmalere, in Sand oder Lehm eingegrabene Thalengen verbunden sind, und bietet so in gleicher Weise wie der Kruttinnenfluß und das Arysfließ ein treffliches Beispiel für einen Flußlauf, zu dem sich eine Seenkette umgebildet hat. Es treibt bei Neumühl, wo vor mehr als zwanzig Jahren auch ein Eisenhammer bestand, bei Starosten, Nordenthal, Gonscherowen und Babken die dort befindlichen Mühlen und mündet bei Sentken in den Selment-See. — Die Verkräutungen des Flußbettes beeinträchtigen die anliegenden Wiesen in ähnlicher Weise, wie beim Lyckfluß.

Die Gewässer des Gr. Selment-Sees (12,5 qkm), dessen weite Fluten die Form eines Dreiecks zu bilden versuchen und mit dem hügeligen Ufergelände besonders für den Beobachter von Sentken aus ein ansprechendes Landschaftsbild bieten, führt der Malkiehnfluß, nachdem er die Mahl- und Schneidemühle von Sypittken in Bewegung gesetzt hat, zum Stager-Przepiorker-Rangroder

See (15,2 qkm). In dieses ausgedehnte Becken ergießt sich von Norden der Przepiorkafluß, sowie der Abfluß von mehreren kleinern Seen, die dorthin abwässern. Mit dem Malkiehnfluß vereinigt sich der Pietraszagraben, der Abfluß des Skomentner Sees, der nach Hartknoch seinen Namen von dem sudauischen Feldherrn Skomant erhalten haben soll. Es wird diese Annahme durch die Thatsache gestützt, daß auch ein Berg an dem Seebecken von den Bewohnern der Umgegend Skomantburg genannt wird.

Das Seebecken der Rangrodgruppe hat erst durch den Aufstau an der Przebrudmühle, durch Alsfänge und mangelhafte Räumung der Abflüßader den heutigen Umfang erreicht. Davon zeugen die Baumstubben, die zum Verdruß der Fischer vielfach in dem Boden wurzeln. Der Schaden, den der Mühlenstau anrichtet, wäre aber nicht so groß, wenn er nicht zeitweise den Wasserspiegel der Seeengruppe so hoch spannte, daß die flachen Ufer überschwemmt und die angrenzenden Wiesenflächen versumpft würden. Dies tritt in um so höhern Maße ein, je mehr der See durch Versandung und Verkräutung zuwächst. — Die Vereinbarung, die 1896 hinsichtlich des Mühlenstaus zwischen den Grenzbehörden getroffen wurde, hat keine wesentliche Verbesserung der Verhältnisse herbeigeführt.

Auch die Mühle bei Sypittken giebt zu vielfachen Klagen Anlaß, weil dadurch ein zu hoher Grundwasserstand in der ganzen Umgegend des Gr. Selment-Sees hervorgerufen wird.

Südllich vom Gr. Selment-See dehnen sich die weiten Waldungen der Baranner Forst aus, die mit dem Schatten der prächtigen Nadelhölzer den Bewohnern der Stadt Lyck bei weiteren Spaziergängen eine angenehme Erquickung bieten. Das Dörfchen Sybba, das sich mit seinen roten Ziegeldächern hart an der Südostecke des Lycker Sees erhebt, verdankt die zahlreichen Sommergäste hauptsächlich der Nähe dieser Forsten. — Wie herrlich liegt der Tataren-See mit seiner friedlichen, stets ruhigen Wasserfläche inmitten düsterer Nadelwaldungen, die ihre Baumkronen malerisch in den geheimnisvollen Fluten widerspiegeln! Ein melancholischer Hauch ist über diesen Fleck Erde ausgebreitet und versetzt unwillkürlich das Gemüt in eine feierliche Stimmung. — In welchem Zusammenhange der See mit dem verheerenden

Einfall der Tataren steht, läßt sich nicht feststellen. Jedenfalls aber ist es ausgeschlossen, daß die „Tatarenschanze“ in der Ebene bei Gorzitz den kriegerischen Ereignissen jener Zeit ihre Entstehung verdankt. Der einfache, kreisförmig geschlossene Ringwall ohne Graben von nur 3 m Höhe, der von dem umliegenden Gelände schon in der



Tataren-See.

Nach einer Photographie von F. Gutzeit in Lyck.

geringen Entfernung von 20 m überragt wird, konnte gegen die Wirkung der damaligen Fernwaffen keinen Schutz bieten. Der auf diesem Gebiete vortreffliche Forscher Beckhörn hält sie für eine heidnische Kultus- und Gerichtsstätte. — Der Name der Tataren knüpft sich auch an die Straße, die von Lyck über Hellmahnen und Ostrokollen nach der Grenze zieht, im Volksmunde allgemein „Tatarenstraße“ genannt.

Das Goldaper Bergland.

