

Die Tiefebene am Dniester ist eine im Mittel 15 Kilometer breite Thatfläche, die, allmählig sich verschmälernd, aus Podolien nach Galizien eindringt, bei Stanislau stark versumpft ist und sich in den größeren Zuflußthälern ebenfalls mehr oder minder weit aufwärts zieht.

Von den Waldkarpathen zieht nordostwärts zwischen San und Dniester eine niedrige breite und flache Landschwelle, welche die europäische Hauptwasserscheide trägt, die Zuflußgebiete der Weichsel und des Dniester trennt und im nördlichen Galizien mit der uralisch-karpathischen Landhöhe zusammenfließt. Unter dieser aber versteht man einen ähnlichen plateauartigen, nur noch viel breiteren Höhenzug, der nordwestlich streichend aus Rußland kommt, dessen Masse bei Sandomier von der Weichsel durchbrochen wird und jenseits derselben erst als polnischer Landrücken (Wyża Gora), dann unter verschiedenen anderen Namen durch Deutschland hin bis zur Weser fortsetzt. In Galizien erheben sich die genannten Landschwellen nur in wenigen Punkten über die dem Tieflande noch gestattete Höhengrenze.

## Hydrographische Übersicht.

### I. Das Meer.

Wie schon im Eingange angedeutet, nimmt Osterreich-Ungarn nur am adriatischen Meere theil, von dem es längs einer 2.234 Kilometer (301 geographische Meilen) langen Küstenlinie bespült wird. Zwei größere und einige kleinere Meerbusen greifen in das Land ein; die größeren sind der Golf von Triest und der Golf von Fiume, welcher letzterer auch der Quarnero genannt wird; zu den kleineren gehören: die Bucht von Salona, der Narenta-Kanal und die fjordartig gestalteten hochromantischen Bocche di Cattaro.

Zwischen dem Festlande und den vielen vorgelagerten (istriischen, kroatischen und dalmatinischen) Inseln, sowie zwischen letzteren selbst kommt eine Zahl schmaler Durchfahrten oder Meerengen vor, als deren wichtigste zu bezeichnen sind: der Canale della Morlacca oder Morlacken-Kanal zwischen dem Festlande und den Inseln Beglia, Arbe und Pago, der Canale del Quarnero lo zwischen eben diesen Inseln und den Inseln Cherso und Lussin, die Kanäle von Zara, Brazza, Lesina, Curzola, Lagosta, Meleda und Giupana. Weiter im Südosten von dem durch Felsmassen begrenzten und durch die Adria bespülten, mit südlichem Zauber übergossenen Ragusa ab entbehrt das Festland der vorliegenden größeren Inseln und Meerestkanäle. — Einen seltenen landschaftlichen Reiz gewährt die Gegend zwischen Gravosa und Ragusa.

Das Vorhandensein so vieler Kanäle und einer noch viel größeren Zahl von Inseln auf engem Raume, die zerschnittene und klippige Beschaffenheit der Küsten und die

stürmische Bora setzen hier der Schifffahrt so viele Gefahren und Hindernisse entgegen, daß unter dem Einflusse derselben eine Race von Seeleuten entsteht, wie sie besser und tüchtiger in keinem Lande der Erde zu finden ist.

## II. Die Flüsse.

Die europäische Hauptwasserscheide, das heißt die Linie der Wassertheiler zwischen den nördlichen und südlichen Meeren des Welttheiles, durchschneidet die Monarchie derart, daß etwa der vierte Theil derselben den Gebieten der Nord- und der Ostsee und drei Viertel jenen des schwarzen und des adriatischen Meeres zufallen. Im Gebiete der nördlichen Meere wird alles hier entspringende fließende Gewässer durch den Rhein und die Elbe der Nordsee, durch die Oder und die Weichsel der Ostsee, im Gebiete der südlichen Meere durch den Dniester und die Donau dem schwarzen, durch die Etsch, den Po und durch einige Küstenflüsse dem Adria-Meere zugeführt. Die Elbe, die Oder, die Weichsel, der Dniester und die Etsch entspringen innerhalb der Monarchie und münden außerhalb derselben, die Donau entspringt und mündet in der Fremde, der Rhein berührt bloß die Westgrenze von Vorarlberg und der Po greift nur mit einem kleinen Theile seines Stromgebietes über die Grenze von Tirol.

Wir beginnen die Beschreibung der österreichisch-ungarischen Stromsysteme, der Donau wegen, mit dem Gebiete des schwarzen Meeres.

### a. Gebiet des schwarzen Meeres.

Die Donau, nach der Wolga der größte Strom des Welttheiles, ist der Hauptstrom Mitteleuropas. Das Flußgebiet derselben umfaßt 805.572 Quadratkilometer oder 14.630 geographische Quadratmeilen und ihre nach den Krümmungen gemessene Längenentwicklung 2.990 Kilometer oder 403 geographische Meilen. Aus regen-, schnee- und gletscherreichen Gegenden stammend, ist ihre Wassermenge kaum geringer als die der Wolga.

Die Donau ist der einzige Strom Mitteleuropas mit westöstlich gerichtetem Laufe, wodurch es kommt, daß die meisten ihrer Nebenflüsse in meridionaler Richtung fließen. Sie bildet deshalb die große Wasserstraße für die Verbindung Österreich-Ungarns und Deutschlands mit dem Orient und ist in dieser Beziehung der Wolga überlegen, welche den Verkehr Rußlands mit dem mercantil nur wenig fruchtbaren Becken des kaspischen Meeres vermittelt. Die Donau durchströmt aber auch das nach ihr benannte Defilé, das ist die große Völker- und Heeresstraße, die aus dem ungarischen Tieflande nach der Mitte und dem Westen Europas führt und deren geschichtliche Bedeutung schon in Kürze berührt worden ist. Bei der großartigen Entwicklung ihres Flußsystems



Zwischen Gravosa und Ragusa.

wird die commercielle Wichtigkeit dieser gewaltigen Wasserader nach allen Richtungen auf das bedeutendste gesteigert.

In Ulm, wo sie zuerst schiffbar wird, ist sie nicht ganz 12 Meilen vom Neckar entfernt, und mittelst der Altmühl, der Rezat und dem Main konnte sie mit dem Rhein durch einen Kanal verbunden werden; durch die March tritt sie dem System der Oder, durch die Theiß dem der Weichsel und des Dniester nahe; vermittelt des Maros und des Szamos greift sie weit in das Hochland von Siebenbürgen, durch den Pruth nach der Moldau, durch die Morava bis in die Nähe von Macedonien, durch die Save bis nach Sissek, gegen Fiume, durch die Drau und Mur bis nach Kärnten und Obersteiermark und durch den Inn bis nach Graubünden aufwärts.

