Baranowski-Dziedzicki

NAUKA
GEOGRAFII

wydanie trzecie

3136076

1/40-

BOLESŁAW BARANOWSKI i LUDWIK DZIEDZICKI.

NAUKA GEOGRAFII.

PODRĘCZNIK

do użytku szkolnego i do nauki samodzielnej.

Wydanie III.

WE LWOWIE,
NAKŁADEM KSIĘGARNI SEYFARTHA I CZAJKOWSKIEGO.
Z I. Związkowej Drukarni we Lwowie.
1895.

M 45347/1

UP - Kraków BG
1050203795

BG. UP
2014 D. 103-2

I. AZYA.

(Obszar: zwyż 44,250.000 km^2 — Zaludnienie: około 830 milionów).

a) Ogólny opis.

§. 1. Położenie, rozmiary i ukształtowanie poziome.

Azya graniczy na Pn., na W. i na Pd. z trzema oceanami; czwarty odległy ocean dotyka się jej zachodniej ściany wielkiem śródziemnem morzem. (Oznaczyć według mapy granice Azyi wogóle i szczegółowe odgraniczenie Azyi od Europy!) — Na międzymorzu Kaukaskiem (między M. Kaspijskiem a Azowskiem) jest odgraniczenie między Europą a Azyą niedość wybitne. Niektórzy przyjmują za granicę główny grzbiet Kaukazu; zazwyczaj jednakże cały Kaukaz bywa zaliczany do Azyi.

Wskutek swego położenia i znacznych rozmiarów zbliżona jest Azya do wszystkich części świata. Europa tworzy niejako półwyspowate przedłużenie azyatyckiego lądu. Z Afryką łączy Azyę na Pd.-Z. międzymorze Sueskie, obecnie przekopane. Od Ameryki Pnc. oddziela Azyę na Pn.-W. tylko cieśnina Behringa; na Pd. od tej cieśniny stanowi łańcuch wysp Aleuckich niejako pomost pomiędzy obu lądami. Podobnym pomostem między Azyą a Australią jest na Pd.-W. archipelag Sundajski. Azya zajmuje tedy centralne położenie śród wszystkich części świata.

Azya stanowi główny obszar lądowy Starego Świata. Sama Azya jest większa niż Europa i Afryka razem wzięte. Europę samą przewyższa Azya prawie 5 razy co do obszaru. (Obszar Europy wynosi 9,900.000 km^2).

Azyi brak wielkich mórz śródziemnych, wnikających głęboko w ląd stały (podobnych n. p. do Bałtyku w Europie). Ma ona wprawdzie liczne i znaczne zatoki morskie, te są jednakże przeważnie otwarte; tylko na W. łańcuchy wysp zamieniają je w zamknięte odnogi. Wnętrze Azyi tworzy wielką zbitą masę kontynentalną, przewyższającą co do obszaru trzykrotnie wszystkie wyspy i półwyspy rszem wzięte. Pień lądowy Azyi (bez wysp i półwyspów) ma kształt czworoboku.

Ćwiczenia. Oznaczyć najdalsze kończyny lądu azyatyckiego, ich długość i szerokość geograficzną według mapy i globusu! — Która część Azyi wybiega na półkulę pdn., a która na zach.? — Przedstawić rysunkiem kierunki brzegów wsch. Azyi a zach. Ameryki i oznaczyć ich największą i najmniejszą rozbieżność! Wymierzyć odległość stałego lądu Azyi od stałego lądu Ameryki wzdłuż

równoleżników, położonych o 60°, 40° i 20° na Pn. od równika! — Wymierzyć odległość miejsca pobytu od krańcowych punktów Azyi! — Narysować krańcowe południki i równoleżniki Azyi! — Przez ile stopni długości i szerokości geograficznej rozciąga się Azya? — Wymierzyć największą rozciągłość Azyi od Z. na W. i porównać ją z największą rozciągłością O. Wielkiego w tym samym kierunku! — Przedstawić porównawczo stosunek tych rozmarów równoległemi liniami prostemi! — Porównać w ten sam sposób rozmiary Azyi i O. Wielkiego w kierunku od Pn. na Pd.! — Który południk przepoławia stały ląd Azyi na część wsch. i zach., a który równoleżnik na część pnc. i pdn.? — Oznaczyć w punkcie skrzyżowania tych linii środek geograficzny stałego lądu Azyi i obliczyć oddalenie tego środka od mórz najbliższych ku W. i Z., Pn i Pd.! — Oznaczyć 4 boki i kąty pnia lądowego Azyi bez półwyspów!

***Uwaga:** Chcąc uzyskać odpowiednią skalę do wykonania tych pomiarów na mapie lub globusie, należy pamiętać, że 1 stopień południka lub równika wynosi 15 mil geograficznych =111·3 km.— 10 takich stopni = 150 mil geogr. = 1113 km. — Stopnie na równoleżnikach są tem krótsze, im dalej równoleżnik oddalony jest od równika.*

§. 2. Półwyspy i wyspy azyatyckie.

Północne wybrzeże Azyi jest płaskie i jednostajne. Występują na niem tylko dwa duże lecz nieurodzajne i bezludne półwyspy. Północno-wschodni róg wybiega półwyspem *Czukczów* ku Ameryce. Wschodnie wybrzeże urozmaicają 2 półwyspy: *Kamczatka* i *Korea*.

Najbogaciej ukształtowane i najsilniej wyrzeźbione jest wybrzeże południowe. Są tu (podobnie jak w Europie) 3 duże półwyspy, od europejskich znacznie większe: Arabski, Indyjski (Przedgangesowy) i Indochiński (Zagangesowy). Z półwyspu Indochińskiego wybiega ku równikowi drugorzędny półwysep Malajski *(Malakka)*. Na przejściu do Afryki jest mały półwysep Synajski. Wybrzeże zachodnie zbliża się do Europy półwyspem, zwanym Małą Azyą *(Anatolią)*.

Ćwiczenia. Oznaczyć wodne granice tych półwyspów! — Jaki kierunek przeważa u półwyspów azyatyckich? — Porównać niektóre półwyspy azyatyckie z europejskimi co do położenia, kształtu i wyrzeźbienia i wskazać, które z nich są do siebie nawzajem mniej lub więcej podobne! — Które półwyspy tworzą w Europie i w Azyi przejście do innych części świata? — Które odznaczają się sąsiedztwem wysp przylądowych (kontynentalnych)?

Azya ma więcej wysp, niż którakolwiek inna część świata. Najliczniej towarzyszą one wsch. wybrzeżu, tworząc tam łańcuchy, które w połączeniu z półwyspami oddzielają od oceanu leżące między nimi odnogi: wyspy *Kurylskie* (w przedłużeniu Kamczatki), wyspa *Sachalin* z wyspami *Japońskiemi*, i drobniejsze wysepki z wyspą *Formosą*.

Na przejściu z O. Wielkiego do Indyjskiego leży między Azyą a Australią archipelag Malajski. Jest to olbrzymi świat wyspiarski, złożony z mnóstwa wysp większych i mniejszych, któremu równego niema na kuli ziemskiej. Należą tu: *a)* 4 wielkie wyspy *Sundajskie*, *b)* szereg małych wysp Sundajskich, *c) Molukki* (wyspy „Korzenne"), *d) Filipiny*.

W O. Indyjskim odznacza się duża wyspa *Ceylon*. Nadto są tu liczne gromady drobniutkich wysepek. Są to przeważnie wyspy koralowe, utworzone na skalistej podstawie przez drobniutkie zwierzątka, żyjące gromadnie w ciepłej, słonej wodzie mórz międzyzwrotnikowych.

W morzu Śródziemnem zaliczamy do Azyi *Cypr* i *Sporady*. W O. Lodowatym należą do Azyi dwa niezaludnione archipelagi.

Ćwiczenia. Oznaczyć położenie poszczególnych wysp i gromad względem siebie nawzajem, względem najbliższych półwyspów i stałego lądu wogóle! — Czem różni się południowa strona Azyi od wschodniej i południowo-wschodniej co do ukształtowania zatok, położenia, ilości i wielkości wysp? — Wymienić najważniejsze cieśniny i części mórz między temi wyspami i w ich pobliżu!

§. 3. Pionowe ukształtowanie Azyi.

Prawie $^2/_3$ powierzchni Azyi zajmuje wyż: ma on tu postać rozległych wyżyn, poprzegradzanych i opasanych potężnymi górskimi wałami.

Główny wyż azyatycki ciągnie się olbrzymią nieprzerwaną ławą od M. Śródziemnego aż do wybrzeży Wielkiego O. — Zwęża on się znacznie w miejscu, w którem zbliżają się najbardziej do siebie niziny Turanu i Hindustanu. Zwężenie to dzieli ten wyż na 2 główne części, to jest na wyż południowo-zachodni i na wyż wschodnio-azyatycki. Potężny wał, który w tem miejscu oba niże przegradza, nazywa się *Hindu-Kusz* (inaczej także *Hindu-Koh*=góry indyjskie).

A) Wyż pdn.-zachodni dzieli się na: 1. wyż Anatolski, 2. Armeński, 3. Irański, 4. Syryjski i 5. Arabski. Na krawędziach tych wyżyn wznoszą się prawie wszędzie wysokie góry. Najbardziej zamkniętą jest wyżyna Iranu. Góry, okalające te wyżyny, mają różne nazwy miejscowe. Wymieniamy tylko najważniejsze imiona zbiorowe, w części przez Greków przekazane. I tak: *G. Pontyjskie*, *Taurus*; *Albors* i *Paropamisus*; *G. Soliman-koh*; *Libanon* i *Antilibanon*. (Wskazać miejsce tych gór na mapie i oznaczyć ich kierunek i wzajemne położenie!) Z wyżyną Armeńską łączy się na Pn. *Kaukaz*.

B) Wyż wsch.-azyatycki, równy całej Europie obszarem, podzielony jest łańcuchami, ciągnącymi się w kierunku równoleżników, na wyżyny o różnej wysokości, opadające stopniowo ku Pn.

I. Pdn. brzeg tworzy łańcuch *Himalaja*, najwyższy na ziemi. Z pdn.-wsch. rogu całego wyżu wybiega ku Pd. system gór Indochińskich, złożony z kilku łańcuchów.

II. Zach. brzeg tworzy niebotyczna wyżyna *Pamir*.

III. Brzeg pnc. tworzą góry: 1. *Altaj*, 2. *Sajańskie*, 3. *Jabłonny grzbiet*, wybiegający ku Pn. W. ponad M. Ochockie, i 4. *Stanowy grzbiet*, idący w tym samym kierunku ku cieśninie Behringa.

IV. Wsch. brzeg wyżu mało zbadany. Są tam góry wyniosłe, zwane „Alpami“ Mandżurskiemi i Chińskiemi.

V. We wnętrzu wyżu ciągną się w części zach.: 1. *Karakorum*, 2. *Küen-lün*, i 3. *Tian-szan*. Góry te mają przeważnie kierunek od Z. ku W. Wskutek tego zach. część wyżu rozpada się na wyżynę Tybetańską, Wschodnio-turkestańską i Dzungarską. Wschodnią część wnętrza (wyżynę Mongolską) zajmuje pustynia *Gobi (Szamo)*.

C) Jako zupełnie odosobnione układy wyżu występują: 1. Wyż południowo indyjski *(Dekhan)*; 2. *Ural*; 3. *Synaj*.

D) Wyspy azyatyckie są prawie wszystkie górzyste.

Północno-zachodnią część Azyi zajmuje rozległy niż Turańsko-sybirski, równy co do obszaru całej Europie. Ciągnie się od północnych i pnc.-zachodnich stoków obu wielkich wyżów po M. Lodowate, Ural i „Bramę Uralską“, przez którą łączy się z niżem Sarmackim w Europie. (Najgłębszą zaklęsłością śród obu tych niżów jest dno M. Kaspijskiego). Powierzchnia tego jeziora leży o 26 *m* niżej powierzchni oceanu.

Mniejsze niziny legły po stronie południowej i pdn.-wschodniej głównego wyżu. Najważniejsze z nich są: 1. niż Wschodnio-chiński; 2. przymorskie niże Indochińskie; 3. niż Hindustański; 4. niż Babilońsko-asyryjski, zwany w części Mezopotamią.

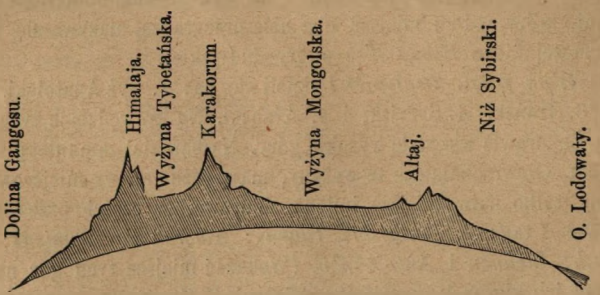

Fig. 1. Przekrój Azyi między doliną Gangesu a pnc. O. lodowatym.

Całemu wschodniemu i pdn.-wsch. wybrzeżu Azyi towarzyszy szereg wulkanów na wyspach. Trzęsienia ziemi nawiedzają szczególnie wyspy i wybrzeża południowe.

Ćwiczenia: Które pasma gór biegną równolegle? — Które idą wzłuż południków? Które idą wzdłuż równoleżników? Wykreślać przekroje lądu, podobne do fig. 1., w innych kierunkach!

§. 4. Hydrografia Azyi.

Ze zboczy obu głównych wyżów spadają w niziny nadmorskie potężne układy rzeczne na Pd., W. i Pn., dążąc do 3 oceanów. Południowe główne rzeki Azyi dorównywają rozmiarami Dunajowi i Wołdze; północne i wschodnie są znacznie większe.

I. Do zlewiska O. Lodowatego należą: 1. *Ob*, 2. *Jenisiej*, 3. *Lena*.

II. Do zlewiska O. Wielkiego: 1. *Amur;* 2. *Hwang-ho* („Żółta rzeka"); 3. *Jang-tse-kjang* („Sina rz."); 4. *Mekong;* 5. *Menam*.

III. Do zlewiska O. Indyjskiego: 1. *Irawaddi;* 2. *Ganges* i *Brahmaputra;* 3. *Indus;* 4. *Eufrat* i *Tygrys (Szat-el-Arab)*.

IV. Zlewisko M. Śródziemnego nie ma rzek znacznych; największa *Kizil-Irmak (Halys)*, wpada do M. Czarnego.

Jeziora azyatyckie dzielimy na następujące grupy:

a) Nizinne jez. turkestańskie. Śród tych oznaczają się: 1. „*Morze*" *Kaspijskie*, obszarem równe Bałtykowi; 2. jezioro *Aralskie*.

b) Wzdłuż pnc. stoku wyżu wschodnio-azyatyckiego ciągnie się szereg jezior górskich i podgórskich, zakończony jez. *Bajkalskiem* w dorzeczu Jenisieju. Jest to największe jezioro górskie na ziemi.

c) Wyżynne jeziora i bagna Anatolii, Armenii i Iranu.

d) Wyżynne jeziora centralno-azyatyckie.

e) Nizinne jeziora chińskie, (w dorzeczu rzek chińskich).

V. Okrąg zlewisk śródlądowych (kontynentalnych). Ogromny obszar wewnętrzny środkowej Azyi jest ubogi w opady powietrzne i wodne ścieki. Zlewa on swe rzeki, przeważnie niebardzo pokaźne, do jezior, nie mających odpływu. Toteż w żadnej części świata niema tylu jezior bezodpływowych co w Azyi. Jeziora takie, położone w głębi wyżyn lub nizin rozległych i zbierające ścieki wód ze sąsiednich wałów górskich, mają zwykle „wodę słoną". Nazywają je niekiedy „jeziorami stepowemi": zwykle bowiem okolice takie wskutek posuchy są pozbawione roślinności drzewnej i pokryte co najwięcej trawiastymi stepami. Należą tu między innemi rzeki, wpadające: *a)* do M. Kaspijskiego *(Kur* z *Arasem, Ural* czyli *Jaik)*; *b)* do jez. Aralskiego *(Amu-darya* i *Syr-darya)*; *c)* na wyżu wsch.-azyatyckim *Tarim*.