Das Goldaper Bergland im äußersten Nordosten Masurens stellt den höchsten Teil dieser Landschaft dar. — Auf den Ruppen der Berge, Hügel und Rücken, die hier wie in Masuren im allgemeinen in regellosem Gewirr durcheinanderliegen, hat sich die Lehmede erhalten, da auf den Höhen die abfließenden Schmelzwasser der Gletscher keine so große Kraft auszuüben vermochten als an den Abhängen; es ist aber leider nur sogenannter Sprocklehm, eine grandige, oft schliefige, durch starken Eisengehalt gerötete, spröde Lehmart, deren Sand- und Thonteile nur durch lange Kultur so zersetzt und gemischt werden können, daß sie den Pflanzenwuchs fördern. Trotzdem sind die Bergkuppen ebenso wie die grandigen Abhänge fast überall unter den Pflug genommen, falls der Abfall nicht zu steil ist oder die Höhen zu sehr unter den Stürmen zu leiden haben. In erster Linie werden Roggen und Kartoffeln angebaut, weniger Gerste und Hafer; am wenigsten kommt Weizen zur Ausfaat. Hier und da werden die Äcker auch mit Rotklee bestellt; in trockenen Jahren ist aber auf keinen nennenswerten Ertrag zu rechnen.

Unter der Reihe der imposanten Höhen, die in dem Berglande aufragen, erhebt sich, die ganze Gegend beherrschend und überall sichtbar, der Keel des Seesker Berges (309 m), dessen Gipfel mit dunklen Fichtenwäldungen bedeckt ist. Der Aufstieg vom Dorfe aus ist nicht beschwerlich, da der Berg hier allmählich ansteigt und zweimal eine Terrasse bildet, während er nach der andern Seite steil abfällt. Auf der Spitze genießt man eine gute Aussicht. Weit schweift der Blick über zahlreiche Dörfer, von denen sich vier durch ihre Kirchtürme bemerkbar machen. Die eine Seite des Horizonts schließen die Rothebuder Wäldungen ab, auf der andern blickt man weit nach Polen hinein. — Der Goldaper Berg erhebt sich südlich der Stadt Goldap als das westliche Ende eines nicht unbedeutenden Höhenzuges 272 m hoch frei aus dem niedrigen Gelände — eine gewaltige, meilenweit sichtbare Masse, aus der mächtige Buckel regellos heraus-

quellen, bis sie sich im Süden vom Koloß loslösen und zu eigenen Bergen umgestalten. — „Was ihn vor seinen höhern Rivalen auszeichnet, ist der Umstand, daß er ein wirklicher Berg ist, während die andern nur Anschwellungen in dem breit hingelagerten Höhenzuge darstellen. Auch bildet dieser Berg keine vereinzelte Höhe oder Spitze; es ist vielmehr ein ganzer, gegliederter Bergzug mit Thälern und Höhen, Wäldern und Weiden. Darum erscheint er, von ferne gesehen, in der That wie ein kleines Gebirge und auch weit höher, als er in Wahrheit ist, da er vollkommen kahl daliegt wie die Kuppe eines Granitgebirges. Nur der von ihm durch ein tiefes Thal getrennte Schloßberg im Osten ist mit Bäumen bedeckt. . . In diesem Thale zwischen beiden Bergen hat sich ein Teich gebildet, in dem sich die Höhen mit den Waldbäumen des Schloßberges herrlich spiegeln: den hohen Ebereschen, Tannen, Ulmen, Weißbuchen und Linden.

Auf der Höhe des Goldaper Berges ist die Luft so leicht und rein, daß man an ein wirkliches Gebirge erinnert wird. Nichts unterbricht hier die unendliche Stille. Nur zuweilen fährt in der Tiefe auf der harten Chaussee ein Wagen vorüber; immer aber erklingt der Gesang der Lerchen, welche nicht müde werden, den Berg zu umfliegen.“ (Passarge.)

Außer den heidnischen Verschanzungen auf dem „Schloßberge“ soll auch der eigentliche Berg einst auf seiner Höhe Befestigungen getragen haben; wenigstens will Pisanski im 18. Jahrhundert dort noch Spuren von Gräben und andere Anzeichen bemerkt haben. Töppen ist indessen der Ansicht, daß nur die Sage von einem versunkenen Schloß, die sich an den Berg knüpft, zu dieser Annahme geführt habe.

Sicher steht fest, daß der Goldaper Berg früher mit Wald bedeckt war; Bujack hat vor etwa 60 Jahren noch bescheidene Reste davon gesehen. Die Wiederbewaldung ist aber wegen des steinigten Bodens, der steilen Abhänge und der freien, den Winden ausgesetzten Lage sehr schwierig. — Die Steine, welche in ganz ungeheurer Zahl den Boden bedecken, gehen im allgemeinen nicht viel über Faustgröße hinaus; nur in dem obern Teile sieht man überall mächtige erratiche Blöcke aus der dürren Oberfläche herausragen.

Nach Süden hin ist der Blick von der Höhe des Berges durch

die Erhebung des Seesker Berges gehemmt, nach Norden und Westen schweift aber der Blick weithin über das herrliche masurische Gelände mit seinen wechselnden Formen bis in das platte Vorland des Baltischen Rückens. Mit besonderem Wohlgefallen ruht das Auge auf der klaren Wasseroberfläche des Goldaper Sees hinter den Türmen von Goldap und auf dem ernsten, dunklen Waldmeer der Rominter Heide, die den friedlichen, freundlichen Wasserpiegel umklammert.