Die Donau betritt das Gebiet der Monarchie bei Passau zuerst mit dem rechten, bald darauf auch mit dem linken Ufer und verläßt es, nach einem Laufe von 1.410 Kilometer oder 190 geographischen Meilen, unterhalb Orsova. Nachdem sie bei Tuttlingen in Württemberg ihren ersten Durchbruch durch die Kalkmassen des schwäbischen Jura vollbracht und die Hochfläche Süddeutschlands durchflossen hat, tritt sie zwischen Passau und Linz in ihr zweites, zwischen Grein und Krems in ihr drittes und bei Klosterneuburg (zwischen Leopoldsberg und Bisamberg) in ihr viertes Durchbruchthal ein. Zwischen dem zweiten und dritten Durchbruche durchströmt sie die Ebene bei Linz, macht innerhalb des dritten Durchbruches die Wirbel und Stromschnellen bei Grein, hat hier das Aussehen eines raschen Gebirgsstromes und durchfließt dann zwischen Krems und Klosterneuburg die Ebene des Tullnerfeldes. Im Wiener Becken ist ihr Bett vielarmig und das rechte Ufer höher als das linke. Der fünfte Durchbruch, zwischen Theben und Hainburg, verengt den Lauf des Flusses nur wenig, desto mehr aber thut dies der sechste zwischen Gran und Waizen; hier ist das Thal überall nur um Weniges breiter als der Fluß selbst. Zwischen Preßburg und Gran liegt bekanntlich die kleine ungarische Tiefebene und hier umschließen ihre Arme die große Insel Schütt. Bei Waizen, bis wohin die Donau eine im Ganzen westöstliche Richtung eingehalten hat, krümmt sich ihr Lauf mit einem scharfen Buge gegen Süden ab und sie tritt nun, ihren Mittellauf beginnend, in die große ungarische Tiefebene aus. Gleich unterhalb Waizen bildet sie sofort die St. Andreas-, unterhalb Budapest die Csepel- und bei Mohács die Margaretheninsel. Auch in dieser Strecke ist das rechte Ufer höher als das linke, letzteres aber ist in großem Umfange versumpft. Von Eßek abwärts schwankt die Laufrichtung des Stromes bis Orsova hinab einige Male. Von Bukovár bis Szankamen schließt sich erst die Fruška Gora, von Belgrad angefangen schließen sich auch die serbischen Berge hart an das rechte Ufer an und bei Basiasch endlich beginnt der siebente und letzte Durchbruch, der bis Kladkova 150 Kilometer oder bei 20 geographische Meilen weit reicht und zahlreiche Wirbel, Strudel und Stromschnellen enthält.



Die Donau: Eisernes Thor.

Zwischen schroffen Bergen und oft senkrechten Felswänden wälzt sich der hier und da auf die Breite von nur 113 bis 150 Meter zusammengedrückte Strom durch diese lange und furchtbare Felsenenge. Die bedeutendsten dieser Stromschnellen heißen: Stenka, Mala Kozla, Szlas, Tachtalia, Greben, Kazan und das Eiserner Thor, welches unsere Abbildung bringt.

Sie sind es, die den Werth der unteren Donau als Wasserstraße nicht wenig beeinträchtigen. Nachdem der Strom mit dem rechten Ufer schon bei Belgrad das Gebiet der Monarchie verlassen hat, verläßt er dasselbe unterhalb Orjova auch mit dem linken. Die Breite der Donau im Bereiche derselben beträgt: bei Linz 250, bei Rußdorf 395, bei Preßburg 285, bei Budapest 608, bei Peterwardein 1.100, bei Semlin 1.370, beim Kazan 150, bei Prigrada 113, an anderen Stellen bis zu 1.890 Meter. Beim Kazan hat sie eine Tiefe von 41 bis 75 Meter.

Nebenflüsse der Donau. a. Rechte Seite:

1. Die Iller hat ihre Quellen in den Vorarlberger Alpen.
2. Der Lech entspringt aus einem kleinen See in eben diesen Alpen, durchfließt zuerst ein tiefes rauhes Längenthal, durchbricht bei Reutte alle vorderen Kalkketten und tritt dann bei Füssen in das oberbayerische Flachland hinaus.
3. Die Isar hat ihre Quelle im Karwandelgebirge, fließt zuerst westlich, wendet sich aber bald gegen Norden, durchbricht bei Scharnitz in einem engen schlundartigen Querthale das genannte Gebirge und verläßt Tirol nach kurzem Laufe.
4. Der Inn ist unterhalb Passau die Hauptcomponente der Donau und nach dem Rhone der größte aller Alpenflüsse. Er entspringt am Septimer nahe der Maloja und durchströmt bis Ruffstein ein 296 Kilometer (40 geographische Meilen) langes Längenthal. Unterhalb Martinsbruck betritt er in dem engen Felsenpasse von Finstermünz den Boden Tirols, verläßt diese Thalenge vor Pfunds wieder und durchbricht vor Landeck die Schiefermassen der Centralalpen abermals in einem wilden Felsenschlunde. War die Laufrichtung des Flusses bisher eine nordöstliche, so wirft sich dieselbe jetzt mit einem scharfen Buge gegen Ostnordost um und folgt nun bis vor Ruffstein der großen Verwerfungslinie mit den krystallinischen Schiefen rechts, den Kalken links. Bis Zirl ist das Thal noch immer enge und meist nur auf die Breite des Flußbettes beschränkt. Erst unterhalb Zirl rücken die Berge mehr auseinander, so daß bei Innsbruck die Thalbreite 1.200 bis 1.500 Meter beträgt. Vor Ruffstein endlich verwandelt sich das Längenthal in ein Querthal, mit welchem der Fluß alle Ketten der tirolischen Kalkalpen durchbricht und aus dem er bei Rosenheim in die bayerische Hochebene hervortritt. Die totale Lauflänge des Inn beträgt 512 Kilometer oder 69 geographische Meilen, seine Breite bei Landeck 70, bei Innsbruck 100, bei Passau 274 Meter. Die Zuflüsse des Inn sind auf österreichischem



Der Ennsdurchbruch bei Hochsteg (Gesäuse).

Gebiete links: die Rosanna, rechts: die Ötztaler Ache (50 Meter breit), die Sill, der Ziller (48 Meter breit), die Rißbüchler Ache und die Salzach. Dieser Fluß entspringt am Südhange der Rißbüchler Alpen, durchzieht zuerst das 200 bis 500 Meter breite Längenthal des Pinzgaues, in welchem sich rechts die Krimler- und die Gasteiner Achen in ihn ergießen, durchbricht bei Werfen und Golling in einem engen großartigen Querthale die nördlichen Kalkalpen, ist bei Salzburg über 120 Meter breit, nimmt dann links die Saalach auf und mündet bei Braunau.