Mniejsze okręgi bezodpływowe znajdują się śród wyżyn Iranu, Armenii, Anatolii i Syryi. W Syryi odznacza się *Jordan*, uchodzący do jeziora, zwanego „*Morzem" Martwem*. (Jordan jest nieznaczny długością biegu, ale pamiętny w dziejach).

Właściwością Azyi są liczne rzeki parzyste (bliźniacze), które z blizkich sobie źródlisk rozbiegają się a następnie zbliżają się do siebie napowrót. Międzyrzecza ich ważne są w dziejach.

Ćwiczenia: 1. Zestawić rzeki azyatyckie podług wyżów, z których pochodzą, i niżów, które przepływają! — 2. Oznaczyć położenie ich źródeł i ujść i kierunek biegu! 3. Które łańcuchy górskie tworzą działy wodne? — 4. Które rzeki towarzyszą łańcuchom gór, a które je przełamują? — 5. Które uchodzą do mórz zamkniętych, które do otwartych? — 6. Zestawić najważniejsze rzeki bliźniacze! — 7. Które rzeki nie płyną do morza, najbliższego ich źródliskom? — 8. Odznaczyć na mapie zlewiska śródlądowe!

§. 5. Klimat Azyi.

Ląd azyatycki, sięgający niemal od równika aż prawie do 80° pnc. szer. posiada nader rozmaite stosunki klimatyczne. Klimat Azyi nie ma tak łagodnych i stopniowych przejść, jak europejski. Blizko obok siebie sąsiadują nieraz płaszczyzny, różniące się bardzo co do wzniesienia nad p. m., a z tego wynikają jaskrawe przeciwieństwa co do klimatu. Kierunek przeważnej ilości gór azyatyckich (od Z. ku W.), sprawia również, że stoki północne różnią się bardzo wybitnie od stoków południowych tego samego łańcucha co do ciepłoty, ilości opadów wodnych i t. d.

Gorąca strefa obejmuje w Azyi trzy półwyspy południowe i sięga poza granice zwrotnika aż po klimatyczny dział Himalai. — Wyż pdn.-zachodni i wschodni i niż turkestański leżą w pasie umiarkowanym; jednakże klimat całej środkowej Azyi jest w porównaniu z klimatem krajów europejskich wybitnie kontynentalny, t. j.: ma gorące lata o ostre zimy. Kraje chińskie, leżące w tej szerokości geograficznej, co Włochy i Hiszpania, mają zimy ostrzejsze, niż Niemce i Francya północna. Kraje, leżące w szerokości geograficznej Galicyi, Czech i południowych Niemiec, mają lata gorętsze, niż Włochy i Hiszpania. Nad jez. Aralskiem panują jeszcze w połowie maja zawalne śniegi, a u podnóża Altaju rozwija się w krótkiem, skwarnem lecie bujna roślinność. — Pobrzeże M. Śródziemnego z klimatu podobne do pdn. Europy. — Cała przestrzeń od pnc. stoku wschodniego wyżu ku O. Lodowatemu (Syberya) ma zimy długie i ostre, w których ciepłota spada do —40° C. i niżej.

Ostrość klimatu rośnie ku wschodowi. Wsch. wybrzeże Azyi jest zimniejsze, niż zach. wybrzeże Europy w tej samej szerokości; ostudza je prąd morski, który przynosi zimną wodę z O. Lodowatego.

Wiatry. Pdn. i pdn.-wsch. Azya leży w okręgu „monsunów“, t. j. wiatrów przemiennych. W lecie wnętrze stałego lądu azyatyckiego jest silnie rozgrzane. Unosi się wtedy nad środkową Azyą rozrzedzone powietrze. Dlatego od końca marca do września wieją wiatry z O. Indyjskiego

i Wielkiego ku wnętrzu lądu i przynoszą wiele deszczu. Od końca września do marca jest stosunek odwrotny: wnętrze stałego lądu oziębia się silnie i dlatego wiatry wieją ku morzu i ku cieplejszym wybrzeżom. W porach, w których kierunek monsunów się zmienia, tudzież w lecie zdarzają się gwałtowne burze, groźne dla żeglugi *(huragany, taj(uny)*.

Obfitością opadu wodnego odznaczają się oba indyjskie półwyspy. Nadzwyczaj silny opad ma pdn. stok wsch. Himalai. — Arabia, wnętrze Iranu i wielkiego wsch.-azyatyckiego wyżu nie posiada na znacznych obszarach prawie zgoła żadnego opadu. Wskutek tego ciągnie się przez Azyę „szlak pustyń“ od pustyni *Gobi (Szamo)* w Mongolii aż do wybrzeża M. Czerwonego. (Pustynie irańskie, wnętrze północnej Mezopotamii, pustynie syryjskie i arabskie).

§. 6. Roślinność azyatycka.

Azya jest ojczyzną przeważnej ilości roślin pożytecznych. Bardzo liczne gatunki zboża i drzew owocowych, ryż, winograd, palma daktylowa i kokosowa, trzcina cukrowa, przeważna część roślin korzennych rozpowszechniły się stąd po innych częściach świata. Z Ameryki sprowadzono do Azyi kukurudzę, tytoń i drzewo chinowe, z Afryki kawę.

Roślinność azyatycka jest nader rozmaita, stosownie do rozmaitości warunków klimatycznych. Na dalekiej północy rosną jedynie mchy, porosty i niektóre kwitnące zioła, podobne do europejskich. Rozciągają się tam obszerne tundry, to jest stepy bagniste, zamarznięte przez przeważną część roku i rozmarzające tylko na czas krótki na powierzchni. Lasy sybirskie złożone są zrazu z nizkich drzew szpilkowych i krzaków, a dalej ku Pd. coraz gęściejsze i wyższe, i to nie tylko szpilkowe ale i liściaste. Uprawa zboża rozpoczyna się w środkowej Syberyi.

Wyżyny wschodnio- i zachodnio-azyatyckie i nizina Turańska mają bardzo skąpą roślinność. W stepach rosną tylko trawy i rośliny cybulkowate. W nizinie Turanu i w kotlinie Tarimu występują liczne oazy urodzajne, w których przy pomocy sztucznego nawodnienia obok zboża uprawiają winograd, figi i inne owoce. Pustynia Gobi nie posiada oaz. W Arabii, Palestynie, Mezopotamii i w oazach pustyń arabskich występuje palma daktylowa. — Zach. i południowe pomorze Anatolii rodzi tak zwane szlachetne owoce południowe: figi, pomarańcze, cytryny, granaty, duże śliwki, brzoskwinie, rożki i winograd. Drzewo oliwne i drzewo morwowe, ważne dla jedwabnictwa, są tu rozpowszechnione.

Pwp. Indyjski i Indochiński i archipelag Sundajski leżą w okręgu monsunów. Pod wpływem bardzo wysokiej ciepłoty i obfitych opadów wodnych rozwinęła się tu najbogatsza roślinność w całej bujności międzyzwrotnikowej. Palmy w 350 gatunkach (kokosowiec w ni-

zinach nadbrzeżnych), trawy drzewiaste *(Bambus)* i t. d. Charakterystyczne zarośla gęste *(Dżungle*; Zob. ryc. na str. 22). Obok zbóż europejskich rozpowszechniona tu uprawa ryżu, trzciny cukrowej, bawełny, indygu, a w nowszych czasach kawy i herbaty. Na wyspach wiele korzeni, sagowce i t. d.

Flora chińsko-japońska odznacza się obfitością roślin kameliowatych i wydaje wiele wonnych essencyi. Trzcina bambusowa, mająca najróżnorodniejsze zastosowanie w przemyśle i gospodarstwie, sięga w tym okręgu najdalej na Pn. Herbata ma tu swą ojczyznę. Uprawa ryżu i bawełny bardzo rozpowszechniona.

§. 7. Fauna Azyi.

Świat zwierzęcy Azyi jest również bogaty i bardzo rozmaity. Jak główne rodzaje roślin uprawnych, tak i przeważna część zwierząt domowych ma swoją ojczyznę w Azyi. — Arabia jest jeszcze siedzibą lwa, gazeli, szakala; między zwierzętami domowemi cechują ją wyborne konie i wielbłądy jednogarbne *(dromedary)*. — Oba półwyspy indyjskie odznaczają się bogactwem fauny, któremu równego niema na ziemi. Jest to ojczyzna niezliczonego mnóstwa małp, wielu kotów drapieżnych (mianowicie tygrysa bengalskiego i pantery), mnóstwa pięknych jeleni, świętego wołu *zebu*, słonia i nosorożca. Z ptactwa różnobarwnego występują gromadnie papugi i nosorogi; mnóstwo kuraków i gołębi ma tu swą ojczyznę. Z płazów górują krokodyle *(gawiale)*, węże jadowite i dusiciele; jest też mnóstwo żółwi. Między owadami jest wiele takich, które z przędzy są podobne do jedwabnika; często pojawia się szarańcza. Wiele małych szkodników. Dżdżownice na $^1/_2\,m$ długie; na Pd. pijawki w ilości, groźnej dla ludzi i zwierząt. — Archipelag Sundajski z Malakką i Formosą równie bogaty: z małp występuje tu orang-utan; mnóstwo nietoperzy, karłowaty jeleń; między ptactwem papugi, śliczne gołębie i *salangana* (budująca jadalne gniazda). Nadzwyczajna ilość płazów; wężów wszelakich żadna okolica na ziemi w takiej ilości nie posiada. Owady i pająki mają olbrzymie rozmiary, a pajęczyny zapierają niekiedy drogę. W morzu jadalne mięczaki, skorupiaki o przepysznych konchach najrozmaitszej wielkości i t. d. — Wpy Celebes, Molukki i sąsiednie z wysp Sundajskich okazują pewne pokrewieństwo z fauną Nowej Gwinei. Mało tu ssaków; śród ptaków uderzają: czarny kakadu i ptak rajski.— Faunę Chin charakteryzują z ptactwa bażanty, z owadów jedwabniki, Japonię olbrzymia salamandra.

Wyż wschodnio-azyatycki ma dwugarbnego wielbłąda i jest ojczyzną dzikich osłów. Występują tu także dzikie owce i piżmowiec. — Stepy nadkaspijskie odznaczają się mnóstwem gryzoniów (myszy

polnych, skoczków i t. d.); przechował się w nich wytępiony we wsch. Europie sumak, a zachodzi dziki osieł. Między rybami M. Kaspijskiego uderza obfitość jesiotrów i wyzów. — Fauna sybirska podobna do fauny północnych stron Europy, tylko bogatsza, bo mniej wytępiona. Cechują ją: lis polarny, niedźwiedź biały, cokolwiek dalej na Pd. brunatny i czarny, mnóstwo kun i gatunków im pokrewnych, dających cenne futra. Nad M. Kamczackiem ceniona dla futra wydra morska. Renifer i pies jako zwierzęta domowe.

§. 8. Ludność Azyi.

Azya liczy około 830 milionów mieszkańców. Najgęściej są zaludnione urodzajne krainy pdn.-wschodnie, przedewszystkiem Chiny właściwe i niż Hindustański, najrzadziej kraje wielkiego szlaku pustynnego, mianowicie pustynia Gobi, tudzież Syberya.

Na ludność Azyi składają się trzy główne rasy: mongolska (żółta), śródziemnomorska (biała) i malajska (brunatna).

1. ***Rasa mongolska,*** najliczniejsza, zamieszkuje w Azyi część pnc., pnc.-wsch. i wnętrze kontynentu. Ludy jej dzielą się na dwie grupy: Chińczycy, Indo-Chińczycy i Tybetanie tworzą grupę *chińską*; Japończycy, Koreanie, Mongołowie, Tunguzowie, Mandżurowie, ludy tureckie i fińskie grupę *ural-altajską*. — Zbliżone do rasy żółtej są ludy *borealne (arktyczne)*, j. t. Czukczowie i t. d.

2. ***Rasa śródziemnomorska*** jest to ta sama rasa, która tworzy główne zaludnienie Europy. W Azyi zajmuje ona kraje pdn.-zach., oddzielone od siedzib rasy mongolskiej prostą linią, idącą od delty Gangesu do wschodniego krańca Kaukazu. W Azyi żyją głównie 3 grupy śródziemnomorców: *Indo-Europejczykowie*, zwani także *Aryjczykami* (Indowie, Persowie, Ormianie), *Semitowie* (Syryjczycy, Żydzi i Arabowie) i szczep *kaukaski*. — Osobną rasę tworzą *Drawidowie*, pierwotni mieszkańcy Indyi, różniący się od Aryjczyków ciemniejszą barwą skóry.

3. ***Rasa malajska*** zamieszkuje Malakkę i archipelag Sundajski. Śród Malajów mieszkają gdzieniegdzie ludy ciemniejszej (czarnej) cery, zwane *Negritos*.

Z Azyi rozszerzyły się wszystkie główne religie po ziemi. Palestyna była w starożytności siedzibą Żydów, którzy stąd rozprószyli się po świecie a wyznają dotychczas religią Mojżeszową. Tutaj założył Chrystus swój kościół, a religia Chrześcijańska rozszerzyła się stąd po całej kuli ziemskiej. W Azyi liczy ona obecnie jednakowoż zaledwie kilkanaście milionów wyznawców. W Arabii powstał Islam. Jest on panującą religią w krajach na Pd.-Z. od Pamiru; liczy jednakże także wielu wyznawców na wyżynie wschodniego Turkiestanu i w nizinie Hin-

dustanu, a nawet na pograniczu Chin, Tybetu i Indyi zagangesowej. Panuje też śród ludów malajskich w archipelagu Sundajskim. Ludy rasy mongolskiej wyznają przeważnie Buddhaizm, który powstał w Indyi przedgangesowej. Mieszkańcy samej Indyi są jednakże zawsze jeszcze, jak w starożytności, przeważnie wyznawcami Bramanizmu. Ludy Azyi północnej pogrążone są w bałwochwalstwie, które bywa nazywane Szamanizmem.

Życie człowieka, jego zajęcia, zwyczaje, urządzenia domowe i państwowe, jego oświata, zależne są w znacznej mierze od otaczającej go przyrody. Stepy sprzyjają hodowli bydła. Mieszkańcy pustyń i stepów prowadzą w znacznej części roku z konieczności życie koczujące. Toteż kraje Azyi środkowej i znaczne obszary niżu Sybirskiego zamieszkują od najdawniejszych czasów aż do dzisiaj ludy koczujące, po części pasterskie, po części, w lasach i nad rzekami, rybackie i łowieckie. Także wnętrze wielkich wyżyn, Arabskiej, Irańskiej i Anatolskiej, tudzież krajów między M. Śródziemnem a dorzeczem Eufratu i Tygrysu kryje w sobie do dzisiaj ludy koczujące. Obszary oceaniczne, dobrze nawodnione, urodzajne, wogóle lepiej od natury uposażone, ułatwiły uprawę roli i sprzyjały rozwojowi wyższej cywilizacyi; toteż ludność osiedlona zajmowała się tutaj z dawiendawna rolnictwem i przemysłem. Tak wytworzyła się w Azyi cywilizacya u Chińczyków, Japończyków, Indów, Persów, Ormian, i Arabów.