Der Goldaper Berg hat übrigens ebenso wie andere hohe und frei aufragende Berge die Eigentümlichkeit, daß er bei Veränderungen des Wetters zu dampfen beginnt. Er wird deshalb scherzweise auch der „Goldaper Kalender“ genannt.

Südlich vom Goldaper Berge erhebt sich der Tataren- oder Friedrichower Berg bis zu einer Höhe von 304 m. Auf seinem Gipfel liegt in einer Höhe von ca. 293 m ein Torfsee von gewaltiger Tiefe, der aber bis auf eine kleine Fläche bereits vermoort ist. — Die Moosbede, welche immer weiter in den See hineinwächst, enthält in botanischer Hinsicht große Seltenheiten. Das zierlich gebaute *Eriophorum alpinum*, dessen seidenartige Wollhaare gar lieblich im Sonnenlicht glänzen, hat dort seinen südlichsten Standpunkt. Es gedeihen *Drosera obovata* Huds., *Lycopodium inundatum*, und in ungeheurer Zahl *Carex pauciflora*, die mit den glänzenden, hellgelben Schläuchen beim Sonnenschein ein eigentümliches Glimmern auf der Oberfläche des Torfmooses hervorbringt.

Aus dem Torfmoor rieselt in einer Schlucht eine winzige Quelle kristallklaren Wassers den Bergabhang herunter. Hier haben einst die Anwohner eine Rinne gegraben in der Hoffnung, mit dem herabfließenden Wasser eine Mühle treiben zu können. Das Projekt wurde aber aufgegeben, weil der Abfluß zu schwach war.

Die ganze Erhebung zwischen dem Goldaper und Seesker Berge ist in halbkreisförmigem Bogen von der Jarke umspannt, die, auf dem Seesker Berge entspringend, zwischen stellenweise schön bewaldeten Ufern dem Goldaper See zufließt, und weiterhin von der Goldap, die nicht weit von der Jarke mündung diesen See verläßt und der Angerapp zueilt.

Die ausgedehnten Wiesen an den Ufern des Jarkeflusses liefern

bei trockener Witterung reiche Futtererträge. Bei bedeutenden Regengüssen treten aber infolge des stellenweise starken Gefälles, der vielen Krümmungen und der teilweisen Verkräutung des Gewässers Überschwemmungen ein, welche die Ernte erschweren oder den Ertrag gänzlich entwerten. Es hat sich deshalb ein Meliorationsverband gebildet, um einen durchgreifenden Ausbau des Flußbettes vorzunehmen.

Litteratur.

Die Litteratur* über die Bodengestaltung Masurens ist zwar recht zahlreich, verbreitet sich aber sehr ungleichmäßig über die einzelnen Teile der Landschaft. Während die Gebiete der großen Seen vielseitig behandelt worden sind, sucht man in andern Gegenden, wie beim Sensburger Rücken, vergeblich nach ausführlichen Beschreibungen. Hervorzuheben ist vor allem das gebiegene Werk von Keller, „Memel-, Pregel- und Weichselstrom“, von dem der 2. Band 1899 (Berlin) erschienen ist, während die Benutzung der in den andern Bänden für Masuren in Betracht kommenden Abschnitte mir durch gütigst gesandte Fahnenabzüge von Seiten des Herrn Verfassers in dankenswerter Weise ermöglicht wurde. Von andern Schriften sind hervorzuheben: Klebs, „Über das Vorkommen nutzbarer Gesteins- und Erdarten im Gebiet des masurenschen Schiffahrtskanals“. Königsberg 1895. — Heß, „Der masurensche Schiffahrtskanal“. Königsberg 1894. — Inke, „Bericht über die Wasserverhältnisse Ostpreußens und deren Ausnutzung zu gewerblichen Zwecken“. Berlin 1893. — Bludau, „Die Oro- und Hydrographie der preußischen und pommerischen Seenplatte“ (Ergänzungsheft 110 zu Petermanns Mitt. Gotha 1894). — Lullies, „Studien über Seen“. Königsberg 1895; „Landeskunde von Ost- und Westpreußen“. Breslau 1891. — Weiß, „Litauen und Masuren“. Rudolstadt 1878. — R. G. Schmidt, „An den Ufern des Mauer-Sees“ („Gäa“ 1893); „Von Masurens Seen“. Wien 1891; „Gesch. der Mas. Wasserstraße“ („Dtsche. Rundschau f. Geogr. u. Stat.“ 1893); „Masuren, ein neues Touristenziel“ („Über Land und Meer“ 1896). — H. Braun, „Alte und neue Bilder aus Masuren“. — „Die Provinz Preußen“ (Festgabe). Königsberg 1863. — Lucanus, „Preußens alter und jetziger Zustand“. 1742. Manuskript. — Singer, „Streifzüge in der Johannsburg Heide“ („Abg. Hart. Ztg.“ 1892). — Die Aufsätze von Singer in der „Abg. Hart. Ztg.“ 1891. — „Eine Kulturstizze aus Ostpreußen“ („Preuß. Jahrb.“ 1888). — „Ostpreuß. Skizzen“ („Die Grenz-