5. Die Traun, der Fluß des Salzkammergutes, bildet sich bei Nussee in Steiermark aus den Abflüssen einiger kleinen Seen, fließt hierauf zuerst durch den Hallstädter-, dann durch den Traunsee und mündet unterhalb Linz.

6. Die Enns entspringt unfern der Radstädter Tauern, durchfließt von Radstadt bis Hieselau ein von hohen Felsen umschlossenes Längenthal mit dem „Gefäuse“, einem circa 15 Kilometer langen, vom Rauschen und Säusen der Wogen erfüllten Thalpasse, durchbricht bei Altenmarkt die nördlichen Kalkketten mittelst eines über 30 Kilometer langen Defilés, tritt bei Steier in das österreichische Hügelland aus und mündet bei Enns. Sie ist hier circa 60 Meter breit. Ihre größeren Zuflüsse sind: die steirische Salza und die Steier.

7. bis 11. Die Ybbs, die Erlaf, die Bielach, die Traisen oder Traisen und die Leitha, kleinere, aus den österreichischen Kalkalpen kommende Flüsse. Die Leitha, theilweise Grenzfluß zwischen Niederösterreich und Ungarn, entsteht aus der Vereinigung der Schwarza mit der vom Wechsel kommenden Pitten und mündet bei Ungarisch-Altenburg.

12. Die Raab entspringt in den Fischbacher Alpen, durchzieht dann das steirische Hügelland, sowie jenes der Sümeg und die kleine ungarische Tiefebene, nimmt links die Feistritz, Pinka und Rabnitz, rechts den Marczal auf und mündet bei Raab.

13. Die Sárviz oder das Scharwasser kommt aus dem Bakonyerwalde, verstärkt sich durch den Sió, das ist den Abfluß des Plattensees, der die Rapos aufnimmt, und fällt bei Bata in die Donau.

14. Die Drau, nach der Theiß und mit der Save der größte Nebenfluß der Donau, entspringt südlich des Toblacherfeldes, durchströmt bis Marburg 334 Kilometer oder 45 Meilen weit das längste Längenthal der Ostalpen und erreicht bis zu ihrer Mündung bei Essek eine Längenentwicklung von 720 Kilometer oder 97 geographischen Meilen. Mit Ausnahme der kleinen Thalweitungen von Innichen, Sillian, Lienz und Greifenburg sowie der größeren bei Villach, ist das Drauthal immer nur ein enges Defilé, das sich zwischen Innichen und Sillian, zwischen Abfalterbach und Lienz, bei Oberdrauburg, bei Sachsenburg und zuletzt zwischen Unterdrauburg und Marburg sogar zu schwierigen



Thalfehlen zusammenschließt. Abwärts von Marburg liegt die Drau auf der Fläche des Pottauerfeldes; bei der sogenannten Murinsel tritt sie in das ungarische Tiefland aus, hat bei Darda ihr linkes Ufer in großem Umfange versumpft und zeigt bei Eßef eine Breite von 330 Meter. Ihre bedeutendsten Zuflüsse sind rechts: die Gail, links: die Isel (bei Wienz weit größer als die Drau), die Möll, die Lieser, die Gurk, die Lavant und die Mur. Diese letztere hat ihre Quellen am Osthange des Hafnerecks, verstärkt sich bei Bruck durch die Mürz, durchbricht sofort den Südkamm der steirischen Alpen in einem rauhen Felsenthale, findet auf dem Grazer- und auf dem Leibnizerfelde ein offenes Land und fällt bei Eszathurn in die Drau. Die hier von beiden Flüssen eingeschlossene Landzunge wird die Murinsel genannt. Die Mur ist bei Graz circa 80, bei Radkersburg circa 100 Meter breit; ihre Lauflänge mißt 438 Kilometer oder 59 Meilen.

15. Die Save entsteht aus zwei Quellflüssen: der Wurzenener und der Wocheiner Save, welche sich bei Radmannsdorf in Oberkrain zur Save verbinden. Bald darauf tritt der vereinigte Fluß in die Laibacher Thalebene hinaus, durchbricht dann zwischen Saloch und Rann das Gebirge in einer 72 Kilometer langen engen und steilrandigen Thalfurche, fließt bis zur Mündung in einer flachen, 15 bis 25 Kilometer breiten Niederung und ist hier an mehreren Stellen stark versumpft. Ihr Lauf ist 712 Kilometer oder 96 Meilen lang, ihr Bett bei Turropolje 95, bei Jasenovac 190, bei Belgrad (wo ihr die Donau entgegenkommt) 650 Meter breit. Die Save hat viele namhafte Zuflüsse, und zwar links: die Kanfer, die Sann, die Krapina, die Lonja, die Illova und die Orliava; rechts: die Laibach, welche als Poik entspringt, bei Adelsberg verschwindet, als Unz wieder erscheint, dann abermals verschwindet und bei Oberlaibach als schiffbare Laibach neuerdings erscheint; die Gurk, die Kulpa mit der Korana, die Una, der Brbas, die Bosna und die Drina.

16. bis 21. Die Morava, der Timok, der Isker, der Wid, die Dsma und die Jantra sind rechtsseitige Nebenflüsse der Donau in Serbien und Bulgarien.

b. Linke Seite:

1. bis 4. Die Wernitz, die Altmühl, die Naab und der Regen; von diesen Flüssen, welche Deutschland angehören, hat die Naab bloß ihre Quelle im Fichtelgebirge.

5. Der Kamp.

6. Die March entspringt am Spieglicher Schneeberge, tritt bei Littau in das mährische Flachland, nimmt unterhalb Kremsier die Bečva auf, dann unterhalb Lundenburg die Thaya sammt Tglawa und Schwarza und mündet, 227 Meter breit, bei Theben.

7. Die Waag entsteht aus der Vereinigung der weißen und schwarzen Waag und durchströmt bis zu ihrem Austritte in das Tiefland bei Neustadtl ein Thal von mäßiger Breite, das sich nur unterhalb Rosenberg zu einem felsigen Engpasse zusammenschürt.

Sie mündet in die sogenannte kleine Donau gegenüber der Insel Schütt. Ihre Zuflüsse sind die Arva rechts, die Thuróczi links.