Ludy koczujące, tak niezależne jak i zawojowane, żyją w stosunkach patryarchalnych pod przewodnictwem najstarszych z rodu albo naczelników szczepowych (szejków, chanów). Życie ich proste jak i mieszkania. Robią je sobie z tkanin wełnianych lub opon pilśniowych, które rozpinają na drągach. Odziewają się wełnianymi płaszczami, głowę przykrywają zawojami także wełnianymi, lub czapkami futrzanemi. Właściwe uporządkowane państwa powstały u ludów osiedlonych. Forma rządu we wszystkich niezależnych państwach azyatyckich, z wyjątkiem Japonii, jest despotyczna. Monarcha nosi często przesadną nazwę: „syn nieba“, „król królów“, „pan świata“, „boski“ i t. d. Czołobitność przed nim niezwykła dla pojęć i zwyczajów europejskich: najwyżsi dygnitarze padają przed nim twarzą na ziemię, kłaniając się nizko nawet przed jego pałacem.

§. 9. Polityczny przegląd Azyi.

1. Niezależne państwa azyatyckie można podzielić na 2 odrębne światy, różniące się religią i cywilizacyą: muzułmański i buddhajski. Pierwszy zajmuje południowo-zachodnią, drugi wschodnią część Azyi.

a) Śród państw muzułmańskich zajmuje pierwsze miejsce Turcya: Stolica jej (Konstantynopol) leży w Europie; atoli najznaczniejsze posia-

dłości leżą w Azyi. Państwo Osmanów powstało w Azyi i zachowało do dzisiaj azyatycki charakter. Do państw muzułmańskich należą też państwa irańskie (Persya, Afghanistan, Beludżystan) i arabskie.

b) Śród państw świata buddhajskiego jest najznaczniejszem cesarstwo chińskie, do którego, oprócz Chin właściwych i Mandżuryi, należą kraje zależne (Tybet, Wschodni Turkestan, Mongolia). Do znacznej potęgi wzbiło się cesarstwo japońskie. Korea i Siam są państwami drugorzędnemi.

2. Posiadłości państw europejskich. I tu występują wybitnie 2 potęgi: *a)* na północy rozszerzyło swe panowanie cesarstwo rosyjskie. Zajmuje ono Syberyę a sięga ku południowi poza Kaukaz aż do tureckiej i perskiej Armenii a przez Turkestan aż do podnóża Iranu, opasując dalej państwo chińskie aż do wybrzeży Oceanu Wielkiego. *b)* Na południu rozwinęła się najbardziej oceaniczna potęga Wielkiej Brytanii. Należy do niej cała Indya przedgangesowa i część Indyi zagangesowej. Na Z. sięga ono portem Aden po bramę do M. Czerwonego, na Pd. portem Singapore i osadami na wyspie Borneo w świat sundajski, na W. wyspą Hongkong po Chiny. *c)* Mniejsze państwa kolonialne mają Holendrzy w archipelagu Sundajskim, Francuzi we wschodniej części półwyspu Indochińskiego, Hiszpanie na Filipinach. Posiadłości Portugalczyków nie mają dziś żadnego znaczenia.

---

b) Opisanie poszczególnych krajów*).

§. 10. Turcya azyatycka.

(Obszar: 1,777.700 km^2 — Zaludnienie: 15,400.000 mieszk.)

Turcya azyatycka obejmuje kraje, położone na zachód od Iranu aż po M. Czarne, Egejskie, Śródziemne i Czerwone. Należą tu: zach. części Kurdystanu i Armenii, terasy dorzecza Eufratu i Tygru, Mała Azya, Syrya i zachodnie wybrzeże Arabii.

Kraje te w starożytności a w części i w wiekach średnich stały wysoko co do oświaty, rolnictwa, przemysłu, handlu, zamożności i sztuk pięknych. Dziś podupadły, a tylko wspaniałe ruiny świadczą o dawnej wielkości. Wiele okolic, słynnych niegdyś z urodzajności, leży odłogiem. Syrya i kraje nad Eufratem są stałem siedliskiem dżumy. Handel morski pozostaje w rękach cudzoziemców, mianowicie Anglików.

Ludność jest różnorodna. Najbardziej rozpowszechnionymi językami są w części północnej: turecki, ormiański i grecki; w południowej

---

*) *Geograficzne położenie i granice poszczególnych krajów oznaczać podług mapy a ich obszar i liczbę mieszkańców porównywać między sobą, z krajami i państwami europejskiemi, zwłaszcza z Galicyą (78.500 km^2 i 6,850.000 mieszk.) i z całą monarchią Austryacko-Węgierską (625.000 km^2, 42,000.000 mieszkańców)!*

arabski. — Grecy, Ormianie i część Syryjczyków wyznają religię Chrześcijańską, Turcy zaś i wszyscy inni mieszkańcy Islam.

1. ***Mała Azya*** czyli ***Anatolia.*** (Nazwa ta grecka, podobnie jak włoska ***Levante,*** oznacza „Wschód"). Właściwy półwysep zajmuje przestrzeń, cokolwiek mniejszą niż powierzchnia monarchii Austryacko-Węgierskiej. — Jest to wyżyna, objęta na Pd. i Pn. pasmami gór nakrawędnych. Na Pd. tworzy Taurus granicę między Syryą a Anatolią: trudne do przebycia wąwozy stanowią tam jedyne bramy. Wzdłuż wybrzeża pnc. ciągną się ponad M. Czarne góry Pontyjskie. Na Z. zszeregowały się krótkie, równoległe pasma gór, tworzące w swem zach. przedłużeniu cały szereg półwyspów. Odosobniony, wygasły, wulkan *Erdżiż-Dagh* (*Argäus*), najwyższa góra półwyspu, przewyższa o 1.000 *m* szczyty Tatr. — Ukształtowanie powierzchni nie sprzyja rozwojowi rzek znaczniejseych. Największa z nich, *Kizil-Irmak* (star. *Halys*), przepływa znaczną część wyżu i przerzyna się niedostępnym skalistym przełomem ku Pn. do M. Czarnego. Z powodu przeszkód skalistych nawet na tej największej rzece nie rozwinęła się nigdy żegluga. — Klimat wnętrza wyżyny kontynentalny, suchy i gorący: wskutek tego kraina ta jest bezdrzewna i nieurodzajna, w znacznej części stepowa i tylko miejscami uprawna. (Kilka jezior stepowych bez odpływu). Krainy pobrzeżne są wogóle dość dobrze nawodnione i mają klimat ciepły i łagodny. Najkorzystniej przedstawia się wybrzeże zachodnie, zwrócone do Europy, na którem w starożytności kwitły greckie osady; dziś i w tych okolicach kultura znacznie podupadła, a wybrzeża, w części zabagnione, mają rzadką ludność z powodu panujących febr zaraźliwych. Zawsze jednakże wydają te krainy mnóstwo owoców południowych, szczególnie fig i winogron, nadto oliwę, bawełnę i opium. Dość znaczna jest hodowla jedwabników i pijawek; znaczne łomy kamienia, zwanego morską pianką; na wybrzeżu połów gąbek. We wnętrzu kraju kwitnie hodowla owiec i kóz, t. zw. angorskich.

Ludność mieszana wskutek odwiecznych pokojowych i wojennych wędrówek. W starożytności zajmowały półwysep różne ludy (Frygijczycy, Lidyjczycy, Galatowie t. j. Gallowie czyli Celtowie, przybyli z Europy). Ludy te z czasem wszystkie się zgreczyły, a potem w wiekach średnich sturczyły. Dzisiaj mieszkają w środku przeważnie Turcy. Obok nich rozrzuceni wszędzie Ormianie. Krainy nadbrzeżne na zachodzie zajmują, podobnie jak w starożytności, Grecy. W miastach portowych osiedleni obok nich Żydzi i Europejczycy, zwani na całym Wschodzie Frankami.

Na wybrz. zach. leży w urodzajnej równinie *Smyrna* (220.000 mk.), główne ognisko handlowe Lewanty: silny wywóz tytoniu i owoców południowych, mianowicie fig. Niepokaźne gruzy znaczą miejsca, w których leżały w starożytności sławne „miasta jońskie" (*Milet*, *Efez* i t. d.). Na

ruinach stolicy Krezusa *(Sardes)* leży wioska *Sart*. Naprzeciw Konstantynopola wznosi się *Skutari*. Na wybrzeżu pontyjskiem miasta portowe *Sinope* i *Trapezunt (Trebisonda)*; stąd wychodzą drogi handlowe da Armenii i Persyi. We wnętrzu wyżyny leżą miasta w lepiej nawodnionych kotlinach (jak *Angora)* lub też u stóp gór (jak *Brussa)*.

Do M. Azyi należą wyspy ***Sporady,*** odznaczające się miłym klimatem i urodzajnością. Wymienić najważniejsze według mapy!

Naprzeciw pdn. wybrzeża M. Azyi leży wyspa ***Cypr,*** sławna niegdyś z obfitości miedzi, wybornego wina i owoców. W kraju tym kwitły dawniej osady fenickie a potem greckie. Później Cypr podupadł i wyludnił się pod rządami tureckimi. (Wyniszczenie lasów, posucha, szarańcza). Od r. 1878 pozostaje ta wyspa pod zarządem Anglików.

2. ***Armenia.*** Wyniosłą tę wyżynę spiętrzyły dzikie góry, poprzerywane głębokiemi dolinami. Najwyższe gniazdo tworzy wulkan *Ararat* (około 5.200 *m*). Część pnc.-wsch. zawiera w sobie źródliska rzek *Kur* i *Aras*, część pdn.-zach. *Eufratu* i *Tygru*. Kilka znacznych słonych jezior nie ma odpływu. — Politycznie jest Armenia podzielona na 3 części: Do Rosyi należy kraj nad Arasem z miastami *Eriwan* i *Kars;* do Turcyi część pdn.-zach. z m. *Erzerum*, leżącem na drodze karawanowej z Trapezuntu do Persyi; do Persyi część pdn.-wsch. z m. *Tabris*.

Ormianie, zamieszkujący ten wyż od czasów zamierzchłych, zachowali swój charakter narodowy, chrześcijańskie wyznanie, język i literaturę. Wielu z nich rozprószyło się po różnych krajach, trudniąc się handlem i interesami pieniężnymi. W swej pierwotnej ojczyźnie zajmują się rolnictwem i chowem bydła.

Górzysty i dziki kraj na pdn.-wsch. stoku wyżyny armeńskiej nazywa się ***Kurdistan.*** Kurdowie, lud rozbójniczy, ulegają pozornie bądź Persyi, bądź Turcyi, w rzeczywistości zaś tylko własnym naczelnikom. (Umieli oni już wobec staroperskich królów utrzymać swą niezależność).

3. ***Terasy Eufratu*** i ***Tygru.*** Górną terasę stanowi południowa część wyżu armeńskiego. — W średnim biegu obejmują te rzeki międzyrzecze, które rozpada się na dwie krainy: *a)* północna, zwana w starożytności ***Mezopotamią,*** t. j. Międzyrzeczem, jest we wnętrzu posuszna i bezwodna; *b)* południowa, węższa i niższa, lepiej nawodniona kanałami, łączącymi obie rzeki, i urodzajniejsza, to starożytna ***Babilonia.*** — W dolnym biegu łączy się Eufrat z Tygrysem w jedną rzekę, zwaną *Szat-el-Arab* (t. j. rzeka Arabów), a przed ujściem dzieli się na kilka ramion. — Gdy na wiosnę w górach armeńskich topnieją śniegi, wzbierają obie rzeki, zalewają porzecza i pokrywają je urodzajnym namułem. — Babilonia była kolebką prastarej cywilizacyi. Słynęła ona w starożytności, a po części i w wiekach średnich (za panowania kalifów arabskich),

z urodzajności. Pod panowaniem tureckiem podupadły kanały, a piasek pustyni zasypuje coraz większe obszary. Wyżyna górnej Mezopotamii, tylko nad brzegami rzek cokolwiek uprawiana, jest koczowiskiem rozbójniczych plemion (Beduinów). — Podnóże Iranu po lew. b. Tygru zwało się w starożytności ***Assyryą***, a nad dolnym biegiem rzeki ***Suzyaną.*** (Suzyana jest pod perskiem panowaniem).

Miasta znaczniejsze leżą dziś tylko nad Tygrem. *Mossul* słynął niegdyś z wyrobu delikatnych tkanin (muszlinów). Żegluga na Tygrze odbywa się i dziś jeszcze, podobnie jak za staroassyryjskich i starobabilońskich czasów, za pomocą tratew, ułożonych na wydętych worach ze skór kozich. W pobliżu Mossulu wznoszą się liczne gruzy starożytnych rezydencyi królów assyryjskich *(Niniwe)*. Tam, gdzie międzyrzecze najbardziej się zwęża, leży nad Tygrem, wśród pól ryżowych, palm daktylowych i gajów pomarańczowych *Bagdad* (100.000), niegdyś rezydencya kalifów. Nad Eufratem rozległe gruzy starożytnego *Babilonu.*

5. ***Syryą.*** Na Z. od Eufratu rozpościera się nad M. Śródziemnem wyżyna Syryjska. Ku morzu opada ona stromym stokiem, mającym w części kształt nakrawędnego łańcucha górskiego *(Libanon)*. Przez środek całej wyżyny idzie od Pn. ku Pd. dolina podłużna, która ją dzieli na część zachodnią (przymorską) i wschodnią.

A) ***Północna Syryą (Soristan).*** Rdzeń wyżyny tworzy tu nadbrzeżny łańcuch górski *Libanon* i równoległy z nim *Antilibanon.* Wierzchołki Libanu, wznoszące się ponad 3.000 *m*, pokrywają śniegi prawie przez rok cały. Dlatego też biją tu źródła licznych strumieni. Z gęstych niegdyś lasów cedrowych mało co pozostało. — Antilibanon jest niższy, uboższy w wody i lasy, a kończy się na Pd. górą *Hermon* (2.800 *m*), zasilającą źródła Jordanu i rzek Damaszku. — Dolina podłużna między temi dwoma pasmami zwała się w starożytności ***Coelesyryą.*** Płyną przez nią: na Pn. *Orontes*, uchodzący koło *Antiochii;* na Pd. *Leontes* z ujściem koło *Tyru.* Dolina poprzeczna dolnego biegu Orontesu ułatwia komunikacyę od Eufratu ku morzu. Toteż od wieków szły tędy drogi handlowe od morza ku Mezopotamii. W całej dolinie tej kwitły w starożytności liczne miasta, o których świadczą dziś jeszcze ruiny. Na Pn.W. stacza się płaszczyzna ku Eufratowi i tworzy step, pokrywający się w czasie deszczów ziołami. Dalej ku Pd.W. zamienia się step w pustynię (syryjsko-arabską). Liczne szczepy Arabów prowadzą tutaj życie koczownicze. Język arabski jest językiem panującym w całej Syryi.

W żyźniejszych oazach płaskowyżu leżą miasta, ważne dla handlu karawanowego: n p. *Haleb (Aleppo)*. Wśród najpiękniejszej oazy, obfitującej w ogrody i winnice, leży *Damaszek* (150.000), jedno z najdawniejszych miast na ziemi. (Sławne niegdyś wyroby jedwabne [adamaszki]

i stalowe [klingi damasceńskie]). Przez Damaszek prowadziła w starożytności droga handlowa z fenickich miast *(Sydonu* i *Tyru)* do *Palmyry*, której wspaniałe gruzy śród pustyni świadczą o dawnej świetności. Dziś jest *Bejrut* najważniejszym portem na wybrzeżu syryjskiem. Zresztą wybrzeże dawnej ***Fenicyi***, w starożytności zasiane bogatemi miastami, dziś nie ma już znaczniejszych osad.

B) ***Południowa Syrya (Palestyna).*** Jest to kraina, odosobniona od reszty świata. Z Pn. zamykają ją góry, ze W. i Pd. pustynia syryjsko-arabska a z Z. płaskie, zamulone wybrzeże morza. — Dolina, dzieląca Libanon od Antilibanu, idzie dalej na Pd., zniżając się stopniowo aż do *Morza Martwego*, którego powierzchnia leży ~~400~~ *m* poniżej powierzchni morza. Jest to najniższe naturalne zagłębienie na ziemi. Na Pd. od M.