* Die auf S. 11 u. 12 angeführten Schriften kommen auch hier in Betracht, ebenso wie die meisten für die vorliegenden Kapitel angeführten Quellen zugleich bei den folgenden Abschnitten ausgenützt sind.

boten“ 1885). — Töppen, „Geschichte Masurens“. Danzig 1870; „Historisch-comparative Geographie von Preußen“. Gotha 1858. — Guse, „Skizzen der Forstinspektion Johannsburg“ („Forstliche Blätter“ 1872). — Krosta, „Land und Leute in Masuren“. 1875; „Masurensche Studien“. 1876. — Weber, „Preußen vor 500 Jahren“. Danzig 1878. — Rosenwall, „Bemerkungen eines Russen über Preußen“. Mainz 1817. — Goldbeck, „Vollständige Topographie des Kgr.'s Preußen“. I. Königsberg und Leipzig 1785—88. — Voß, „Versuch einer wirtschaftlichen Naturgeschichte“. Dessau: I. 1782; III. 1783. — Leonhardi, „Erdbeschreibung der Preuß. Monarchie“. I. Halle 1791. — Preuß, Preuß. Landes- und Volkskunde“. Königsberg 1835. — Büsching, „Neue Erdbeschreibung“. Hamburg 1789—1806. — Helwing, „Lithographia Angerburgica“. Königsberg 1717. — Hennenberger, „Erklärung der Preußischen größeren Landtafel“. Königsberg 1595. — Hartknoch, „Altes und Neues Preußen“. Frankfurt u. Leipzig 1684. — Unter den wertvollen Arbeiten in den „Schriften der phys.-ökt. Gesellschaft“ sind besonders die von Jenksch hervorzuheben, sowie ein Aufsatz von N. Schulz über die botanische Erforschung des Kreises Goldap (1892), unter denen in den „Preuß. Prov.=Bl.“ besonders Schumann, „Ein Gang um den Spirding-See“ (1859) und „Die Bernsteingräbereien von Friedrichshoff“ (1864), sowie Wuzke, „Über die Verbindung der Gewässer zwischen dem Spirding- und Mauer-See (1834). Eine ganze Reihe von wertvollen Aufsätzen, die im einzelnen aufzuzählen hier zu weit führen würde, enthalten ferner die „Beiträge zur Kunde Preußens“ („Beitrag zur Kunde der Gewässer in Preußen“ 1818), die „Altpreuß. Monatschrift“, das „Preuß. Archiv“, die „Annalen des Kgr.'s Preußen“, die „Notizen von Preußen“, das „Erleuterte Preußen“, die „Schriften des preuß. Forstvereins“, die „Beiträge zur Kunde von Masuren“ nebst deren Fortsetzung „Mitt. der lit. Ges. Masovia“, das „Correspondenzbl. der Landwirtschaftskammer f. d. Prov. Ostpr.“, die „Georgine“, sowie eine Reihe von Tageszeitungen, unter denen außer der bereits angeführten, besonders ergiebigen „Abg. Hart. Ztg.“ vor allem die „Abg. Allgem. Ztg.“, die „Ostpr. Ztg.“, die „Insterburger Ztg.“, die „Preuß. lit. Ztg.“, die „Danziger Ztg.“, die „Altpr. Ztg.“, die „Lydker Ztg.“ und das „Memeler Dampfboot“ zu erwähnen sind.

Von großem Wert sind ferner die Kreisbeschreibungen: H. Schmidt, „Der Angerburger Kreis“. Angerburg 1860. — Frenzel, „Beschreibung des Kreises Oletzko“. Marggrabowa 1870. — Lydker, „Statistik des Kreises Löben“. 1881. — Salzwedel, „Stat. Darstellung des Kreises Sensburg“. Königsberg 1866. — Drexello, „Stat. Nachrichten über den Kreis Lyck“. Lyck 1872. — „Topographie des Johannsburgischen Landrats-Kreises“. 1819. Manuskript. — „Stat. Darstellung des Kreises Ortelburg“. 1863. Manuskript. — Auch die „Kirchenchronik

von Mensguth“ (Manuskr.) kommt für die behandelten Abschnitte teilweise in Betracht.