8. Die Neutra.

9. Die Gran.

10. Die Eipel.

11. Die Theiß — der größte unter allen Zuflüssen der Donau, seine Lauflänge beträgt 1.358 Kilometer oder 183 geographische Meilen — entspringt im karpathischen Waldgebirge, wächst noch in ihrem Quellbecken rasch durch Aufnahme zahlreicher kleiner Nebenflüsse, tritt bei Ugocsa in das Tiefland aus, wird bei Námény durch den links einfallenden Szamos schiffbar, durchzieht mit vielen Windungen, mit versumpften Ufern und äußerst trägen Laufes die Niederung und mündet unterhalb Titel. Sie ist bei Tokaj 98, bei Szolnok 135 und bei Titel 232 Meter breit. Ihre bedeutendsten Zuflüsse sind rechts: der Bodrog, entsteht aus der Latorcza sammt Ungy und der Latorcza sammt Ondava mit Topla; der Sajó sammt Hernád und dieser mit der Tarcza; die Zagyva. Zuflüsse links: der Szamos, 460 Kilometer oder 62 Meilen lang, kommt aus Siebenbürgen, nimmt rechts die Bistriß, links den kleinen Szamos und die Kraszna auf; der Körös, aus dem schnellen Körös sammt Berettyó, aus dem schwarzen und dem weißen Körös sich bildend; der Maros, 876 Kilometer (118 geographische Meilen) lang, ein ansehnlicher Fluß, der in dem Gyergyóer Becken entspringt, erst nördlich, dann südwestlich und westlich fließt, bei Arad in das Tiefland tritt und circa 200 Meter breit bei Szegedin in die Theiß mündet; seine größeren Zuflüsse sind der Aranyos rechts, die Kofel und der Streel links.

12. Die Temes kommt aus den banatischen Karpathen und mündet bei Pancsova.

13. Der Schyl entspringt in dem südlichen Randgebirge Siebenbürgens.

14. Die Alt oder Muta aus dem Esiker Gebirge, fließt zuerst südlich, dann westlich, hierauf wieder südlich, wobei sie im Rothenthurm-Passe die transylvanischen Alpen durchbricht.

15. Der Sereth entspringt im karpathischen Waldgebirge, nimmt in Rumänien die Suczawa, Moldawa und goldene Bistriß auf und wird 660 Kilometer oder 89 Meilen lang.

16. Der Pruth entspringt in den galizischen Waldkarpathen, nimmt noch in Österreich den Czeremosz auf und erreicht eine Länge von 831 Kilometer oder 112 Meilen.

Der Schyl, die Muta, der Sereth und der Pruth treten aus Österreich-Ungarn nach Rumänien über und vollenden dort ihren Lauf.

Der Dniester, der Hauptstrom Ostgaliziens, entspringt auf der Nordseite des karpathischen Waldgebirges bei dem Dorfe Dubowny, fließt zuerst nördlich, dann östlich und südöstlich und bewässert auf seinem 1.100 Kilometer oder 148 Meilen langen

Laufe, von welchem 468 Kilometer (63 Meilen) auf Österreich entfallen, ein durch Fruchtbarkeit ausgezeichnetes Land. Bei Sambor aus dem Gebirge hervortretend, durchströmt er bis Halicz eine breite, sumpfige Thalebene, gräbt sich dann unter vielen Windungen immer tiefer in den Boden der uralo-karpathischen Landschwelle ein und verläßt Galizien unterhalb Zaleszczyki. Die Stromschnelle bei Sampol in Rußland vermindert seinen Werth als Wasserstraße. Seine Zuflüsse sind meist unbedeutend, die wichtigsten in Galizien aber heißen: der Strnj und die Lomnica rechts, der Sereth und der Podhorce oder Zbrucz links. Der Dniester ist bei Halicz 80, bei Cholm 150, bei Bendery 250 Meter breit.

#### b. Gebiet der Ostsee.

Zum Gebiete der Ostsee gehören in Österreich-Ungarn ein sehr kleiner Theil Böhmens, ein Theil Nordmährens, Schlesien, dann das westliche und nördliche Galizien.

Die Weichsel. Mit diesem Flusse spricht sich, von Osten her betrachtet, die gegen das baltische Meer gewendete Senkung des mitteleuropäischen Bodens mit voller Deutlichkeit aus. Die Weichsel bildet die Grenze zwischen dem großen östlichen oder sarmatischen und dem germanischen Tieflande und scheidet im Großen und Ganzen die Völkermassen und Staatengebilde, Klima, Cultur und gesellschaftliche Einrichtungen der östlichen Welt von denen der westlichen. Als Wasserweg ist sie für Österreich-Ungarn von hervorragender Bedeutung.

Die Weichsel entspringt im Jablunkagebirge, welches sie aber schon nach einem gegen Norden gerichteten Laufe von fünf Meilen verläßt; bald darauf wendet sie sich ost-, dann nordostwärts, macht hier die Grenze zwischen Österreich und Rußland, durchfließt daselbst ein breites, von sanft abgedachten Hügeln umgebenes Thal, das sich nach und nach zur ausgedehnten (bei Niepolomice) mit Sümpfen und Moorgründen bedeckten Thalebene erweitert, und tritt bei Zawichost gänzlich nach Rußland über. Ihre totale Lauflänge beträgt 1.120 Kilometer oder 151 geographische Meilen, ihre Breite bei Krakau circa 200, bei Warschau 600, bei Thorn 925 Meter. Ihre wichtigsten Zuflüsse auf österreichischem Boden sind: die Biala, die Sola, die Skawa, die Raba, der Dunajec mit dem Poprad, die Wisłoka, der San sammt Wisłok und der Bug. Der Poprad oder die Popper entspringt auf der Südseite der Centralkarpathen, durchbricht dieselben in einer wilden Felsenge bei Pudlein und ist demnach der einzige Fluß, mit welchem das Weichselgebiet nach Ungarn ausgreift. Der schiffbare San ist 467 Kilometer oder 63 Meilen lang und der Bug gehört nur mit seinem Oberlaufe zu Galizien.

Die Oder ist einer der großen Flüsse Deutschlands und hat eine Länge von 896 Kilometer oder  $120\frac{3}{4}$  geographischen Meilen, von welcher jedoch nur 93 Kilometer

oder  $12\frac{1}{2}$  Meilen innerhalb der Grenzen Österreichs liegen. Sie entspringt im Obergebirge, nimmt unterhalb Troppau die Oppa, bei Mährisch-Ostrau die Ostravica, in Preussisch-Schlesien die in Böhmen entspringende Lausitzer Neiße auf und verläßt bei Oberberg die Monarchie.