Fig. 2. Przekrój pionowy przez Judeę od W. na Z. wzdłuż równoleżnika Jerozolimy a—...a poziom powierzchni morza Śródziemnego; b—b poziom powierzchni Morza Martwego (A); C dział między M. Śród. a M. Martwem, G. jezioro Genezaret.

Martwego wznosi się dolina wyżej i kończy się wschodnią zatoką M. Czerwonego. Dolina ta, mająca postać głębokiego jaru o stromych brzegach, dzieli Palestynę na zach. i wsch. Przepływa ją *Jordan*. Powstaje on z połączenia górskich potoków, spływających z Hermonu, płynie ku Pd. i tworzy po kolei małe jezioro *Merom*, większe *Genezaret (Morze Galilejskie, Tyberyadzkie)* i największe *Morze Martwe. (Sodoma* i *Gomora).* Na powierzchni ciężkiej wody M. Martwego, przesyconej solą, spływają (zwłaszcza po trzęsieniu ziemi lub burzy) bryły asfaltu, odrywające się zapewne od dna i brzegów. — Palestyna, zwana niegdyś „krajem obiecanym“, bardzo się zmieniła. Wskutek wojen, wycięcia lasów i zaniedbania uprawy roli dawna zamożność kraju podupadła: znikły niwy urodzajne, gaje i pastwiska. Palestyna stała się prawie pustynią. Tylko w głębszych dolinach kryją się urodzajne oazy. Ludność Palestyny po większej części arabska i to muzułmańska; mieszkają tu także Żydzi i Chrześcijanie różnych wyznań.

a) Kraj na Z. od Jordanu ***(Kanaan)***, dzieli się na trzy krainy: 1. ***Judea***, kraina pdn., posiada grunt kamienisty, klimat gorący i ostry. Stolica *Jerozolima* ma wielkie znaczenie historyczne jako miasto, święte dla Chrześcijan, Żydów i Muzułmanów. Niegdyś była to wspaniała, silnie obwarowana rezydencya królów żydowskich; dziś jest to małe miasto, ważne tylko wspomnieniami przeszłości. Jer. leży na wyniosłej płaszczyźnie (700 *m* n. p. m.) w pośród nieurodzajnej, bezwodnej okolicy. Od W., Z. i Pd. okalają płaszczyznę głębokie doliny; tylko na Pn. łączy się ona z dalszym płaskowyżem. Dzisiejsza Jerozolima ma kształt czworoboku; otoczona jest murem. Ulice są wązkie, krzywe i przeważnie strome. Ludność uboga, w połowie żydowska, zresztą muzułmańska i chrześcijańska. W str. pdn., (na wzgórzu *Syon*, gdzie dawniej był zamek Dawida), stoi obecnie kościół i klasztor ormiański z pokojami dla pielgrzymów. Na wzgórzu *Morya*, gdzie dawniej była świątynia Salomona, są meczety. Dla Chrześcijan są najważniejszemi miejscami: Kościół św. grobu Chrystusowego z *Golgotą*, *Via dolorosa* i inne. Na W. od Jerozolimy, poza doliną potoku *Kidron*, znajduje się *Góra Oliwna*. Na Pd. od Jerozolimy leży w oddaleniu dwóch godzin drogi *Betlehem*. Z miast nadmorskich ma tylko *Jaffa (Joppe)* znaczenie jako port Jerozolimy. — 2. ***Samarya***, kraina środkowa, z pasmami gór. Jedno z nich kończy się nad morzem górą *Karmel*, obfitującą w groty, zamieszkane przez pustelników. (Eliasz). Doliny dobrze nawodnione, staranna uprawa. — 3. ***Galilea***, kraina pnc., pasznista, zamieszkana przez pasterzy. Gdzieniegdzie odosobnione góry, n. p. *Tabor*. U jej stóp leży *Nazaret*. Nad morzem m. *Akko (Ptolemais)*, ważne w czasie wypraw krzyżowych. Nadbrzeżne terasy nad jez. Genezaret, za czasów Chrystusa najstaranniej uprawiane, są teraz puste i bezludne. Tu leżały miasta: *Betsaida*, *Kafarnaum*, *Tiberias*.

b) Kraina na W. od Jordanu ***(Peraea)*** obecnie pusta, jest zasiana zwaliskami potężnych budowli z czasów rzymskich.

§. 11. Arabia.

(Obszar: około 3,000.000 km^2. — Zaludnienie: około 5,000.000 mieszk.).

Półwysep arabski jest prawie 5 razy tak wielki, jak monarchia Austryacko-Węgierska. Pustynia syryjsko-arabska oddziela go od innych krajów azyatyckich. Arabia tworzy wyżynę, przeważnie pustą, mało zbadaną. Miejscami ciągną się różne pasma górskie; wogóle zaś wnętrze półwyspu piaszczyste, na Pn. kamieniste. Na całym tym ogromnym obszarze niema żadnej znaczniejszej żyły wodnej. — Arabia należy do najgorętszych obszarów na ziemi. Między czerwcem a wrześniem wieje często gorący wiatr *Samum* i podwyższa nieraz temperaturę do 45° C. Jedynie

w licznych zagłębieniach tworzą się oazy, z wybornymi daktylami i pastwiskami: tu jest ojczyzna konia arabskiego i wielbłąda. Tylko niektóre nadbrzeżne krainy są lepiej nawodnione, a przedewszystkiem róg pdn.-zach., zwany *Jemen* (Arabia „szczęśliwa"), i *Oman*, t. j. półwyspowate przedłużenie rogu pdn.-wsch. W dobrze nawodnionych dolinach Jemenu rodzą się najszlachetniejsze owoce. Udają się też drzewa, wydające gumę arabską i kadzidła. Na wszystkich wybrzeżach, a mianowicie w zatoce perskiej, znajdują się perły.

Ludność. Arabowie należą do szczepu semickiego. Dzielą się na osiedlonych rolników i koczujących *Beduinów* („synów pustyni"). Religią wyłącznie panującą jest Islam. U niezależnych plemion wnętrza zachowało się jednakże wiele śladów dawnego bałwochwalstwa. Beduini pozostali od wieków wolni od wpływów cudzoziemskich. Życie koczownicze zahartowało ciało Beduina. Polityczne urządzenia są nadzwyczaj proste: na czele kilku rodzin stoi „*szejk*", na czele całego szczepu „*emir*".

1. Arabia turecka. Całe zachodnie wybrzeże, obejmujące krainy ***Hedżas*** i ***Jemen***, zostaje pod zwierzchnictwem Turcyi. (Sułtan turecki bywa poczytywany za potomka „proroka" [Mahometa] i następcę kalifów). W krainie Hedżas leżą święte miasta Muzułmanów: *Mekka* (45.000) i *Medina*. W środku Mekki jest duży meczet, religijne ognisko całego świata muzułmańskiego. W dziedzińcu stoi mały budynek *Kaaba*, z wmurowanym w ścianę czarnym kamieniem, pochodzącym według podania z raju. Jest tu też źródło „święte", które zapewne dało początek powstaniu osady. Koran nakazuje każdemu Muzułmanowi zwiedzić Mekkę przynajmniej raz w życiu. Toteż corocznie zgromadzają się tutaj w pewnych miesiącach tysiące pielgrzymów *(Hadżi)* z najodleglejszych okolic. *Medina*, na Pn. od Mekki, z grobem Mahometa, jest także celem pielgrzymek. Pielgrzymki te ułatwiają handel, ale także przyczyniają się do roznoszenia chorób zaraźliwych (n. p. cholery). *Mokka*, w krainie Jemen, słynęła niegyś wywozem wybornej kawy, uprawianej w okolicy. Dzisiaj handel ten podupadł, gdyż inne kraje gorącej strefy (Ceylon, Jawa, Brazylia) daleko więcej kawy wywożą.

2. Arabia niezależna obejmuje 2 znaczniejsze państwa: *a)* Państwo Wahabitów, sekty muzułmańskiej, nieprzychylnej Turkom, w słynącej końmi krainie ***Nedżed***. *b)* Państwo ***Oman*** (u wejścia do zatoki Perskiej). Stolicą jego jest wyborny handlowy port *Maskat*.

3. Angielskie posiadłości. Chcąc sobie zabezpiezpieczyć drogę z Europy do Indyi, zajęli Anglicy port *Aden*, w pobliżu niebezpiecznej dla żeglugi cieśniny *Bab-el-Mandeb* („bramy łez"), i uczynili go Gibraltarem azyatyckim. — Pod ich zwierzchnictwem są także wyspy w zatoce Perskiej, sławne z połowu pereł. (Źródło słodkiej wody na dnie morza).

4. Półwysep Synajski zostaje pod panowaniem egipskiem. Jest to płaskowyż skalisty, poprzerzynany dzikimi jarami *(wadi)*. Na Pn. wzdłuż M. Śródziemnego idzie ważna starodawna droga karawanowa z Egiptu do Azyi. Na Pd. wznosi się strome gniazdo gór, ważne wspomnieniami dla wyznawców religii żydowskiej, chrześcijańskiej i muzułmańskiej (Synaj i Horeb). Szczyty jego sięgają do wysokości Tatr.

§. 12. Wyżyna Irańska.

(Obszar: 2,650.000 km^2. — Zaludnienie: przeszło 13,000.000 m.).

Iran jest przeszło 4 razy tak wielki jak monarchia Austryacko-Węgierska. Jest to wyż bezleśny, otoczony wysokiemi górami. Powierzchnia wnętrza wznosi się 1000—2500 m n. p. m.; jednakże miejscami zniża się do 150 m. Północny wał graniczny rozpoczyna się na Pn.W. potężnemi górami *Hindu-koh*, wznoszącemi się do 5.500 m n. p. m. Dalszy jego ciąg ku Z. nosi różne nazwy miejscowe. Łańcuch, okalający południowe wybrzeże Morza Kaspijskiego, nazywa się *Elburs*. Tu wznosi się wulkan *Demawend* do wysokości 5.600 m. Na Pn.Z. łączy się Iran z wyżyną Armeńską. Zachodnia krawędź opada licznemi pasmami równoległemi ku Tygrysowi. Pdn. góry nakrawędne opadają ku wązkiej, gorącej nizinie nadbrzeżnej nad zatoką Perską i M. Arabskiem. Na W. opadają góry nakrawędne stromą ścianą ku dolinie Indusu.

Wnętrze wyżyny jest przeważnie stepem lub pustynią. Nieliczne, krótkie rzeki przełamują nakrawędne góry i uchodzą do morza, do jeziora Kaspijskiego, do Tygrysu lub do Indusu; większa ich część gubi się we wnętrzu w piaskach, albo rozlewa się w bagna i jeziora.

Klimat cechują jaskrawe przeciwieństwa. Zima bywa prawie tak ostra, jak w Europie środkowej. Lato wszędzie gorące; pdn. krainy nadbrzeżne należą do najgorętszych na ziemi. Iran jest siedliskiem dżumy (morowej zarazy). W nawodnionych lepiej górzystych i pagórkowatych krainach zachodniej i pdn.-zach. krawędzi jest klimat pomyślny a urodzajność znaczna. — Ku wybrzeżom prowadzą tylko strome wąwozy; dlatego państwa irańskie nie miały nigdy znacznej potęgi na morzu. Na Pn.Z. prowadzą wygodne wąwozy do Armenii i ku M. Czarnemu; dlatego idą tędy od dawnych czasów drogi karawanowe (na *Tabris*, *Erzerum*, *Trapezunt)*. Na Pn. łączą tylko wązkie przesmyki wyżynę z niziną Turańską. Zwierzęciem jucznem jest tutaj wielbłąd.

Przeważną, zach. część wyżyny zajmuje Persya; we wsch. części leży Afghanistan na Pn. a Beludżystan na Pd.

a) ***Persya*** kwitła w starożytności. Panowała wówczas na całym Iranie religia Zoroastra, która zachęcała mieszkańców do pracy, mianowicie do uprawy roli. Dziś jest to kraj zubożały i podupadły pod każdym

względem. Najurodzajniejsze obszary znajdują się w części zachodniej, a mianowicie na pobrzeżu M. Kaspijskiego, w starożytnej *Medyi*, w *Persyi* właściwej i w *Suzyanie*. Ludność dzieli się na osiedlonych rolników i na koczujące plemiona. Pierwsi są potomkami starożytnych Persów i Medów. Koczujące hordy Turkomanów przybyły w średnich wiekach z Turanu; mają one osobnych naczelników. Turkomanowie są panującym narodem w Persyi, z którego pochodzi także rządząca dynastya. Panującą religią jest Islam. Jednakże prawowierni Turcy i Arabowie uważają Persów za heretyków (sekciarzy, *sziitów*). W niektórych miejscach zachowali mieszkańcy naukę Zoroastra. *(Gwebrowie*, „czciciele ognia“). Ani sztuki i nauki, ani przemysł i rękodzieła nie mogą się rozwinąć, gdyż brak opieki ze strony rządu. Rozbójnictwo panuje wszędzie. Z dawnych czasów przechowała się biegłość w wyrabianiu niektórych tkanin. (Szale, dywany, materye jedwabne). Forma rządu despotyczna. Władca nosi tytuł „*Szach-in-szach*“ (król królów).

Teheran (210.000), rezydencya szacha, leży u podnóża gór Elburs, w bezdrzewnej, pustej, niezdrowej okolicy. W czasie skwarnego lata, kto może, wynosi się z miasta. *Ispahan*, dawniejsza rezydencya, w znacznej części zburzona, ale ważna jako ognisko przemysłu i handlu, w nawodnionej, przyjemnej dolinie. We właściwej Persyi: *Sziras* w pięknej dolinie, pełnej róż, winnic i gajów. W okolicy są gruzy pałaców dawnych królów perskich, nagrobki Cyrusa, Daryusza i ich następców, i napisy na skałach, opowiadające ich czyny.

b) Beludżystan, górzysta, skalista, pusta wyżyna bez drzew i wody, zajęta przez koczownicze szczepy, z nielicznemi miastami.

c) Afghanistan obejmuje pnc.-wsch. najwyższą część Iranu i sięga poza granice wyżyny po górny bieg rz. *Amu-darya (Oxus)*. Dolina rzeki *Kabul*, uchodzącej do *Indusu*, służyła od wieków zwycięskim zaborcom i kupcom za drogę z Iranu i Turanu do Indyi. (Tą drogą szedł na podbicie Indyi Aleksander Wielki). Afghanowie dzielą się na liczne szczepy. Emir Kabulu jest zwierzchnikiem. Ważnym punktem jest *Herat*. W dorzeczu Amu-daryi leżała starożytna *Bactra*. — Anglicy prowadzili jako władcy Indyi z Afghanami liczne wojny. W nowszych czasach starali się traktatami pozyskać tak Afghanów jak i Beludżów i zapewnić sobie obronę wąwozów, prowadzących z Iranu do Indyi.

§. 13. Indya przedgangesowa.

Linia, poprowadzona od uj. Gangesu na Z., dzieli Indyę przedgangesową na 2 trójkąty: pnc., kontynentalny, nazywa się Hindustan, pdn., śródmorski, Dekhan. Wschodnie wybrz. jest płaskie, piaszczyste, gorące, niezdrowe, dla braku przystani a burzliwego morza niedostępne; wybrz.

zach., strome, ma liczne porty. Wyspę Ceylon oddziela od lądu stałego cieśnina, niebezpieczna dla żeglugi. W cieśninie tej zbudowały koralowce pomost z wyspy do lądu. (Wymienić morza, opłukujące pwp.!).