Eine vorzügliche Unterstützung habe ich ferner bei meiner Arbeit durch die gütigen Mitteilungen einer Reihe von Herrn erfahren, so der Grafen Mirbach-Sorquitten, Pfeil, Lehndorff-Steinort, des Regierungsrats Hagemann in Ortelsburg, des Kreis Schulinspektors Czypulowski in Neidenburg, des Superintendenten Nimarzki in Sensburg, des Oberförsters Brettmann in Rothebude, der Pfarrer Erwin in Baittowen, Hensel in Gehsen, Rogalski in Ukfa, Baag in Scharenken, Danielowski in Mensguth, Krofta in Milken, des Dr. Lemke, des Oberlehrers Susat in Marggrabowa, des Prorektors Sakowski in Ortelsburg, des Rektors Lindenblatt in Neidenburg, der Gutbesitzer Brandes-Neußen und Papendieck-Elisenhöf, des Rechtsanwalts Carganico in Goldap u. a. — Auch die Behörden, insbesondere die Landratsämter und die Spezialkommission zu Ortelsburg, haben mich in liebenswürdigster Weise über eine Reihe von wichtigen Punkten orientiert, sowohl in den vorhergehenden, wie in den folgenden Abschnitten. Ich sage allen Herren, die im Interesse der Arbeit Mühewaltungen übernommen haben, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank.

Im übrigen ist noch anzuführen die „Statistik des Deutschen Reiches“. Neue Folge. Bb. 39. T. I. Berlin 1891, „Gemeindelexikon für die Provinz Ostpreußen“. Berlin 1898, der „Forstkalender“, die Karte von Wigleben. 1886, Passarge, „Aus baltischen Landen“. Glogau 1878, Ambrassat, „Die Provinz Ostpreußen“. Königsberg 1896, „Führer auf den deutschen Schifffahrtstraßen“. III. Berlin 1893. — Auch Hensel („Masuren“. Königsberg 1896) und Hecht („Aus der deutschen Ostmark“. Gumbinnen 1897) haben manche interessante Beobachtungen gemacht.

II.

Die Bewohner Masurens.

Ihre Lebensweise, Erwerbsquellen und Siedelungen.

Namen- und Sachregister.

- Malfang 21.
 Adamsverdruf 92.
 Mlequellen 104 f.
 Mubialbildungen 9 f.
 Mt- f. den Namen.
 Ngerapp 17. 20.
 Ngerburg 17. 20. 22.
 Ngetete 31.
 Nryjer Schweiz 58.
 Nryjfluß 58 f.
 Nryj-See 57. 58.
 Aufforstungen 78.
 Ausfichtsbank (Böhen) 40.
 Babantfluß 113.
 Babant-See, Kl. u. Gr. 113.
 Baben 126.
 Bärenwinkel 152.
 Baitfower See 59.
 Balderzgraben 85.
 Baltijch. Höhenrücken 12 f.
 Baranner Forst 127.
 Barlochbruch 85.
 Beldahn-See 61. 64 f.
 Beeren 99.
 Biallabruch 57.
 Bialla-See 125.
 Biallolafter See u. =Fluß 53.
 Bienien 124.
 Birke 89.
 Blaue Berge 81.
 Blindowa 31.
 Blockanhäufungen 7 f. 37. 51 f. 73.
 Bogajewen 47.
 Borken, Gr. 101.
 Borkenkäfer 37. 91.
 Borker Heide 37. 115 ff.
 Borowj-See 57.
 Borowjnmühle 103.
 Boser See 108.
 Braunkohlen 7.
 Bragnicker See 80.
 Breitenheide 91.
 Bruch-See 119.
 Brzuns-See 34.
 Buchweizen 77.
 Buwelno-See 42.
 Clauffen 56.
 Cuino-See 108.
 Czarna-See 106. 107.
 Czarni-See 59.
 Czarnomfen 120.
 Cziborz 103.
 Czierspienten 42.
 Czooz-See 106.
 Damerauer Höhen 13.
 Dargainen-See 23. 26.
 Deiguhn-See 40.
 Deine 105 f.
 Deinowa-See 106.
 Diatomeeen 54.
 Dlottowen 76.
 Dluszel-See 80. 101.
 Doben 26.
 Dobensche Insel 26 f.
 Dobenscher See 26.
 Dobrziner Berge 13.
 Döhlauer Laubwald 103.
 Doliemen 119.
 Drosdowen 49.
 Druglin-See 56. 59.
 Dunehfen 119.
 Duß-See 95.
 Duttken 119.
 Dyhower See 57.
 Dzialowka 103.
 Dzwierzuttna 80.
 Eckersberg 49. 52.
 Eckersdorf 96 f.
 Eisenschmelzen 88.
 Eichenberg 33.
 Eiszeiten 3 f.
 Elch 19.
 Emys europaea 79.
 Endmoräne 60.
 Engelsteiner Höhenzug 30.
 Engelsteiner Mühlenfließ 31.
 Epheuschlucht 107.
 Fariener Wiesen 83.
 Faulhöder Halbinsel 24 f.
 Faulhöder Spitze 26.
 Fische 18. 34. 40. 100. 120. 122.
 Flößkanal 21.
 Flußbildung 95. 105. 126.
 Fluß-See 47. 61.
 Forleule 91.
 Franzosen-Insel 41.
 Friederife v. Holstein 24.
 Friedrichower Berg 13. 131.
 Friedrichshof 77. 99.
 Fuchsberg 31.
 Gablick-See u. =Fluß 120.
 Galgenberg 35.
 Galtindische Priesterin 29.
 Ganther See 108.
 Gardienen, Gr. 12.
 Garten-See 97.
 Gassemer See 33.
 Gehland 111.
 Gehland-See 108. 111.
 Geologisches 2 f.
 Gilm 26 f.
 Gimmen-See 79.
 Girsöwen 13.
 Glondowen 52.
 Goldaper Berg 129.
 Bergland 13. 129 ff.
 Goldaper Kalender 131.
 Goldapgar-See 34.
 Goldberge 12. 101.
 Gonjcherowen 126.
 Gonsker See 119. 123.
 Gonza Gora 116 f.
 Grammer See 80.
 Grahwen 41.
 Grahmer See 41.
 Grenzen (von Masuren) 1.
 Grodzisko (bei Gr. Pil-laden) 33.
 Grodzisko (b. Eckersberg) 49.
 Grondowker Bucht 14.
 Ebene 56 ff.
 Forst 57.
 Groß f. den Namen.
 Grünes Gebirge 81.
 Grünfließ Forst 101.
 Grünwalder Kanal 63.
 Guber-See u. =Fluß 60.
 Gurler See 47.
 Guszianka 66.
 Guszin-See, Kl. 53. 70.