### c. Gebiet der Nordsee.

Das Gebiet der Nordsee begreift in Österreich den größten Theil Böhmens, einige kleine, unbedeutende Districte Mährens und das Land Vorarlberg.

Die Elbe ist nach dem Rhein der größte und wichtigste Fluß Deutschlands mit einer Längenentwicklung von 1.165 Kilometer oder 157 geographischen Meilen und einem Stromgebiete von 144.000 Quadratkilometer oder 2.600 geographischen Quadratmeilen. Zu Österreich gehört jedoch nur ihr Oberlauf, der mit dem eben so engen als romantisch grotesken Durchbruchthale zwischen Bodenbach und Pirna abschließt und eine Länge von 370 Kilometer oder 50 Meilen hat. Da die Elbe eines der fruchtbarsten und gewerbthätigsten Kronländer der Monarchie mit Dresden, Magdeburg und insbesondere mit Hamburg, dem bedeutendsten Seeplaze Deutschlands, in Verbindung setzt, ist sie für die commerciellen Interessen Österreich-Ungarns von größtem Belange.

Die Elbe entspringt zunächst auf der Elbewiese an der Schneekoppe im Riesengebirge, fließt in engem Thale zuerst südlich, verläßt dieses bei Hohenelbe, tritt bei Königgrätz in das nordböhmische Flachland aus, wendet sich bei Pardubitz westlich und bei Brandeis nordwestlich, welcher Richtung sie nun im Allgemeinen bis zu ihrer Mündung bei Cuxhafen treu bleibt, durchbricht zwischen Melnik und Leitmeritz das böhmische Mittelgebirge, dann, wie erwähnt, von Bodenbach angefangen, das Elbesandsteingebirge und verläßt 13 Kilometer oder  $1\frac{3}{4}$  Meilen unterhalb Tetschen mit einer Breite von 150 Meter den Boden der Monarchie. Ihre Zuflüsse in Böhmen sind rechts: die Sjer bei Brandeis, links: die Adler bei Königgrätz, die Moldau, der eigentliche Hauptfluß Böhmens und am Punkte ihrer Vereinigung mit der Elbe bei Melnik größer als diese (136 Meter breit). Die Moldau entspringt im Böhmerwalde, durchströmt sofort parallel mit diesem bis Hohenfurt hinab ein circa 80 Kilometer oder nahe an 11 Meilen langes Längenthal, wendet sich dann nordwärts, wird bei Prag 270 Meter breit und nimmt rechts die Lužnice und Sázava, links die Botava und Beraun auf. Die Eger mündet bei Theresienstadt in die Elbe. Die Freiburger Mulde, die nach ihrer Vereinigung mit der Zwickauer Mulde die Mulde, einen der größeren Zuflüsse der Elbe in Sachsen und Preußen, bildet, entspringt unfern Teplitz im böhmischen Theile des Erzgebirges.

Der Rhein berührt nur längs einer 41 Kilometer oder  $5\frac{1}{2}$  Meilen langen Linie zwischen dem Dorfe Bangs und dem Bodensee die Westgrenze von Vorarlberg. Er

kommt aus der Schweiz, hat noch den Charakter eines wilden Bergstromes und durchfließt hier ein circa 8 Kilometer breites, dichtbevölkertes Durchbruchthal. Seine österreichischen Zuflüsse in dieser Strecke sind: die Ill bei Feldkirch und die Bregenzer Ache bei Bregenz. Der Bodensee wird hauptsächlich durch den Rhein gebildet.

#### d. Gebiet des adriatischen Meeres.

Dieses Gebiet umfaßt auf österreichischem Boden einen Theil von Tirol, die westliche Hälfte des Canalthales in Kärnten, das Görzische und Istrien, kleine Theile von Krain und Kroatien, ganz Dalmatien, sowie den südwestlichen Theil von Bosnien und den südlichen der Hercegovina.

Zum Stromgebiete des Po gehören nur die Flußläufe der Chiese und der Sarca. Die Chiese entspringt im Hintergrunde der Val Daone, eines tief in den Adamello-Stock eingeschnittenen wilden und unbewohnten Thales im südwestlichen Tirol, verläßt dieses Land bei Lodrone und fällt in den Oglio. Die Sarca entquillt dem Bedole- oder Mandron-Gletscher am Ostfuße des Adamello, durchfließt zunächst die Val Genova, dann die Val Rendena bis Tione, wird bei Riva zur Hauptcomponente des Gardasees und verläßt diesen als Mincio.

Die Etsch ist einer der größeren Alpenflüsse und durch die transversale Richtung ihres Laufes, sowie der sie begleitenden Gebirgsketten besonders merkwürdig. Sie entspringt am Reschenscheideck in Tirol, bildet noch in dem Querthale von Nauders drei kleine Seen, eilt mit starkem Gefälle auf die Thalstufe bei Glurns hinab, wendet sich hier gegen Osten und durchbricht dann in einem tiefen Thale die Schiefermassen der Ökthaler und Ortler Alpen. Vor Meran, bis wohin das Thal der Etsch den Namen Binstgau oder Bintschgau führt, ändert der Fluß sein Niveau rasch um circa 200 Meter, krümmt sich hier gegen Südosten und bei Bozen gegen Süden ab, fließt bis Roveredo im Angesicht einer blühenden, reichbevölkerten Thallandschaft und verläßt Tirol zuletzt in den felsigen Engpässen von Ala und Borghetto. Die totale Lauflänge der Etsch beträgt 415 Kilometer oder 56 Meilen, von denen 223 Kilometer oder 30 Meilen auf Österreich entfallen. Ihre Zuflüsse sind rechts: der Noisbach oder die Noce, aus der Val di Sole, durch welche die Straße zum Tonalpaß führt; links: die Passer, der Eisack entspringt am Brenner, empfängt bei Brixen die vom Toblacherfelde und aus dem Buxterthale kommende Rienz und mündet bei Bozen; der Avisio.

Nun folgt eine Zahl wenig bedeutender Küstenflüsse, und zwar: die Brenta, der Abfluß des Caldonazzosees bei Pergine in Südtirol, dessen Thal bis Primolano, wo er das Gebiet der Monarchie verläßt, die Balsugana heißt. Durch die Boita bei Ampezzo und durch die Fella im kärntnerischen Antheile am Canalthale nimmt Österreich an den

Flußgebieten der Piave und des Tagliamento theil. Der Ssonzo entspringt am Terglou, durchfließt bis Görz einen continuirlichen Engpaß und mündet bei Monfalcone. Die Zermagna in Kroatien und Dalmatien. Die Kerka entspringt in den dinarischen Alpen, macht erst vier kleinere, dann bei Scardona einen großen Wasserfall und fällt in den Kanal von Sebenico. Die Četina, einer der dalmatinischen Schlundflüsse, der erst verschwindet, dann wieder erscheint und bei Umiffa mündet. Die Narenta entspringt in den Gebirgen der Hercegovina, fällt bei Metković auf die Küstenebene hinab, hat hier ihre Ufer stark versumpft und ergießt sich, bei 130 Meter breit, in den Canale di Narenta.