Hindustan tworzy wielką nizinę, nad którą na Pn. wznoszą się stromo góry *Himalaja*. Ciągną się one łukiem, łagodnie wygiętym, na przestrzeni 2.850 *km* od przełomu Indu do przełomu Brahmaputry. Szczyty ich niedostępne są 2 razy wyższe niż wierzchołki Alp. Przełęcze i wąwozy, którymi prowadzą drogi wpoprzek gór, jeszcze są wyższe niż szczyt g. Montblanc. Grzbiety wewnętrzne pokrywa płaszcz lodów; w najwyższe doliny zsuwają się potężne lodowce. Wzdłuż pdn. podnóża Himalai ciągnie się pas lesisty i bagnisty z zabójczym klimatem.

Główne rzeki Hindustanu (*Indus* na Z., *Ganges* w środku, *Brahmaputra* na W.) mają swe źródła w Himalai. Główny bieg Indu i Brahmaputry leży na pnc. stoku łańcucha, który obie rzeki przełamują. Najbogatszym w dopływy jest Ganges, użyźniający porzecza a przeto „święty“ dla Hindusów. — Pustynia, pokryta lotnym piaskiem, dzieli Hindustan na 2 części. Część wsch. (dorzecze Gangesu i Brahmaputry) ma bujną roślinność podzwrotnikową i wydaje w obfitości rozliczne płody; cześć zach., dorzecze Indu, jest urodzajna tylko u podnóża gór, w krainie, zwanej *Pendżab* („pięciorzecze“), na Pd. sucha i pusta.

Dekhan jest wyżyną, okoloną górami. Zach. pasmo, wysokości Tatr, jest pokryte bujnymi lasami, w których rośnie ważne dla budowy okrętów drzewo tekowe. Wsch. pasmo jest niższe od zachodniego. Na Pd. łączą się oba pasma. Wznoszą się tam dwa wyniosłe gniazda alpejskie. Na Pn. od Dekhanu opada pagórkowata wyżyna, zasilająca licznymi dopływami Ganges. Wnętrze właściwego Dekhanu pochylone zwolna ku W. Dlatego też wszystkie prawie rzeki płyną do zat. Bengalskiej. Na Z. płyną tylko dwie większe równoległe rzeki.

Indya jest krajem podzwrotnikowym, gorącym; układ poziomy i pionowy wywołuje jednakże znaczne różnice klimatyczne.

Wschodnia część Hindustanu obfituje w opady wodne a połud.-wschod. stoki Himalai mają największą ilość opadów na całej kuli ziemskiej. *Monsuny*, wiejące w czasie naszego lata od Pd.Z. z O. Indyjskiego, przynoszą obfitą parę, która, wstrzymana na chłodnych ścianach Himalai, zamienia się w wielkie deszcze, a w najwyższych regionach w śniegi.

Zach. część Hindustanu, dokąd wpływ monsunów nie sięga, jest sucha; tu też powstała pustynia — Pod wpływem ciepła i wilgoci urodzajność okolic nadgangesowych jest nadzwyczajna. Trawy dochodzą tu wielkości drzew, jak n. p. bambus, mający wielkie zastosowanie. (Służy on do budowania chat, wyrabiania naczyń i sprzętów, na opał a w młodych pędach nawet jako pożywienie). Niektóre drzewa tak się rozrastają,

że w cieniu ich gałęzi tysiące ludzi mogą się schronić. Tu jest ojczyzna wielu korzeni, trzciny cukrowej i t. d. Wilgotna ziemia sprzyja bardzo uprawie ryżu. Bawełna, indygo udają się w wielkiej obfitości. Charakterystycznemi są podwójne żniwa: rośliny podzwrotnikowe i nasze gatunki zboża i jarzyn bywają uprawiane na przemian. Na podgórzach Himalai rozpowszechnia się uprawa herbaty. Świat zwierzęcy jest nadzwyczaj bogaty. Słonie służą jako zwierzęta domowe. Bydło rogate w kilku odmianach. Ze zwierząt drapieżnych należy wymienić tygrysa i panterę. Małpy żyją tu w ogromnej ilości. Paw i kura domowa z Indyi pochodzą. Jadowity wąż okularnik wyrządza wielkie szkody.

Klimat niziny zdrowszy, niż w innych krajach podzwrotnikowych, ale z powodu gorąca w lecie dla Europejczyków nieznośny, mianowicie w podmokłej delcie Gangesu. Gęste *dżungle* czyli zarośla [zob. fig. 3.] są dla Europejczyków z wielu względów bardzo niezdrowe. Cholera ma tam swoje pierwotne siedlisko. Dlatego rząd angielski zakłada dla swych wojsk i urzędników *sanatorya*, t. j. osady zdrowotne, w wyższych okolicach.

Klimat Dekhanu, zwłaszcza jego wybrzeży, wskutek monsunów i położenia gór tak się przedstawia, że deszcze padają w jednej porze roku na wybrzeżu zach. a w drugiej połowie roku na wybrzeżu wsch. Do wnętrza wyżu przychodzą te wiatry już pozbawione wilgoci; toteż klimat jest tutaj suchy, a wskutek tego mają znaczne obszary charakter stepowy. Urodzajne są tylko przestrzenie, naturalnie lub sztucznie nawodnione. Wybrzeża mają bujną roślinność. — Wnętrze wyżyny obfituje w dyamenty, z czego słynie głównie miejscowość *Golkonda*.

Ludność Indyi przedgangesowej rozpada się pod względem etnograficznym na 2 części: *a)* W Hindustanie, na wybrzeżach Dekhanu i na wpie Ceylon stanowią rdzeń ludności Indowie *(Hindus)*, należący do rasy białej, szczepu aryjskiego. W porzeczu Gangesu doszli oni jeszcze przed 3.000 lat do wielkiej oświaty. Za czasów Aleksandra Wiel. mieli liczne państwa, wielkie miasta, pałace i świątynie. Ich starodawny język nazywa się *Sanskryt*. Język ten posiadał już w starożytności bogatą literaturę (liczne powieści i poemata, hymny, dramata, dzieła naukowe, gramatyczne, matematyczne i inne). Dziś jeszcze jest on w Indyi językiem „świętym“, językiem obrzędów religijnych, prawa i uczonych. W codziennem życiu używa się licznych narzeczy. *b)* We wnętrzu Dekhanu mieszkają liczne plemiona ciemnej cery, zwane Drawidas. Drawidowie *(Tamilowie)* zajmowali przed przyjściem Indów cały kraj po Himalaję. Zawojowani przez Aryjczyków przyjęli ich religię i cywilizacyę. Od nich pochodzą niższe kasty, które w starożytności były w wielkiem poniżeniu *(Sudras, Parias)*. Niektóre plemiona tego szczepu, mieszkające w górskich okolicach, zachowały do dzisiaj jeszcze pierwotne dzikie obyczaje.

Fig. 3. Dżungle w dorzeczu Gangesu. (do str. 21).

Mieszkańcy półwyspu wyznają głównie Brahmanizm, polegający na czci wielkiego mnóstwa bogów. Wyznawcy jego wierzą, że dusze grzesznych ludzi przechodzą przez różne zwierzęta, ludzi i bogów, nim się dostaną do nieba. Górale himalajscy, tudzież mieszkańcy Ceylonu wyznają Buddhaizm. (Buddha, królewicz indyjski, urodzony na kilkaset lat przed narodzeniem Chrystusa, uczył, że wszyscy ludzie są sobie równi i że powinni nawzajem wspierać się w niedoli. Nauka Buddhy pociągnęła za sobą zrównanie kast, a przez to pozyskała była sobie wielkie rozpowszechnienie. Z czasem jednakże bramini wytępili ją w jej ojczyźnie. Misyonarze buddhajscy zanieśli ją na wyspę Ceylon, do Indyi zagangesowej, do Tybetu, Mongolii, Chin i Japonii. Wszędzie wyrodziła się ta religia w dziwaczne wielobóstwo). — Znaczną część zachodniego Hindustanu zdobył sobie Islam. Chrześcijaństwo nie zrobiło znacznych postępów mimo zabiegów misyonarzy katolickich i protestanckich.

Panami Indyi są obecnie Anglicy. Królowa angielska przyjęła tytuł „cesarzowej Indyi“. W Indyi rządzi w jej imieniu „wicekról“. Większa część krajów indyjskich podlega jego władzy bezpośrednio. Inne kraje mają osobnych książąt lennych, posłusznych wskazówkom wysłanników rządu angielskiego. Portugalczycy i Francuzi posiadają kilka miast nadbrzeżnych. W głębi Himalai jest parę państw, pozornie niezależnych, ale ulegających w części wpływowi rządu indo-brytyjskiego.

A) Angielska Indya. Angielskie posiadłości w Indyi przedgangesowej i zagangesowej razem zajmują obszar prawie 7 razy tak rozległy, jak monarchia Austryacko-Węgierska, z 291 mil. mieszkańców. Liczba Anglików jest bardzo nieznaczna; armia złożona jest także przeważnie z krajowców. — Okolice w dorzeczu Gangesu należą do najgęściej zaludnionych krajów na ziemi. W krainie ***Bengalii*** leży nad ramieniem Gangesu dostępna dla okrętów morskich *Kalkuta* (862.000), siedziba wicekróla indyjskiego. Wyżej nad Gangesem leżą „święte“ miasta Hindusów *Allahabad* i *Benares*, siedziba bramińskiej uczoności, „indyjska Mekka“. Znajduje się tu 1.000 pagod, które obsługuje 30.000 braminów (kapłanów). Pobożni Hindusowie odbywają do tych miast pielgrzymki, liczące dziennie w przecięciu po 50.000 ludzi. Nad dopływem Gangesu leży *Delhi*, niegdyś rezydencya „wielkich Mogułów“, t. j. muzułmańskich władców Hindustanu, ozdobiona przez nich wspaniałymi pałacami i meczetami. W pnc.-zach. części gór himalajskich leży kraina ***Kaszmir:*** jest to wyniosła alpejska dolina, okolona śnieżystymi szczytami a ozdobiona jeziorami. Klimat tu bardzo szczęśliwy; świat roślinny przypomina włoskie Alpy. Kwitnie tu hodowla sławnej rasy kóz, których wełna służy do wyrobu kosztownych tkanin.

Bombaj miasto portowe (822.000), na wysepce w pobliżu wybrzeża

zach., *(Malabar),* miasto przemysłowe, walczy o pierwszeństwo z Kalkutą, gdyż ma dogodniejszy port i jest bliższą stacyą dla europejskich okrętów, niż Kalkuta. W pobliżu, na wysepkach, wspaniałe indyjskie świątynie, w skałach wykute. Podobne dzieła budownictwa w wielu miejscach na Dekhanie. Na wsch. wybrzeżu *Koromandel* leży w gorącej okolicy *Madras* (453.000), główny port gęsto zaludnionego pdn. Dekhanu, połączony koleją żelazną z Bombajem i Kalkutą.

Ceylon, wyspa, większa niż Czechy, spiętrzona lesistemi górami w środku i w stronie pdn. Najwyższe szczyty cokolwiek niższe, niż Łomnica w Tatrach. Tu spotykają się oba monsuny. Położenie ważne dla handlu, klimat zdrowy, łagodzony przez wpływ morza, obfitość żelaza, perłopławy i inne małże, sól, osadzająca się na brzegach, mnogość płodów roślinnych (cynamonu, pieprzu, bawełny, kokosów, banan, kawy) zjednały tej wyspie nazwę „perły korony indyjskiej“. Indyjskich mieszkańców wyspy nazywają „Singhalesami“.

B) Portugalczycy, pierwsi odkrywcy drogi morskiej do Indyi, posiadają jeszcze 2 miasta portowe na wybrzeżu zach.

C) Francuzi mają porty na wybrzeżach i koło Kalkuty.

D) Niezależne (pozornie) państwa znajdują się we wsch. części gór himalajskich. Tu prowadzą ważne wąwozy do Tybetu.

Do Indyi zalicza się niezliczone wysepki koralowe, *Lakkadiwy* i *Malediwy.* Ich mieszkańcy trudnią się głównie połowem morskich ślimaków, których skorupy używane bywają jako moneta zdawkowa.

§. 14. Indo-Chiny. (Indya zagangesowa).

Półwysep Indo-chiński wybiega na Pd. między zatoką Bengalską a M. Południowochińskiem. Od Pd. wciskają się weń 2 zatoki; przedziela je wązki a długi półwysep drugorzędny *Malakka,* dochodzący prawie do równika. Malakka łączy Indyę zagangesową z archipelagiem Sundajskim a w dalszym ciągu z Australią. — Półwysep jest górzysty; góry nie dochodzą jednak linii wieczystego śniegu. Łączą się one z wyżem Wschodnio-azyatyckim a przedzielone są podłużnemi dolinami czterech dużych rzek. (Bieg ich i nazwiska podać podług mapy!). Nad ujściami rzek, tudzież na wsch., pdn.-wsch. i zach. pomorzu leżą niziny urodzajne, lecz bardzo niezdrowe. (Zabójcze febry). Klimat podzwrotnikowy gorący i wilgotny. Pod wpływem monsunów obfite opady wodne. Świat roślinny i zwierzęcy podobnie bogaty jak w Indyi przedgangesowej. Szczególnie kwitnie uprawa ryżu i maku, którego używają na wyrabianie opium, wysyłanego do Chin. Góry Malakki obfitują w cynę.

Ludność (około 38 mil.) należy do dwóch ras. W części pnc. mieszkają plemiona, pokrewne Chińczykom, wyznające Buddhaizm; na

półwyspie Malakka Malajowie religii muzułmańskiej. — Obok niezależnych państw krajowców, rządzonych despotycznie, są posiadłości Europejczyków, a mianowicie: Anglików na Z. i Pd. i Francuzów na W.

1. Państwa niezależne: Najznaczniejsze jest królestwo ***Siam*** po obu bokach rzeki *Menam*. Główne miasto zbudowane nad ujściem rzeki na palach i tratwach pływających. Mnóstwo handlarzy chińskich. — Na Pn. od Siamu są niezależne szczepy indochińskie a na pwpie ***Malakka*** niezależne państwa Malajów.

2. Europejskie posiadłości:

a) Anglicy posiadają zdobyte niedawno królestwo ***Barma*** w dorzeczu rzeki *Irawaddi*, i całe wybrzeże zachodnie aż do półwyspu Malakka, słynne z obfitości ryżu i drzewa tekowego; w końcu kilka posiadłości na wybrzeżu Malakki. Mia. *Singapur* (184.000), położone na małej wysepce przed pdn. kończyną półwyspu, jest ważną stacyą okrętów, płynących na O. Wielki. — Grupy wysp *Andamańskich* i *Nikobarskich* należą również do Anglii. Klimat ich zabójczy.

b) Francuzi posiadają całe pomorze wschodnie. Krainy ***Tonking*** i ***Kochinchina*** stoją pod zarządem kolonialnym francuskim. Krainy ***Anam*** i ***Kambodża*** tworzą państwa, zależne od Francyi.

§. 15. Archipelag Malajski.

Jest to największy na ziemi archipelag, w którym liczą przeszło 10.000 wysp mniejszych i większych. Wyspy te dzielą się na 4 grupy: 1. wielkie wpy sundajskie *Sumatra*, *Jawa*, *Borneo*, *Celebes*; 2. małe wpy *Sundajskie*; 3. *Molukki* czyli Wpy Korzenne i 4. *Filipiny*.

Dokoła niewulkanicznej wyspy Borneo ciągnie się szlak wulkaniczny, od wysp Andamańskich i Nikobarskich począwszy, przez Sumatrę, Jawę, małe wpy Sundajskie i Molukki aż do Filipinów. W szlaku tym naliczono kilkadziesiąt wulkanów czynnych a przeszło 100 chwilowo nieczynnych. Najstraszniejsze wybuchy wulkaniczne nawiedzają Jawę, niszcząc niekiedy całe powiaty. (Wybuch wulkanu *Krakatoa*, w cieśninie Sundajskiej, pogrzebał w roku 1883 przeszło 100.000 ludzi).