Guszin-See, Gr. 69 f.
Gutten 52.
Gaaßznenfluß 117. 118.
Gaaßznen-See 117 f.
Galeck-See 123.
Hammerubau 81.
Heinrichshöfen 108 f.
Hensel-See, Gr. 47, Kl. 48.
Henselewo-See 122.
Hentebruch 62.
Hochhöfen 88.
Höckerlandschaft 41.
Holländerei 92.
Holzindustrie 98.
Jablونken 101.
Jablونker Berge 13.
Jagodner See 47.
Jafunomen 20.
Jafke 131.
Jafchen 119.
Jafchomen 66.
Jafchkower See, Kl. 66.
Jauerfließ 98.
Jeglinner Kanal 54.
Jegrznia 125.
Jescha Gora 14.
Jesztorken 60.
Jlawki-See 40.
Jndustrie 74.
Jmuzzgen-See 98.
Johannisburg, Neu- 99.
Johannisb. Heide 88 ff.
" Kanal 54.
Johannisthal 80.
Jrrberge 13. 101.
Jakra 103.
Jucha 122.
Juchaer Mühlenfließ 122.
Juno-See 106.
Jrt-See 107.
Kaiserhöhe 62.
Kalben-Fließ 113.
Kalben-See, Gr. 114.
Kalksteine 8. 33.
Kanopfeberg 35 f.
Katte 20.
Kahen-See 106. 107.
Kehlen 35.
Kehlsche Mauer 36 f.
Kermuša 29.
Kernsdorfer Höhen 12.
Kerstin-See 106.

Kessel-See 54.
Kehfuth, Alt- 81.
Kehfuther See, Alt- 81.
Kiefer 89.
Kirsaiten-Insel 16. 23.
Kirsaiten-See 23.
Kissain-See 27.
Klauffen 56.
Klein f. den Namen.
Kleszjewe 42.
Kloster am Duf-See 95.
Kobulten 13.
Königseichen 70.
Königspitze 27.
Kopacisfabruch 83.
Korbflechtere 111.
Korpeller Forst 81.
Kosarken Gr. 111.
Koschlan, Kl. 103.
Kosno-See u. -Fließ 114.
Kotteck-See, Gr. 62.
Kowallid 70.
Kradstein 56.
Kruglinnen-See 34.
Krummendorfer See 113.
Krutlinnen 99.
Krutlinnenfluß 93 ff. 98.
Krutlinnen-See 108.
Kulla-Brücke u. -Kanal 47.
Kullicker Bruch u. Moor-
land 84.
Kurwien 90. 99.
Kuz-See 108.
Kuzburgmühle 81.
Labab-See 24. 26.
Lacha-See 84.
Lahna 104.
Lampast-See 108.
Langendorf. See 108. 113.
Laszmiaden-See 123.
Latanabruch 82.
Launingten 20.
Lautenburg 103.
Lawker See 63.
Lengenfließ 126.
Lega 125.
Lehlesker See 114.
Lehmdecke 9.
Lehnarter Bruch 125.
Lehndorff 19. 24.
Lenk 125.
Lenkufker See, Kl. 116. 119.

Lenz- (Lenz-) See 81.
Linde b. Gertsdorf 96.
Lipinsker See 56. 59.
Lipowen 115.
Lippau 103.
Littigaino-See 118.
Litteratur 11 f. 132 ff.
Löben 41.
Löbener Fthmus 38 f.
" Kanal 40.
" Stadtwald 37. 38.
Löwentin 16. 41 ff.
Lonzig 93. 101.
Lufnainen 52.
Lufnainer See 53.
Lyd (Fort) 52.
Lyd (Stadt) 125.
Lyd-Bruch u. -Fluß 125.
Lysjewen 14.
Mabrow 15.
Maitäferplage 91.
Maitz 99.
Maitz-See, Gr. 98.
Malkiehnfl. 126.
Mallien 80.
Malschöwen 101.
Malschöwer See 114.
Mamri 15 f.
Markenwiesen 114.
Markowsker Wiesen 126.
Martwica 103.
Marzöwer See 81.
Masurischer Kanal 21.
Masurische Schiffahrts-
straße 62. 71 ff.
Masurische Schweiz 37.
Mauer-See 15 f.
" Stauung 15 ff.
" Fahrt über den M. 29 f.
Mauer-See, eigentl. 17.
Mahnaberge 13. 101.
Meitorationen 34. 45. 48.
49. 53. 55. 57. 58. 59.
81. 82. 86 ff. 103. 120.
122. 126.
Menzguth 80. 101.
Mergel 8.
Mikoffen 58.
Milchbude 124.
Milker See 44.
Milkowizmühle 103.
Mingfer See 113.