#### e. Unterirdische Flüsse, Schlundflüsse.

Man versteht darunter jene fließenden Gewässer, welche entweder durch Schlünde oder Trichter vertical in den Boden hinabsinken oder durch Höhlen im Innern des Gebirges verschwinden, in der Tiefe weiter fließen, sich hier gelegentlich mit anderen Wasserläufen dieser Art verbinden und dann wieder an der Oberfläche erscheinen oder auch in einzelnen Fällen unterseeisch in das Meer ausmünden. Finden sich solche Flüsse fast in allen Kalkgebirgen (in Mähren, Niederösterreich zc.), so kommen sie doch nirgends so häufig als im Karstlande vor, und nicht selten treten sie daselbst unter sehr merkwürdigen Formen auf. Die interessantesten Beispiele von Schlundflüssen in Osterreich-Ungarn sind:

1. Die Poik-Unz-Laibach, von welcher bereits die Rede war.
2. Die Rjeka verschwindet bei St. Canzian durch Versinken in einen Trichter und bricht in einer Entfernung von 37 Kilometer als Timavo bei Duino wieder hervor.
3. Die Temenik, welche zweimal versinkt, zweimal wieder erscheint und in die Gurf fällt.
4. Der Cirknicersee, der theilweise von solchen Schlundflüssen gespeist wird. Sein Wasser sinkt durch Löcher in den Boden ein und strömt auf meist unterirdischen Wegen der Poik und Unz zu.
5. Die Gačka und Lika, die Dobra und Mrznica in Kroatien.
6. Die Četina stürzt in einen Schlund von 100 Meter Tiefe und verläßt ihn mit einem zweiten Sturze.
7. Die Zalomska Rjeka durchfließt das Nevesinjsko Polje in der Hercegovina, tritt am Nordende desselben in eine Höhle, erscheint circa 8 Kilometer davon entfernt und bedeutend verstärkt als Buna wieder und ergießt sich in die Narenta.
8. Die Trebinčica fällt in zwei Arme getheilt in die Tiefe und soll als Ombla bei Ragusa wieder zum Vorschein kommen.
9. Die Suica, die Miljačka, der Duman, alle drei im Occupationsgebiete, und noch andere mehr.

### III. Die Seen.

Wir wollen die Seen zunächst in Gebirgsseen und in Flachlandseen eintheilen. Jene zerfallen dann, je nach den einzelnen Gebirgssystemen, denen sie angehören, und je nach ihrer absoluten Höhe in besondere Abtheilungen. Die Eintheilung in Fluß- und in Binnenseen ist mit Beziehung auf Österreich-Ungarn nicht gut statthast, da hier die Zahl der Binnenseen nur eine sehr kleine ist.

#### a. Gebirgsseen.

##### Alpenseen. a. Nördliche Region:

1. Der Bodensee bezeichnet mit seiner relativ großen absoluten Höhe, 395 Meter, die mittlere Erhebung des süddeutschen Hochlandes und unterbricht mit dem Rhein, durch den er hauptsächlich gebildet wird, von Chur bis Bregenz den Zug der nördlichen Alpen vollständig. Er breitet sich am Ausgange des alpinen Rheinthales aus und dringt in nordwestlicher Richtung 34 Kilometer weit in das württemberg'sche Hügelland vor. Der Flächeninhalt des Bodensees beträgt 476 Quadratkilometer oder 8.6 Quadratmeilen, an welchen Österreich, Baiern, Württemberg, Baden und die Schweiz theilnehmen, seine Tiefe ist 276 Meter; von seinen Ufern, zusammen 2.200 Kilometer lang, entfallen 330 Kilometer auf Österreich.

2. Der Plansee.

3. Der Achensee, beide in Tirol.

4. Der Zellersee, bei Zell in Salzburg und in die Salzach abfließend.

5. Der Waller- oder Seefirchnersee.

6., 7. Der St. Wolfgang- und der Fuschlsee, beide zum Flußgebiete der Traun gehörig und in den Mondsee abfließend.

8. Der Mondsee, 14.3 Quadratkilometer groß.

9. Der Atter- oder Kammersee, östlich des vorigen, 47 Quadratkilometer haltend und 170 Meter tief.

10., 11. Der Hallstädter- und der Traun- oder Gmundenersee, beide durch die Traun gebildet, jener mit 14.3, dieser mit 24 Quadratkilometer Oberfläche und 191 Meter Tiefe.

12. Der Leopoldsteinersee in Steiermark und im Flußgebiete der Enns.

13., 14. Der Lunzer- und der Erlassee in Niederösterreich.

##### b. Südliche Region:

1. bis 3. Der Reschen-, Grauner- und der Heidersee, durch die Etsch in ihrem Oberlaufe gebildet.

4. Der Kalterersee im Etschgebiet bei Bozen.

5., 6. Der Molveno-see und der See von Doblino in den tridentinischen Alpen.

7. Der Gardasee, durch die Sarca gebildet, nur mit dem nördlichen Theile zu Oesterreich gehörig, 363 Quadratkilometer oder 7 Quadratmeilen groß, dabei 290 Meter tief und nur 61 Meter über dem Meer; durch seine schöne blaue Farbe bekannt.

8. Der Ledrosee im gleichnamigen Thale und in den Gardasee abfließend.

9., 10. Der Caldona- und der Levicosee, beide bei Bergine im Gebiete der Brenta.

11. bis 15. Der Raibler-, der Millstädter-, der Ossiacher-, der Wörther- oder Klagenfurter- und der Weißensee, alle fünf in Kärnten und im Flußgebiete der Drau gelegen; der größte dieser Seen ist der Wörthersee (44.7 Quadratkilometer), der tiefste ist der Millstädtersee mit 277 Meter Tiefe.

16. Der Beldeser- und der Wocheinersee, beide im Gebiete der Wocheiner Save.

17. Die zwei Weißenfelseen. Der erste, mehr einem großen Teiche ähnlich, entbehrt einer schönen landschaftlichen Lage. Dagegen in dem zweiten spiegeln sich die imposanten Felsmassen des Mangart und seine theils kahle, theils grüne Umgebung.