Przerznięty równikiem, leży archipelag Malajski w zupełności w strefie międzyzwrotnikowej. Świat roślinny i zwierzęcy zbliżony na Pn.Z. do postaci południowo-azyatyckich, a na Pd.W. do australskich. Na gruncie wulkanicznym, pod wpływem gorącego i wilgotnego klimatu, rozwinęła się tutaj roślinność tak bujna i wspaniała, że z nią tylko brazylijska iść może w porównanie. Szczególnie udają się korzenie, jak: goździki na Molukkach, gałka muszkatełowa na w. *Banda*, drzewo kamforowe i pieprz na Sumatrze. Rozpowszechniona palma sagowa, z której rdzenia przyrządzają pożywną kaszę. Kwiaty niektórych roślin mają kielichy wielkości

koła od wozu. Obok roślin pożytecznych mnóstwo pasorzytów i trucizn. Najstaranniej uprawiana jest wyspa Jawa. Podmokłe okolice wydają w ogromnej obfitości ryż; ponad nim na wzgórzach uprawiają kawę, a ponad tą herbatę. Uprawa trzciny cukrowej, wybornych konopi i tytoniu kwitnie szczególnie na Filipinach.

Ze zwierząt wielkich cechują ten świat słonie i orangutany. Salangany, jaskółki, budują tu gniazda, uchodzące za wielki przysmak u Chińczyków. Morze koło w. Celebes uderza swą pięknością. W przejrzystej wodzie widzi się, niby lasy podwodne, ławy korali o pięknych jaskrawych barwach, a pośród nich snują się tysiące różnorodnych zwierząt.

Wpa *Borneo* obfituje w złoto i dyamenty. Wpy *Bangka* i *Biliton* (na W. od Sumatry) posiadają największe na świecie kopalnie cyny. — Wskutek swego położenia między Azyą a Australią i na drodze z Europy do Azyi wschodniej ma archipelag Malajski wielkie znaczenie kupieckie.

Mieszkańcy archipelagu, około 40 mil., należą przeważnie do rasy malajskiej. *Malajowie* rozszerzyli się stąd na W. i Pd.W. aż do Nowej Zelandyi a na Z. aż do Madagaskaru. Podzieleni na liczne szczepy, mówiące różnymi językami, stoją na rozmaitym stopniu kultury i uobyczajenia. Najwyżej w oświacie stoją Jawanie, najniżej mieszkańcy wpy Borneo. Ci za wielką chlubę sobie poczytują, jeśli mogą upolować przechodnia, uciąć mu głowę i ozdobić nią drzwi swego domu. U wielu plemion istnieje ludożerstwo. Wschodnią część archipelagu zamieszkują *Papuasowie* barwy czarnej, zwani gdzieniegdzie z powodu tego podobieństwa do Murzynów *Negritos*.

Obfitość płodów roślinnych, a zwłaszcza korzeni, wabiła Europejczyków w te strony od chwili odkrycia drogi do Indyi wschodnich. Osiedlali się tu więc naprzód Portugalczycy i Hiszpanie a potem Holendrzy, którzy obecnie panują nad przeważną częścią archipelagu. W archipelagu są tedy: 1. posiadłości Holendrów, 2. Hiszpanów, 3. Portugalczyków, 4. Anglików i 5. państwa niezależne.

1. Posiadłości holenderskie obejmują *Jawę* i *Celebes*, przeważną część wysp *Sumatry* i *Borneo*, małe wpy *Sundajskie* z wyjątkiem wsch. części wpy Timor i wszystkie *Molukki*. Co do przestrzeni przewyższają one 40 razy kraj macierzysty Holendrów, a co do zaludnienia 7 razy. Stolicą tych posiadłości jest *Batawia* na Jawie (115.000). Niegdyś miała ona klimat zabójczy dla Europejczyków. Dziś poburzono mury, okalające miasto, porozszerzano ulice i polepszono zdrowotność. Po rozległych przedmieściach są domy i kramy Chińczyków, Malajów i Arabów. W wyższej części miasta, wśród pięknych ogrodów, w wilach z rozległymi widokami na okolicę, mieszkają Europejczycy. Koleje konne łączą

miasto z przedmieściami. — Jawa należy do najgęściej zaludnionych i najbogatszych krajów na kuli ziemskiej.

2. Posiadłości hiszpańskie obejmują większą część wysp *Filipińskicch*, i wyspy między Filipinami a wpą Borneo. Krajowcy nawróceni są po większej części do Chrześcijaństwa; słyną oni jako żeglarze.

3. Posiadłości Anglików znajdują się na pnc. wybrz. wpy *Borneo*.

4. Portugalczycy mają część wpy *Timor*.

§. 16. Chiny.

(Oszar: 11,115.000 km^2. — Zaludnienie: około 360,000.000 mieszk.).

Cesarstwo chińskie, większe niż Europa, obejmuje ogromny obszar ziemi, od O. Wielkiego aż do wyżyn *Pamiru*, i od *Altaju* aż po *Himalaje*, a więc wyż środkowo- i wschodnio- azyatycki i jego wsch. terasy i niż wschodnio-chiński. Tylko na W. graniczą Chiny z oceanem, lecz rozwinięcie wybrzeża jest nieznaczne. W dwóch tylko miejscach morze wcisnęło się nieco głębiej w ląd stały i utworzyło zatoki. (Wskazać na mapie zatoki i znaczniejsze wyspy przylądowe!). Burzliwe morza chińskie nie sprzyjały rozwojowi żeglugi.

Państwo chińskie obejmuje: 1. właściwe Chiny, 2. Mandżuryę, 3. posiadłości lenne państwa chińskiego Mongolię, Tybet, 4. na nowo zawojowane kraje na Z., t. j. Dzungaryę i wschodni Turkestan.

1. ***Właściwe Chiny*** zajmują przestrzeń od wsch. stoku wyżyny wsch.-azyatyckiej aż po O. Wielki. Zachodnia część jest przeto górzysta; wschodnia rozpada się na dwie pod względem ukształtowania pionowego i klimatu różne części. Część południowa jest krajem górzystym, podobnym co do ukształtowania powierzchni do środkowych Niemiec. Klimat tu wilgotny i ciepły. Monsun letni pdn.-wsch. sprowadza obfite opady atmosferyczne. W zimie natomiast dochodzi i tu wpływ mroźnych wiatrów, wiejących od mongolskiej wyżyny, niosących posuchę i zimno. Północna część Chin stanowi obszerną przymorską nizinę, o klimacie jeszcze bardziej kontynentalnym. (W zimie zamarza niekiedy pnc. część M. Żółtego, leżąca w szerokości Neapolu). Na Z. i Pn.Z. od tej niziny wznoszą się szerokie płaszczyzny stopniami o rozmaitej wysokości. Terasy te pokrywają potężne pokłady ziemi żółtej, glinkowatej, gąbczastej, dającej się łatwo na proch zetrzeć, a przy dostatecznem nawodnieniu bardzo urodzajnej. Wody żłobią w tych pokładach głębokie i długie jary o prostopadłych ścianach. W jaskiniach wyżłobionych zakładają tu miliony ludzi swoje mieszkania. (Zob. fig. 4.). Rzeki, przepływające tę krainę, są żółto zabarwione i niosą dużo glinki rozpuszczonej do morza. (Stąd nazwa rzeki *Hwang-ho* = żółta rzeka, i M. Żółtego). W powietrzu unosi się dużo pyłu żółtawego a wiatr obsypuje nim wszystkie przedmioty. Ponieważ zaś na-

ród chiński w tych okolicach naprzód się rozwinął i stąd dopiero posunął się na W. i Pd., więc też kolor żółty jest świętym. Sztandar żółty jest godłem władzy cesarskiej nad wszystkiem, co na ziemi. — Wręcz odmienny charakter ma porzecze drugiej, potężniejszej jeszcze rzeki chińskiej, zwanej *Jang-tse-kiang* (niebieska rz, „syn oceanu"). Obie te główne rzeki powstają na wyżynie Tybetańskiej blizko siebie, następnie oddalają się od siebie, (Hwangho ku Pn., Jangtse ku Pd.) a zbliżywszy się do siebie napowrót, uchodzą do morza. Rzeka Hwang-ho nie ma w dolnym biegu ustalonego śród niżu koryta. Jakkolwiek rząd ubezpiecza brzegi sztucznemi tamami, zmienił już H. kilkakrotnie kierunek biegu i ujście.

Fig. 4. Mieszkania w jaskiniach żłobionych w glince w dorzeczu rzeki Hwang-ho.

Nizinę chińską przerzynają bardzo liczne kanały, między którymi najznaczniejszy Kanał Cesarski, dłuższy niż Wisła, łączący Peking z prowincyami południowemi.

Chiny odznaczają się wielką obfitością płodów. W prowincyach południowych przeważa uprawa ryżu, najważniejszego artykułu żywności, bawełny i trzciny cukrowej, w północnych zaś uprawa pszenicy. Herbata udaje się najlepiej między 24 a 35° szer. (Zob. fig. 5.). Chów bydła nieznaczny; więcej znaczenia ma hodowla świń. Chiny są pierwotną ojczyzną jedwabnika. Z kopalin najcenniejszą jest ziemia porcelanowa. Obfite

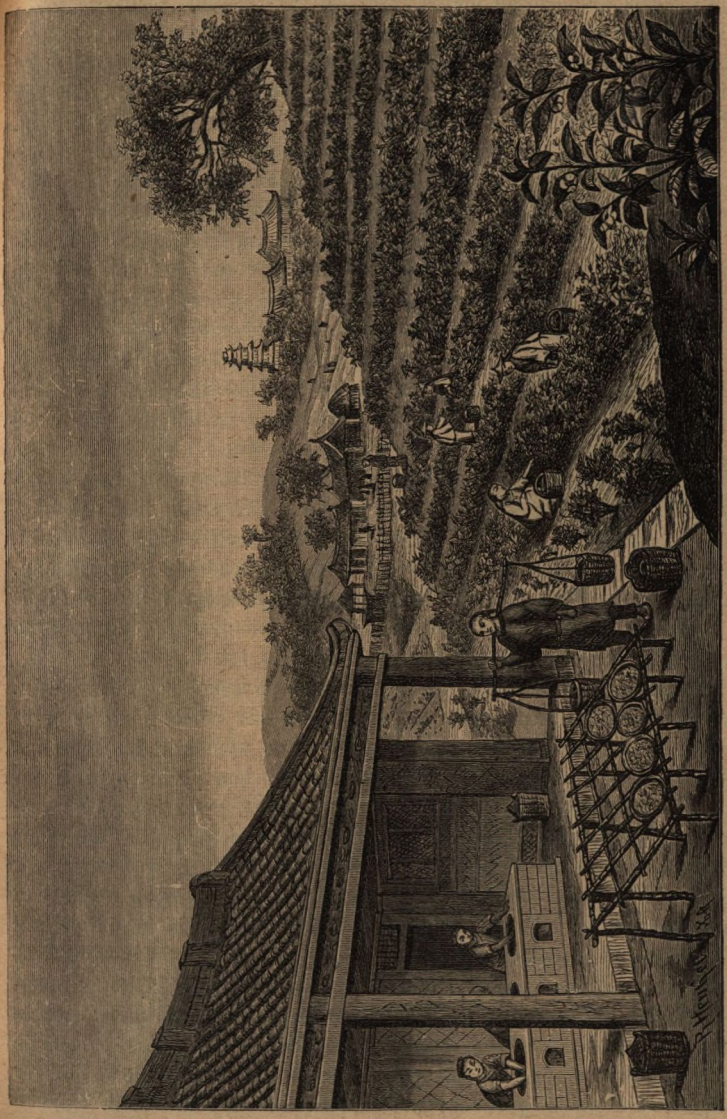

Fig. 5. Uprawa, zbiór i przyprawianie herbaty w Chinach.

pokłady węgla kamiennego nie są należycie zużytkowane, ponieważ przemysł chiński ma więcej charakter rękodzielniczy, niż fabryczny.

Ludność Chin właściwych obejmuje prawie połowę mieszkańców Azyi. Niektóre okolice są bardzo przeludnione, a wskutek tego Chińczycy wychodzą gromadnie do Ameryki pnc., do Indyi zagangesowej, na wyspy Sundajskie i do Australii jako najemnicy *(kuli)*. Odznaczając się zręcznością, wytrwałością, cierpliwością i nadzwyczajnem umiarkowaniem w zaspokajaniu potrzeb, tudzież solidarnością plemienną, wypierają oni wszędzie krajową ludność, wydzierając z jej rąk pracę ręczną, przemysł i handel. Dopuszczają się przytem bez skrupułu oszustw i kradzieży. Schwyceni na uczynku, nie wstydzą się przestępstwa, ale raczej żałują, że nie byli dość ostrożnymi. Ponad wszystkiem panuje u nich zimny rozsądek i wyrachowanie. Rodzice porzucają swe dzieci, gdy te sprawiają trudność w utrzymaniu. Grzeczni są do przesady. W jedzeniu i piciu niewybredni. Ryż jest ich codziennem pożywieniem. Spożywają także psy, koty, szczury, małpy, węże, pletwy rekinów i t. d.

Fig. 6 Typ mandaryna chińskiego

Chińczycy są narodem, w swoim rodzaju wysoko ucywilizowanym. Cywilizacya ich jest zupełnie samodzielna; bez pomocy innych narodów doszli do znacznej oświaty, poczynili różne wynalazki i urządzenia. Już w odległej starożytności byli Chińczycy narodem piśmiennym, mającym wielkie, ludne, obwarowane miasta, rządzone przez uczonych urzędników, i różnorodne szkoły. Oddawna kwitnie u nich uprawa roli, chów jedwabników i znajomość różnych rzemiosł. Atoli całe życie Chińczyków ma głównie kierunek materyalny. Urzędową religią państwa jest nauka Konfucyusza; klasy niższe wyznają Buddhaizm, który się tutaj wyrodził w zabobonne bałwochwalstwo. Kult religijny polega na wykonywaniu drobnostkowych, najczęściej bezmyślnych formalności. (Palenie papieru kadzielnego. Młynki, odmawiające pacierze). Oświata ludowa jest bardzo rozszerzona; najmniejsza nawet wioska ma szkołę. Piśmiennictwo bogate obejmuje wszystkie gałęzie wiedzy. Zająwszy urodzajne, dobrze nawodnione obszary ziemi, zaczęli Chińczycy bardzo wcześnie trudnić się rolnictwem. Uprawa roli i ogrodnictwo stanęły bardzo wysoko. Niektóre wynalazki, jak n. p. kompas, sztuka drukarska, proch strzelniczy, porcelana, znane były u nich o wiele wieków wcześniej niż w Europie. Ich wyroby, a mianowicie tka-

niny jedwabne i bawełniane (nankin), papier, tusz, porcelana, trudne są do naśladowania. Ponieważ Chiny same mogą zaspokajać wszystkie potrzeby swoich mieszkańców, przeto unikali Chińczycy aż do najnowszych czasów wszelkich stosunków z cudzoziemcami. To ich odosobnienie pociągnęło jednak za sobą ten skutek, że kultura chińska zatrzymała się na tym stopniu, jaki osiągnęła przed tysiącami lat. Od Europejczyków przyjęli tylko telegrafy, broń palną i nowoczesne okręty wojenne. Odkąd cudzoziemcom otwarto kilka portów chińskich i pozwolono podróżować wewnątrz kraju, ożywił się handel na zewnątrz. Porcelana, herbata i jedwab są głównymi artykułami wywozu. W zamian za to dostarczają Anglicy opium, używanego przez Chińczyków namiętnie, zapałek, igieł i t. d.