Mirbach 110.
Mniobunsker Kanal 63.
Molly 80.
Monken 14.
Monker Berge 56.
Moore 10. 79. 86 f.
Moorkulturen 86 ff.
Mosdzehner See 20.
Muder-See 108.
Mühlkanal 20.
Mabentine 26.
Name (v. Mas.) 2.
Napierka 100.
Napirwodda f. Grünfließ.
Narther See 80.
Neide 102 f.
Neidenburg 88.
Neidenburger Höhenland
12.
Nettabruch 125.
Neu- f. den Namen.
Neuendorfer Mühle 125.
Neuhof 103.
Neumühl 126.
Nieden 65.
Nieder See u. Fluß 65 ff.
Nietlitzer Bruch 48 ff.
Nikolaisen 61. 99.
Nonnenraupe 37. 91.
Nordenthal 126.
Nowacken 14.
Nozice-Biasutter See 83.
Oberflächengestaltung v.
Mas. 12 ff.
Oberflöße 72.
Ogonten 84.
Olektoer Schweiz 119.
Olektoer See 126, Kl. 126.
Olof-See 60.
Olshau 102.
Olshienen 99.
Olzowirog 62.
Omet 31.
Omuleffl. 79 f.
Omulef. See 80.
Opaznikmühle 104.
Orlen 60.
Orlener See 60.
Ortelzburg 88.
Orzechowen 120.
Orzyc 79.
Ortrow 109.

Pagobierbruch 84.
Pagobier See, Vorder-,
Mittel- u. Hinter- 84.
Paprodker Berge 48.
Passenheim 101.
Peitschendorf 105.
Pfahlbauten 59. 120.
Pfeilswalde 91.
Pierower See 113.
Pietraszagraben 127.
Pillacken, Gr. 32.
Pillacker Berge 14. 32.
Pillacker See 32. 113.
Pillwung See 117.
Piskorzewen-See 84.
Pissanowawiesen 86.
Piffel 54 f.
Piffter Werder 56.
Ploczytnen 119.
Ploczytner See 119.
Plowczter Berge 14.
Polschendorfer Schlucht
106 f.
Polommer Mühle 119.
Popielnen 52.
Popiolki 84.
Poffesser-See 34.
Priesterin, galindische 29.
Proberq-See 107.
Profolassek-See, Gr. 66.
83 f.
Prystanscher Werder 17.
Przebrudmühle 127.
Przepiorkasl. 127.
Przepiorker See 126.
Przhykopp 42. 44.
Przhyroscheln 83. 89.
Przhtuller See 119. 123.
Ptadmühle 103.
Puppen 99. 108.
Puppener Fließ 108.
Pafda 31.
Pafowen 76.
Pafemeisenstein 88.
Pahgrad-See 126.
Pecent-See 122.
Pehsauer-See 31.
Pehner 19.
Pehwalder Forst 100.
Pheimischer See 61.
Pheinswein-See 113.
Pobertshof 102.

Poggenhausen 103.
Pofch-See 54.
Pofengarten 24.
Pofoga 82.
Pofogfließ 82 f.
Pofgarten 124 f.
Poffoden 99.
Pudczanny 68.
Pudczanny-Kanal 66.
Pudwanger See 108.
Püben, Paffenheimer 114.
Pumminck-Mühle 61.
Pumminck-See 61.
Puzjewe 46 f.
Paiten-See 46 f.
Palent-See 107.
Papia 47.
Palgig-See 107.
Sandgeg. i. südl. Mas. 77.
Sandgegend b. Jucha 124.
Sand, nordischer 51.
Sandischellen 9.
Sarker Berge 56.
Sasdrozner Fließ 48.
Sawinda-See, Gr. 124.
Sawiz-See u. Fluß 80.
Scharnaumühle 104.
Schedlitzer Berge 14. 124.
Scheffe 80.
Schenk z. Trautenburg 26.
Scheufelsdorf 114.
Schiafterfließ 85.
Schiamanen 102.
Schiffschleufe von Gusz-
zianta 66.
Schildkröte 79.
Schimonken 16. 48.
Schimonker-Kanal 63.
Schimon-See, Gr. 62,
Kl. 63.
Schlaffen, Kl. 13.
Schlaagen-See 48.
Schoben-See u. Fluß 80.
Schoben-See, Gr. 80.
Schönberger Werder 29.
Schwalgfließ 117.
Schwalg-See, Gr. 117,
Kl. 118.
Schwarzer Fluß 80.
Schwentainen
Kr. Dlegfo 119.
Kr. Ortelzburg 99.