18. Der Girknicersee liegt im krainerischen Karst und ist oben von ihm bereits die Rede gewesen. Je nachdem seine Katabothren weniger Wasser abführen können, als er empfängt, steigt sein Niveau oft sehr bedeutend.

Die Seen im böhmisch-mährischen Hochlande sind von geringer Größe, der bedeutendste ist der schwarze See im Böhmerwalde.

Die Karpathenseen kommen in den Centralkarpathen, und zwar auf beiden Abhängen in ansehnlicher Menge vor und werden hier Meeräugen genannt; sie sind ebenfalls nur von geringer Größe; die größten sind: der große See und der große Fischsee, keiner über 35 Hektar umfassend, jedoch durch bedeutende absolute Höhen bemerkenswerth.

Seen im Gebiete des Balkansystems:

1. Die dreizehn stufenförmig geordneten Plitvica-Seen im kroatischen Karstlande, denen die Korona (Zufluß der Kulpa) entströmt.

2. Der Branasee bei Zara.

3. Der Vergoracsee nördlich der Narentamündung.

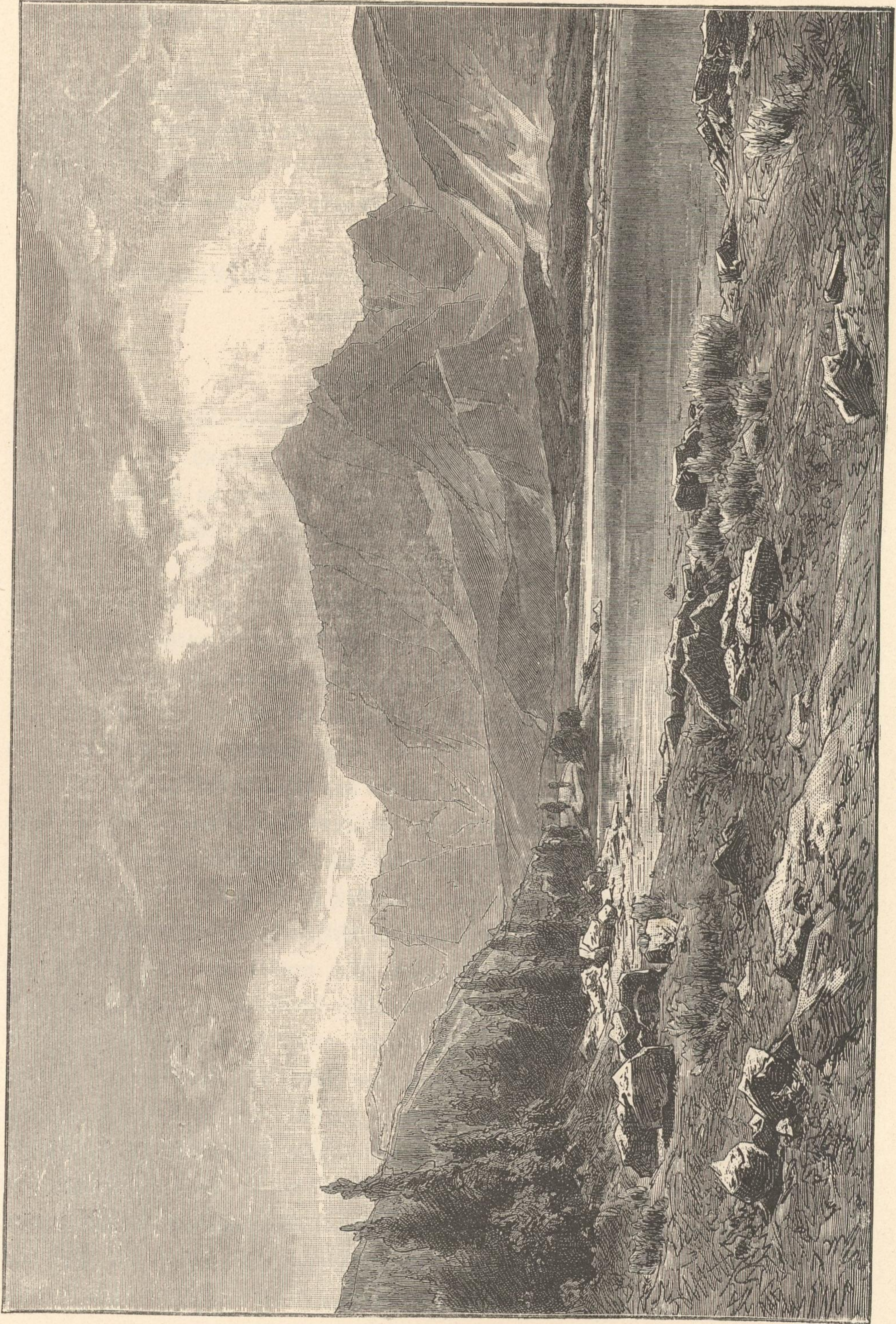
4. Ein anderer Branasee auf der Insel Cherso.

Die letztgenannten drei Seen sind Binnenseen.

#### b. Seen im Flachlande.

1. Der Plattensee, südlich des Bakonyerwaldes in Ungarn, entsteht aus dem Zusammenflusse vieler Gewässer, unter denen die Zala das bedeutendste ist. Der See bedeckt eine Fläche von 661 Quadratkilometer oder 12 geographischen Quadratmeilen, liegt





Der Weihenfelsen See mit dem Mangart.

130 Meter über dem Meer, ist jedoch nirgends über 11 Meter tief. Mittelft des Sió fließt er in die Sárviz und mit dieser in die Donau ab.

2. Der Neusiedlersee bei Ödenburg, ein Binnensee, 330 Quadratkilometer oder 6 Quadratmeilen groß, 112 Meter über dem Meer und an der tiefsten Stelle nur 3 Meter tief. Wahrscheinlich durch Rückwärtsstauung der Gewässer der Raab und Rabnicz gefüllt, hat sich der See 1865 gänzlich entleert, ist aber seit 1870 wieder voll. Sein Wasser ist stark natronhaltig.

3., 4. Die Fehértó bei Szegedin und der Paliczersee bei Maria-Theresiopel sind ebenfalls natronhaltige Binnenseen von geringem Umfange.