Chiny są autokratyczną monarchią. Cesarz doznaje czci boskiej, nosi tytuł *Tien-tse*, t. j. „syn nieba“, i ma według wyobrażeń chińskich ojcowską władzę nad poddanymi. Teraźniejsza dynastya cesarska pochodzi ze szczepu *Mandżu*, który podbił Chiny w r. 1644 i przyjął kulturę chińską. *Mandaryni* (zob. fig. 6.) czyli urzędnicy tworzą klasę wyższą. Do urzędów toruje drogę nauka: każdy Chińczyk może wznieść się do wszystkich godności, jeśli odpowie wymaganiom licznych a trudnych egzaminów. Przeciw dynastyi mandżurskiej panuje w wielu stronach kraju utajona skryta niechęć, która wywołuje od czasu do czasu rozruchy i powstania. Brak rzetelności i przekupstwo osłabia siły państwa. Wojsko okazało się w wojnie przeciw Japonii w r. 1894 zupełnie niezdarnem.

Naturalnem następstwem gęstego zaludnienia są liczne duże miasta. Wszystkie miasta chińskie są do siebie podobne. Zwyczajnie czworoboczne, otoczone są wysokimi murami i rowami. Wewnątrz znajdują się szerokie ulice główne z sklepami, świątynie, łuki tryumfalne i okrągłe albo sześcio- i ośmiokątne wieże, o wielu piętrach, różnorodnie ozdobione i pstro pomalowane. Liczba mieszkańców ich nie da się z należytą ścisłością oznaczyć.

Głównem miastem i rezydencyą jest (od czasu przybycia Mandżurów) *Pe-king*, t. j. „dwór północny“, w pobliżu rzeki *Pej-ho*, przy której ujściu leży portowe miasto stolicy *Tien-tsin*. Na Pn. od Pekingu rozpoczyna się „mur chiński“, 2.000 *km* długi, wzniesiony przed 2000 lat w celu zabezpieczenia granicy pnc. Kilkakrotne zdobycie Chin przez narody koczownicze (Mongołów, Mandżurów) okazało bezskuteczność tej obrony. Dawniejszą, dziś podupadłą, stolicą był *Nan-king*, t. j. „dwór południowy“, nad rz. Jang-tse-kiang, główna siedziba chińskiej uczoności i przemysłu (nankiny). W pobliżu ujścia Jang-tse-kiangu leży ważny port handlowy *Szang-hai*. Dalej na Pd. leży równie ważne miasto portowe *Kanton*, przez długi czas jedyny punkt zetknięcia Chińczyków z handlem europejskim. W pobliżu tego miasta posiadają Anglicy wpę *Hong-kong* z miastem *Victoria*, a Portugalczycy port *Macao*.

2. ***Mandżurya*** leży na Pn. od niziny chińskiej. Kraj ten, położony głównie w dorzeczu *Amuru*, ma bujne pastwiska i lasy, obfitujące w zwierzynę. Zaludnienie rzadkie. W części pdn. osiedliło się wiele Chińczyków. Pnc. część Mandżuryi i pomorze nad M. Japońskiem zajęli Rosyanie.

3. Kraje, zawisłe od Chin, leżą w głębi kontynentu:

a) ***Mongolia,*** t. j. wyżyna między łańcuchem *Küen-lün* a Alpami dauryjskiemi, jest przeszło pięć razy tak wielka jak monarchia Austryacko-Węgierska, ale przeważnie pusta. Środek zajmuje pustynia *Gobi* (t. j. wielka) czyli *Sza-mo* (t. j. morze piasczyste). Mongołowie (zob. fig. 7.) wyznają Buddhaizm. Koczując na krawędziach pustyni ze stadami koni, owiec i wielbłądów, trudnią się oni także myśliwstwem Odznaczają się gnuśnością i skłonnością do rabunków. Przez Mongolię prowadzą ważne drogi karawanowe, a mianowicie: z Pekingu na Pn.Z. przez miasto *Urgę*, *Maimaczin*, *Kiachtę* i jez. Bajkalskie do Irkucka we wsch. Syberyi i druga z Pekingu na Z. przez *Kuldżę* do zach. Syberyi.

Fig. 7. Typowa twarz kobiety z rasy mongolskiej.

b) ***Dzungarya,*** t. j. wyżyna między łańcuchami *Tien-szan* a *Ałtaj*, pochyla się za biegiem wód ku Z. i przechodzi nad jez. *Bałkasz* w nizinę Turańską. Tędy przechodzą drogi karawanowe z wyżyny wschodnio-azyatyckiej do Azyi zach. Zach. część Dzungaryi należy do państwa rosyjskiego. W części wsch., należącej jeszcze do Chin, leży *Kuldża*.

c) ***Wschodni Turkestan,*** czyli wysoka Tatarya, wyżyna między łańc. *Tien-szan* a *Küen-lün*, jest krajem przeważnie pustym. Tylko w lepiej nawodnionych obszarach wzdłuż rz. *Tarim*, uchodzącej do jez. *Lob-noor*, ciągnie się szereg oaz. Mieszkańcy, fanatyczni Muzułmanie, zrzuciwszy w połowie bieżącego wieku panowanie chińskie, tworzyli do niedawna państwo niezależne. Obecnie napowrót zawojowani.

d) ***Tybet*** tworzy olbrzymią wyżynę między pasmem *Küen-lün* a *Himalają*. Przełęcze, wiodące przez te góry, dochodzą do 5.500 *m* n. p. m. Tylko niektóre części wyżyny leżą niżej, niż na 3.000 *m*. Między łańcuchami gór ciągną się miejscami suche i nieurodzajne obszary. Są to dna wyschłych jezior słonych. Kilka takich jezior jeszcze istnieje. Tylko południowo-zachodnia i pdn. część wyżyny, między *Himalają* i górami *Karakorum* tudzież przedłużeniem tego łańcucha, ma lepiej nawodnione doliny podłużne, które przepływają wielkie rzeki, *Indus* i *Brah-*

maputra. Klimat ostry, wskutek tego ludność rzadka i uboga. Tylko w niżej położonych okolicach, nad Indusem i Brahmaputrą, mających cieplejszy klimat, rozwinęło się rolnictwo. Przeważna część obszaru ma roślinność hal lub stepów i żywi bogaty świat zwierzęcy. Żyją tu: cienkowełnista koza tybetańska (kaszmirska), dziki osieł, koziorożce i t. d. Mineralne bogactwo jeszcze niezbadane. Karawany, utrzymujące stosunki handlowe między Chinami a Tybetem, mają do walczenia z wielkimi trudami i niebezpieczeństwami. Droga wiedzie przez stepy, rwące rzeki i strome góry. W zimie zalegają ją ogromne zaspy śniegu, a często grożą karawanom zniszczeniem mroźne wiatry i śnieżne zawieje. Niekiedy zagrażają także hordy rabusiów. Po przebyciu rzeki Żółtej i Niebieskiej przeładowuje się towary z wielbłądów na górskie woły *(yaki)*, gdyż wielbłądy nie mogłyby przejść przez strome góry. Tybetanie są narodem silnym i pracowitym. Wyznają Buddhaizm, który tutaj ma swoją główną siedzibę. Głowa Buddhaizmu, *Dalai-lama*, rezyduje w pałacu, zawierającym 10.000 pokoi. Miasto *Lhassa* jest wskutek tego celem licznych pielgrzymek a także głównem ogniskiem handlu. Europejczykom wstęp wzbroniony.

§. 17. Korea.

(Obszar: 218.650 km^2. — Zaludnienie: 7,500.000 mieszk.).

Pwp. koreański podobny rozmiarami, kierunkiem i układem pionowym do pwpu włoskiego. Oddzielony na Pn. od Mandżuryi górami, stanowi dla siebie zamkniętą całość. Przystęp do portów wogóle dość trudny. Klimat, na Pn. i W. dość ostry a łagodny w pdn. części, sprzyja uprawie zboża a na Pd. nawet bawełny i ryżu. Kraj obfituje także w kruszce. Mieszkańcy są pochodzenia mongolskiego. Wyznają religię buddhajską, a przyjęli cywilizacyę chińską. Król rządzi z władzą nieograniczoną. Do niedawna pozostawał on w stosunku pewnej zależności od Chin. Obecnie jest kraj ten zależny od Japonii.

§. 18. Japonia.

(Obszar (bez nowych nabytków): 382.500 km^2. — Zaludnienie: 41,000.000 m.).

Państwo wyspiarskie, składające się z kilku większych i z kilku tysięcy mniejszych wysp. (Największe: *Nippon*, *Si-koku*, *Kiu-sziu)*. Do krajów zależnych należą: na Pn. *Jezo* i *Kuryle;* na Pd. wpy *Liu-kiu*. W wojnie przeciw Chinom, którą Japonia w r. 1894 z wielką energią i dzielnością prowadziła, zyskało cesarstwo japońskie dalsze wyspy na Pd., między któremi najważniejszą jest *Formosa*.

Wobec Azyi wsch. zajmuje Japonia takie stanowisko, jak Wielka Brytania wobec zach. Europy. Jednakże skały, wiry i straszne burze morskie *(tajfuny)* utrudniają przystęp; dlatego żegluga nie mogła się

rozwinąć samoistnie na szerszy zakres. — Wpy japońskie są przeważnie górzyste, wulkaniczne i narażone na częste trzęsienia ziemi. Wulkan *Fuzijama* na wpie Nippon, najwyższy szczyt Japonii, wznosi się do 3.750 *m*. (Zob. fig. 8.) Liczne rzeki mają bieg krótki i rwący. — Klimat wskutek ogromnej rozciągłości bardzo rozmaity: na wpach Liu-kiu podzwrotnikowy, na Kurylach ostry, a umiarkowany w grupie środkowej. Południowowschodnią stronę 3 głównych wysp ogrzewa ciepły prąd morski, idący od Formosy w kierunku pnc.-wsch. ku zach. wybrzeżom Ameryki. — Wskutek niezmordowanej pracowitości mieszkańców kwitnie rolnictwo, (mianowicie uprawa ryżu, herbaty, bawełny), ogrodnictwo i jedwabnictwo. Największe bogactwo mineralne wysp stanowi nieprzebrana ilość najlepszej miedzi. — Trzy wpy główne, mniejsze niż połowa monarchii Austr.-Węg., mają zwyż 38 mil. mieszk. (są przeto tak gęsto zaludnione jak Chiny); *Jezo* ma ludność rzadką. Japończycy należą do rasy mongolskiej, różnią się jednak wybitnie od Chińczyków. Kulturę swoję przyjęli od Chińczyków, ale mistrzów już prześcignęli. Przemysł stanął wysoko, mianowicie co do wyrobów jedwabnych, porcelanowych, metalowych, drewnianych, papieru, farb i pokostów i t. d. Japończycy stoją pod względem moralnym i fizycznym wyżej od Chińczyków. Zdobi ich zamiłowanie porządku, czystości, umiarkowanie, odwaga i żywe poczucie honoru. Wolni od zarozumiałości Chińczyków, zaprowadzają u siebie europejskie urządzenia. Młodzi Japończycy kształcą się w uniwersytetach europejskich. Armia, flota, poczta, medycyna, szkoły urządzone są na wzór europejski. Zaprowadzono żelazne koleje i telegrafy. — Obok dawnej religii, polegającej na czci duchów niebiańskich, ma Buddhaizm i nauka Konfucyusza licznych wyznawców. — Japonia jest dziedziczną monarchią; na czele państwa stoi cesarz *(mikado)*. Teraźniejszy cesarz zreformował całkowicie państwo i nadał mu konstytucyę.

Na wpie ***Nippon*** leży główne m. *Tokio*, t. j. wschodnia rezydencya, nad wspaniałą zatoką (1,200.000 m.). Na Z. leży *Kioto*, duchowne ognisko państwa i siedziba uczoności. Główne porty handlowe: *Jokohama* (koło Tokio) i *Nagasaki* na wyspie ***Kiuszu***. Pozyskana w wojnie z Chinami ***Formosa*** jest większa od Sycylii, bardzo urodzajna. Ludność zach. wybrzeża składa się z osadników chińskich. Wnętrze zamieszkują barbarzyńskie napół dzikie szczepy.

§. 19. Syberya.

(Obszar: 12,518.000 km^2; zaludnienie: 4,700.000 mieszk. — Wraz z Turkestanem i Kaukazyą: 16,500.000 km^2: zaludn. 18,000.000 mieszk.).

Syberya, większa niż Europa, jest z 3 stron zamknięta. Z Pd. oddzielają ją wysokie góry od świata chińskiego, z Pn. oblewa ją niego-

Fig. 8. Typowy krajobraz japoński.

ścinny, przez znaczną część roku pokryty lodami O. Lodowaty a ze W. O. Wielki. Za to nizki Ural, który ją na Z. oddziela od Rosyi europejskiej, jest łatwy do przebycia i otwiera dobry do niej dostęp. — Syberyę podzielić można na zachodnią i wschodnią. Zachodnia jest niziną, wschodnia jest przeważnie górzysta. Najwyższe góry (na Kamczatce) dochodzą do wysokości góry Montblanc. Są między niemi wulkany.

Właściwa Syberya ma 3 rzeki główne: *Ob*, *Jenisiej* i *Lenę*. Są one przez większą część roku zamarznięte i płyną w dolnym biegu przez puste tundry do niegościnnego morza; na Pd. stanowią jednakże ważne drogi kupieckie. Lena otwiera drogę ku M. Ochockiemu. Jenisiej z poboczną *Angarą* i jeziorem *Balkajskiem* stanowi dalszy ciąg drogi, wiodącej z zach. Syberyi do Pekingu. Nad dopływem *Obi*, *Irtyczem*, zbiegają się drogi, prowadzące z Dzungaryi i Turanu, i łączą się z traktem, idącym od Bajkału. Trakt ten przechodzi następnie przez Ural i łączy się z drogami europejskiemi. Południowo-wschodnia część Syberyi (rosyjska Mandżurya) ma jedną dużą rzekę: *Amur*.

Stosunki klimatyczne Syberyi są bardzo niekorzystne. Wpływa na to nie tylko szerokość geograficzna, ale także wał górski, zasłaniający pnc. Azyę od ciepłych wiatrów pdn., brak zapory przeciw burzom pnc. i wpływom O. Lodowatego i nadzwyczajnie bogate nawodnienie. Ostrość klimatu rośnie ku Pn.W. Wschodnia Syberya jest najzimniejszym krajem na ziemi, a *Werchojańsk* najzimniejszą miejscowością. (Zimno zbliża się w styczniu w przecięciu do — 50° C).

Ziemia w pnc. i pnc.-wsch. Syberyi jest w pewnej głębokości zamarznięta zimą i latem; z tego powodu nie można w tych okolicach dostać studziennej wody, gdyż tylko powierzchnia w krótkiem a gorącem lecie rozmarza na nieznaczną głębokość. — W pdn. stronie zach. Syberyi ścielą się rozległe stepy, a wśród nich rozlewają się słone jeziora; ponad niemi unoszą się roje much i innych owadów, które tną ludzi i bydło, pasące się po stepach. — Doliny w górach pdn. Syberyi sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Jest tam wiele złota, srebra i innych minerałów. (Wyborny grafit). — Środkowy pas Syberyi o gruncie podmokłym pokrywają bory szpilkowe, kryjące wielką ilość różnorodnego zwierza, jakoto: soboli, gronostajów, niedźwiedzi, lisów i t. d. Toteż łowiectwo, a nad rzekami rybołowstwo, stanowi dla mieszkańców tych okolic prawie wyłączny sposób zajęcia i utrzymania. — Północny pas ponad morzem zaległa olbrzymia *tundra*, długa na 7000 *km* a miejscami do 800 *km* szeroka. W zimie osłaniają ją długie nocy, przerywane krótkimi, szarymi dniami. Śnieg i lód przykrywa wtedy obszary te tak, że nie można rozpoznać, gdzie się morze kończy, a gdzie ląd zaczyna. W lecie odmarza tundra z wierzchu i staje się moczarem. Rośnie tu mech i czerwona borówka. W głę-

binach wiecznie zamarzłej ziemi wydobywa się w znacznej obfitości kość słoniową z przedpotopowych mamutów. W tundrach wypasają się stada dzikich i swojskich reniferów; tu żyje także biały niedźwiedź i lis polarny. Latem wpływają do rzek z morza gromady ryb, a za niemi przybywa na łowy błotne ptactwo.