- Schwentainer See
 Kr. Dlegfo 118. 119.
 Kr. Ortelsburg 83.
 Schwenzait-See 34.
 Schwenzel-Bruch u. Fluß 57.
 Sdeder-See 59.
 Sdengowen 52.
 Seeblic 60.
 Seebanziger See 80.
 Seedranke 125.
 Seedranke See 125.
 Seemergel 10.
 Seenbildung 4f. 11.
 Seesker Berg 13. 129.
 Selment-See, Gr. 126.
 Sensburg 106.
 Sensburg-Rücken 13. 105f.
 Sensburg-Seenfette 105f.
 Sentken 126.
 Seyter-See 53.
 Siemener See 34.
 Sinkstoffe 11.
 Skomentner See 127.
 Skoppen 60.
 Skottau 103f.
 Skottau-See 103.
 Slupef-See 113.
 Snopfen 84.
 Snopfenbruch 84.
 Snopfer-Nieß 84.
 Soldau 103.
 Soldauer Stadtteich 102.
 Soltmahner See 34.
 Sonntag-See, Gr. u. Kl. 108.
 Sorquitten 109.
 Sorquitter Forst 112.
 Sorquitter Seenreihe 108.
 Spiergsten 14.
 Spirding 16. 51ff.
 Spirdingswerder 52.
 Stamm, Gr. 112.
 Starosten 126.
 Stahwiner Wiesen 45.
 Stager See 126.
 Steinort 23f.
 Steinorter Insel 17.
 Steinorter See 24.
 Steinorter Waldungen 31.
 Steinschlucht 107.
 Stobber See 31.
- Stobber Werder 17.
 Strabaunen 123.
 Stradunnefl. 123.
 Straßen 42. 53. 98f.
 Strengler See, Gr. 34.
 Stromek-Babanter
 Seenreihe 113.
 Stürack 60.
 Stürme 91.
 Sulehken 119.
 Sunowo-See 124.
 Szybba 127.
 Spittken 126. 127.
 Sjsdroh-See, Gr. u. Kl. 108.
 Szczechynowen 120.
 Szelonnebruch 48. 49.
 Szonstaj-See 120.
- Tabaksberg 40.
 Talter Bruch 53.
 Taltergewässer 61.
 Taltertanal 62.
 Taltowisko-See 62.
 Tataren-Berg 131.
 Tataren-Schanze 128.
 Tataren-See 127f.
 Tataren-Straße 128.
 Tautschen 103.
 Taurus 115.
 Tawta-See 40.
 Teiffow-See u. Fluß 113.
 Terten 101.
 Tertiäre Gebilde 7.
 Teufelsberg 52.
 Teufelswerder 52.
 Thiergartenspiße 19.
 Thurau 13.
 Tirklo-Berg 49. 50.
 Tirklo-See 53.
 Tortrix Buoliana 92.
 Trapa natans 79.
 Trodenhorn 52.
 Troffen 60.
 Tuchlinner See 53.
 Tulewo-See 59.
 Turmberg 32f.
 Turosl 83.
- Ublider Wald 46.
 Ublid-See 45f.
 Ukta 93.
 Uoffke-See 122.
 Upalten 17f.
- Uplid-See 108.
 Uszfluß 40.
 Vershmint-See.
 Wachholder 57. 77.
 Waldbrände 90. 100.
 Waldkater 118.
 Waldpusch-See u. Fluß 81.
 Wallisko 116.
 Warnold-See 53.
 Warpuhnen 108.
 Warschau-See 54.
 Wassernuß 79.
 Weinow-See 42.
 Weiß-See 108. 113.
 Weiffuhnen 70.
 Weiffuhner See 53.
 Welle 103.
 Wensöwer Nieß 48.
 Werder, Gr. u. Kl. 29.
 Wartel-See, Gr. 66.
 Wicker 103.
 Widminnen 120.
 Widminner-See 120.
 Wielgilaß 83.
 Wiersbau-See 106. 107.
 Wiesentalk 10. 49. 54.
 88. 98.
 Wigrinnen 70.
 Wigrinner-See 65.
 Wild 18f. 29. 31. 32. 46.
 99. 112. 116.
 Wilhelmsöhle 37f.
 Wilkassen-Hochmoor 126.
 Wilkusfl. 54.
 Wilkus-See 34.
 Willamomen 77.
 Willenberg 88.
 Winrich v. Kniprode 16.
 Wislast. 53. 54.
 Wiszocki 26.
 Wittfong 17.
 Wtra 103.
 Wolla 102.
 Wondollef 84. 85. 86. 88.
 Wongel-See, Kl. 105,
 Gr. 105. 107.
 Wonglik 84.
 Wonszfließ 48.
 Wonsz-See 48.
 Wosaczeller See u. Kl. 124.
 Wohlat-See 40.
 Wjegups 26.