#### IV. Sümpfe und Moore.

Sümpfe und Moore sind Gemenge von Erde und Wasser; bei den Sümpfen hat das Wasser, bei den Mooren haben die erdigen Theile die Oberhand. Jene sind häufig von Schilf und anderen Wasserpflanzen bestanden und gleichen im Sommer oft weit ausgedehnten, unübersehbaren Rohrwiesen, die sich später im Herbst gelb und braun färben. In regenreichen Zeiten sind sie auch wohl mit Rähnen zu befahren. Die Moore hingegen bestehen aus Ablagerungen humificirter, das heißt nicht gänzlich zerlegter Pflanzenstoffe und sind die Reste abgestorbener Vegetationen, deren Wachsthum bei vorwaltender Bodenfeuchtigkeit sich aus gewissen Moosgattungen, aus Haidekraut und anderen torfbildenden Pflanzen zusammensetzt, welche die Feuchtigkeit festhalten und dann mit Hilfe derselben oft über Berg und Thal fortwuchern. Nicht selten übergehen Sümpfe an ihren Rändern in Moorgründe. Eine besondere Gattung von Sümpfen und Mooren sind jene, die an flachen Meeresküsten durch das periodische Vordringen des Seewassers infolge des Wechsels von Ebbe und Fluth entstehen. Sind solche Sumpfstrecken vom offenen Meere durch einen stellenweise unterbrochenen Dünenwall geschieden, so werden sie in Italien Lagunen genannt.

Das meiste Sumpf- und Moorland hat im Gebiete der österreichisch-ungarischen Monarchie das Königreich Ungarn aufzuweisen. Wir nennen hier vorzugsweise: den Hanság am Ostufer des Neusiedlersees und wie dieser durch das Stauwasser der Raab und Rabnicz hervorgebracht, 363 Quadratkilometer groß; ferner den Szernye bei Munkács, den Hosszurét in dem Isthmus zwischen Theiß und Bodrog, den Ecseder Sumpf bei Szatmár, den Berettyó-Sárrét am Berettyó, den Alibunárer Sumpf bei Werschez im Banate, dann die zahlreichen und großen Ufersümpfe an der Donau, Theiß und Drau. In Slavonien kommen die Sümpfe an der Save bei Mitrovic, in Bosnien jene in der Posavina, in Böhmen die Moore im Böhmerwalde, im Quellgebiete der Moldau und im Teplergebirge, in Galizien der Borysumpf zwischen der Arva und dem Dunajec, dann die großen Sumpf- und Moorstrecken an der Weichsel und am Dniester

vor. Im Salzburg'schen sind Theile des Salzach-, in Steiermark Theile des Ennsthales versumpft; in Krain liegt das Laibacher Moor, in Dalmatien bestehen die Sümpfe im Mündungsdelta der Rarenta und im Küstenlande ragen bei Aquileja und Monfalcone die Lagunen an der Nordküste der Adria mit ihrem östlichen Ende nach Österreich herein.

## V. Mineralquellen.

Es gibt kein Land in Europa, das sich in Beziehung auf Zahl, Mannigfaltigkeit, Heilkraft und Frequenz seiner Mineralquellen mit Österreich-Ungarn messen könnte. Die meisten dieser Quellen sind zugleich Thermen und erreichen in einzelnen Fällen sehr hohe Temperaturen; viele werden zu hygienischen Zwecken, und zwar als Bäder oder als Gesundbrunnen verwendet und nach den wichtigsten mineralischen Bestandtheilen, die sie führen, bezeichnet.

Wenn wir im Nachfolgenden einige der wichtigeren Mineralquellen der Monarchie nach ihren Gattungen geordnet aufzählen, werden wir auffallend hohe Quellentemperaturen unter Klammern anmerken.

1. Quellen mit Eisenvitriol: Levico in Tirol, Rosenau in Ungarn.
2. Indifferente Quellen: Böslau in Niederösterreich, Löffler und Neuhaus in Steiermark, Gastein in Salzburg (25·8 bis 49·6° C.), Tepliz in Krain (38 bis 50° C.), Villach in Kärnten, Brennerbad in Tirol, Johannisbad, Tepliz und Schönau (32 bis 48° C.) in Böhmen, Erlau und Großwardein in Ungarn (37·5 bis 45° C.), Daruvar in Slavonien (40° C.), Töpliz-Krapina, Topuszkó (50 bis 55·5° C.) und Stubica (53° C.) in Kroatien.
3. Säuerlinge von verschiedener Mischung: Gleichenberg und Rohitsch in Steiermark, Vellach und Preblau in Kärnten, Pejo, Comano und Obladis in Tirol, Franzensbad, Gießhübel, Marienbad, Königswart und Lieberwerda in Böhmen, Szczawnica und Arznica in Galizien; Bártfeld, Schmecks (Tátra-Füred), Szulin, Vichnje (40° C.), Füred, Lucsky Korytnica und Buziás in Ungarn, Borszék, Glöpataf, Dombhát, Takabfalva, Kovaszna und Tusnád in Siebenbürgen, Kiseljak und Bratalovac in Bosnien.
4. Alkalisch-erdige Quellen:
  - a) Glaubersalzquellen: Karlsbad, Franzensbad,\* Sangerberg in Böhmen, Svánda in Ungarn;
  - b) Bittersalzquellen: Seidschütz, Seidlitz, Püllna in Böhmen, Svánda und Budapest in Ungarn, Ölves in Siebenbürgen;
  - c) von anderer Zusammensetzung: Ebriach in Kärnten, Heiligenkreuz bei Hall in Tirol, Stubnya (46·5° C.), Buziás in Ungarn, Lipik (46 bis 63° C.) in Slavonien.

\* Manche Curorte besitzen Quellen von verschiedener Art, weshalb sie unter dieser und jener Qualification erwähnt sind.

5. Eisenquellen: Pirawarth in Niederösterreich, Rabbi in Tirol, Liebwerda in Böhmen, Dorna Raadreny in der Bukowina, Szliács in Ungarn.

6. Arsenhaltige Quellen: Roncegno in Tirol.

7. Soolquellen: Hall (jodhaltig) in Oberösterreich, Luhačovič (jod- und bromhaltig) in Mähren, Drohobycz, Zwonicz, Bolechów, Truskawice in Galizien, Alsó-Sebes in Ungarn, Felső-Bajom — Baassen — (jodhaltig) in Siebenbürgen, Ober- und Unter-Tuzla in Bosnien.

8. Schwefelquellen: Baden in Niederösterreich, Lussnitz in Kärnten, Ražes und Obladis in Tirol, Monfalcone im Küstenlande, Ullersdorf in Schlesien, Lubień, Sklo in Galizien, Lipócz, Ajnácskö, Písthyan (57·5 bis 63° C.), Trenčín-Töpliz (36·9 bis 40° C.), Paráđ, Herkulesbäder bei Mehádia (20 bis 50° C.), Harkány (62° C.) in Ungarn, Keps in Siebenbürgen, Warasdin-Töpliz in Kroatien (57° C.) Illidzie in Bosnien.