Ludność Syberyi dzieli się na krajowców i „posieleńców“. Krajowcy należą do rasy mongolskiej; posieleńcy są wygnańcami, zasłanymi z różnych części europejskiej Rosyi na „posielenie“, t. j. na osiedlenie za karę, za proste zbrodnie lub za przestępstwa polityczne. Część krajowców przyjęła pozornie prawosławne Chrześcijaństwo, ale większość hołduje Szamanizmowi, wierzy w duchy, ukryte w najrozmaitszych przedmiotach, i w czary, mające chronić ludzi od złego wpływu tych duchów.

Handel sybirski jest dość ożywiony. Po traktach sybirskich przewożą karawanami, po części na wielbłądach i koniach, po części na łodziach i saniach lub wozach, surowe płody do Europy, jakoto: futra, któremi ludność płaci rządowi podatki, minerały itp., także herbatę z Chin. Z Europy idą tą samą drogą na W. wyroby fabryczne. Przez Syberyę idzie telegraf do Wielkiego oceanu a dalej do Japonii. Na drodze handlowej powstały miasta, które są składem towarów, stacyami dla karawan, targowiskami dla okolicy i siedzibą władz rządowych: *Tobolsk*, *Tomsk*, *Krasnojarsk*, *Irkuck*. (Oznaczyć położenie ich według mapy!). *Kiachta*, licząca zaledwie 9.000 mieszk., jest najważniejszem miastem handlowem pogranicza chińskiego. Na jarmark w grudniu przybywa tu z Chin, Syberyi i Europy do 20.000 kupców, którzy do sprowadzenia swych towarów potrzebują około 70.000 wielbłądów, koni i osłów. *Jakuck* i *Ochock* należą do najprzykrzejszych miast wygnania. Górniczemi miastami są: *Barnauł* pod Altajem, *Nerczyńsk* w Dauryi. Port *Władywostok* („pan wschodu“) jest najważniejszym dla Rosyi punktem nad O. Wielkim. — Duża wyspa *Sachalin* służy do zakładania kolonii karnych.

§. 20. Turan czyli Turkestan Zachodni.

Nazwą tą obejmujemy kraje, położone na Pn. od Iranu, na W. od M. Kaspijskiego, a na Z. od wyżu wschodnio-azyatyckiego. Na Pn. Turan przez stepy Kirgizów przechodzi zwolna w niż Sybirski. „Brama narodów“ między Uralem a M. Kaspijskiem łączy ten kraj z południowymi stepami Rosyi europejskiej. Przechodziły nią różne ludy koczujące do Europy.

Górzystym jest ten obszar na W. (*Pamir*). Zresztą nizina, skąpo nawodniona, ma przeważnie charakter pustyni lub stepu. Rzeki, spływające z nakrawędnych gór wyżu środkowo-azyatyckiego i Irańskiego, uchodzą do jezior lub gubią się w oazach, nawodnianych od wieków sztu-

cznymi kanałami. Najznaczniejsze są 2 rzeki: *Amu-darya* (star. *Oxus*) i *Syr-darya* (star. *Jaxartes*).

Klimat cechują zimy ostre a lata posuszne i skwarne.

Mieszkańcy należą do dwóch odmiennych szczepów. *Tadżikowie* (nazywani niekiedy *Sartami*), szczepu irańskiego, trudnią się ogrodnictwem i rolnictwem, przemysłem i handlem. *Kirgizowie* i *Turkomanowie* należą do szczepu tureckiego rasy mongolskiej, prowadzą przeważnie życie koczujące. Wszyscy wyznają Islam.

Prawie cała ta kraina pozostaje dziś pod panowaniem rosyjskiem. Tylko oazy *Chiwa* i *Buchara* zachowały pozory niezależności pod władzą swych chanów; jednakże i te kraje stoją pod wpływem rosyjskim. W dorzeczu górnego Syru leży *Taszkent*, siedziba gubernatora rosyjskiego Turkestanu, i *Samarkand*, niegdyś rezydencya *Timura (Tamerlana)*. *Merw*, oaza Turkomanów, jest punktem wyjścia dróg, prowadzących przełęczami na wyżynę Irańską. Kolej żelazna, zbudowana przez rząd rosyjski i zostająca pod zarządem wojskowym, prowadzi z *Krasnowodzka* nad M. Kaspijskiem przez Merw aż do Samarkandu. Południowo-wsch. część Turanu, między górnym biegiem rz. Amu-darya a podnóżem gór *Hindukusz*, należy do Afghanistanu.

§. 21. Kaukazya.

Kaukaz ciągnie się w kierunku od Pd. W. ku Pn. Z. między morzem Czarnem a Kaspijskiem. Pnc. jego stoki otacza nizina, wzniesiona nieznacznie nad powierzchnię M. Czarnego. Południowe stoki są szersze i łączą się rozgałęzieniami z wyżyną Armeńską. Mimo wysokości ma Kaukaz tylko w środkowej części lodowce. Tu wznoszą się najwyższe jego szczyty *Elbrus* (5.700 *m*) i *Kazbek*. — Wody spływają na obu stokach w dwóch kierunkach. Wody ze środkowej i wsch. części pdn. stoku zbierają rzeki: *Rion* (star. *Phasis*) do M. Czarnego *i Kur (Kura)* do zlewiska M. Kaspijskiego. Wody pnc. stoku zbierają: *Kuban* (do M. Czarnego) i *Terek* (do M. Kaspijskiego). Brakiem jezior i wygodnych przełęczy podobny jest Kaukaz do gór Pirenejskich.

Dolina Kury nazywa się ***Georgia (Gruzya)*** a dorzecze Rionu ***Mingrelia*** (w star. *Kolchis*). Cały kraj „zakaukazki“ *(Transkaukazya)*, zasłonięty od Pn. górami, ma ciepły klimat i bujną roślinność. (Wino, bawełna, trzcina cukrowa, ryż). Wschodnia część tego obszaru (nad M. Kaspijskiem) ma charakter stepowy. Niziny pnc. nad Kubanem i Terekiem (t. zw. „kraj przedkaukaski“ *Cyskaukazya*) mają klimat ostrzejszy i są bardziej stepowe. — Na obu stokach Kaukazu jest wiele źródeł mineralnych. Na obu kończynach tego górskiego wału biją obfite źródła nafty. Najobfitsze są źródła nad M. Kaspijskiem, około miasta *Baku*. Od dawna

widziano tam gazy palne, wydobywające się z ziemi. Wyznawcy religii Zoroastra czcili i czczą je jako „ognie święte“. Dzisiaj gazy te, prowadzone rurami, służą do poruszania maszyn w fabrykach.

Ludność Kaukazu bardzo różnorodna. Dawni mieszkańcy *(Czerkiesi, Czeczeńcy, Lezgińcy)* bronili długo niepodległości gór swoich przeciwko Rosyanom. Pokonani zupełnie w r. 1864, wyemigrowali przeważnie do Turcyi, pozostawiając swe ziemie osadnikom rosyjskim. Kolej żelazna prowadzi z głębi Rosyi do twierdzy *Władykaukaz*, panującej nad ważnemi drogami wpoprzek gór. Za Kaukazem idzie osobna kolej od M. Czarnego do Baku.

Najważniejsze miasta: w Cyskaukazyi *Stawropol*, w Transkaukazyi *Tiflis* (Cieplice). W części Armenii, zdobytej w r. 1878 na Turkach, twierdza *Kars*. *Batum* ważny port nad M. Czarnem.

II. AFRYKA.

(Obszar: około 30,000.000 km^2 — Zaludnienie: około 170 milionów mieszk.)

a) Ogolny opis.

§. 22. Położenie, rozmiary i ukształtowanie poziome.

Afryka połączona w pnc.-wsch. narożu z Azyą wązkiem międzymorzem Sueskiem, obecnie przekopanem; zresztą oblana jest ze wszech stron morzami i oceanami. Na Z. oddziela ją O. Atlantycki od Ameryki, na W. O. Indyjski od Australii. Oba te oceany łączą się u jej południowych kończyn. Odnogami M. Śródziemnego i Czerwonego zbliżają się O. Atlantycki i Indyjski do siebie powtórnie, oddzielając Afrykę na Pn. od Europy, a na Pn.W. od Azyi. Tym sposobem okalają inne części świata Afrykę rozwartem szeroko ku Pd. półkolem.

Najdalsze kończyny Afryki oznaczyć według mapy!

Afryka rozciąga się równomiernie po obu bokach równika. Największa jej rozciągłość w kierunku szerokości geogr. jest mało co większa od największej rozciągłości w kierunku długości geograficznej.

Afryka ma bardzo słabe i jednostajne rozwinięcie wybrzeży. Morze tylko w 2 miejscach wciska się głębiej w ląd stały, tworząc na Z. *zatokę Gwinejską*, a na Pn. *Wielką* i *Małą Syrtę*. Brak Afryce półwyspów. Nieliczne wyspy są albo niewielkie, albo od stałego lądu bardzo odległe. Jedyna wielka (największa) wpa *Madagaskar* jest także odosobniona.

Ćwiczenia. Wskazać na globusie i na mapie najważniejsze wyspy izolowane (samotne) i grupy wysp i oznaczyć ich położenie względem siebie nawzajem i względem stałego lądu! Dalsze ćwiczenia na wzór ćwiczeń, podanych na str. 2.

§. 23. Pionowe ukształtowanie Afryki.

Prawie cała Afryka jest wyżyną; krawędzie tej wyżyny albo bezpośrednio stykają się z morzem, albo pozostawiają na wybrzeżu wązki nizki rąbek. Na wyżu wznoszą się odosobnione góry lub płaskowyże, pooddzielane od siebie rozpadlinami. Gdzieniegdzie snują się wzdłuż krawędzi wyżyny pasma gór, zamykające ją jeszcze bardziej od reszty świata.

Afrykę podzielić można na część południową, wyższą, wynurzającą się z oceanów w postaci trójkąta, i na północną niższą, czworokątną. Na pograniczu obu części leży *Sudan*. Sudan zach. z górami *Kong* nosi nazwę Sudanu Wysokiego; wschodni tworzy równinę, zwaną Sudanem Płaskim; jego największą zaklęsłość wypełnia jezioro *Tsad*.

Na W. Od Sudanu wznoszą się do wysokości Alp góry *Abisynii*. Na Pn od Sudanu rozciąga się pustynia *Sahara*, przedstawiająca rozmaite stopnie wzniesienia. Na Pn. od Sahary wznosi się wyżyna *Barka* i oddzielony od niej Syrtami wyż *Berberyi* ze śnieżystym *Atlasem*.

Na pdn. wyżynie wznoszą się najwyższe szczyty afrykańskie *(Kilimandżaro*, około 6.000 *m*, i *Kenia)* we wsch. stronie, na Pd. od Abisynii; góry *Kameruńskie* (nad zat. Gwinejską) dochodzą do 4.000 *m*

§. 24. Hydrografia Afryki.

Najznaczniejsze rzeki afrykańskie mają swe źródła we wnętrzu lub na skrajach wyżyn i zwracają się ku przeciwległym krańcom, szukając sobie niejako najdłuższej drogi; w biegu swym przedzierają się przez krawędzie wyżyn i tworzą wodospady. Mniejsze rzeki uchodzą z wyżyny najkrótszą drogą do sąsiedniego morza i mają charakter rzek przybrzeżnych. Z pdn. wyżyny płyną rzeki: *Nil*, łączący w sobie odpływy jezior podrównikowych i ścieki wyżu Abisyńskiego; *Zambezi* (z odpływem jeziora *Njassa*); *Kongo*, zbierający odpływy licznych jezior (do którego układu należy także jezioro *Tanganjika)*; rz. *Oranje*. Z gór zachodniego Sudanu płyną: *Nigir*, *Senegal*, *Gambia*, i liczne rzeki przybrzeżne. — *Szari*, wypływający na pnc. stoku wyżyny pdn., uchodzi do śródlądowego jeziora *Tsad*, nie mającego odpływu.

§. 25. Klimat Afryki.

Największa część Afryki leży w strefie międzyzwrotnikowej; dlatego jest Afryka najgorętszą ze wszystkich części ziemi. Panuje w niej jak gdyby ciągłe lato. Środkowe jej przestrzenie mają klimat wybitnie kontynentalny: ogrzewają się w dzień miejscami do $+60^0$ C., w nocy zaś ciepłota spada czasem do 0, tak, że w okolicach jeziora Tsad wody stojące pokrywają się cieniutkim lodem, który po wschodzie słońca znika.

Lato afrykańskie dzieli się na mokre i suche. Pora mokra trwa na Pn. od równika od początku maja do października. Przypada ona na

czas, gdy tam promienie słoneczne padają na ziemię w kierunku mniej lub więcej do prostopadłego zbliżonym, a słońce w południe okazuje się blisko zenitu. Wtenczas rozgrzane powietrze rozszerza się i wznosi się ku górze, a w te rozrzedzone warstwy napływa od zatoki Gwinejskiej i O. Indyjskiego powietrze chłodniejsze i wilgotne. Wskutek tego tworzą się chmury i zsyłają wśród silnych burz deszcz, który zwykle leje w dzień; rano i pod wieczór okazuje się niebo rozjaśnione. Cała ta kraina przedstawia podówczas duszną, gorącą parową łaźnię. W dalszych miesiącach promienie słoneczne padają w południe prawie prostopadle na kraje, położone na Pd. od równika. Wtedy w krajach na Pn. od równika zaczyna się pora sucha, a równocześnie na Pd. mokra. Takie deszcze, postępujące za zbliżaniem się słońca do zenitu, zowią się deszczami zenitalnymi. Sięgają one w Afryce na Pn. do 18° szer. pnc., na Pd. do 20° szer. pdn. Poza tą krainą deszczów leżą dwie krainy bezdeszczowe: na Pn. pustynia *Sahara*, na Pd. *Kalahari*. W Saharze panują wiatry pnc.-wschodnie, napływające z pustynnych okolic Azyi; w pdn. Afryce wieją passaty z O. Indyjskiego, które opuszczają swą wilgoć na wschodnich górach nakrawędnych. Najdalsze północne i południowe krańce Afryki mają deszcze w czasie t. zw. „zimy afrykańskiej“: w pdn. Afryce (w „Kraju Przylądkowym“) przypada ona równocześnie z naszem latem, w pnc. zaś (nad M. Śródziemnem) równocześnie z naszą zimą.

W okolicach międzyzwrotnikowych jest różnica miedzy długością dnia i nocy przez ciąg całego roku bardzo mała.

§. 26. Roślinność i zwierzęta Afryki.

Odpowiednio do ciepłoty i wilgoci rozmieściła się roślinność. W południowo-zachodnich okolicach Afryki utrzymują się pod wpływem wysokiej temperatury i wilgoci odwieczne puszcze lesiste, zwłaszcza w dorzeczu rzek zlewiska Atlantyckiego; we wschodnich okolicach Afryki pdn., goretszych a suchszych, rozpościerają się przeważnie *sawanny*, t. j. stepy trawiaste. Dzięki korzeniom, które głęboko w ziemię wchodzą i stamtąd wilgoć ciągną, przetrzymują rośliny posuchę. Wzrastają one tam do takiej wysokości, że kryją jeźdźca. Panującemi drzewami w pasie międzyzwrotnikowym i jeszcze poza zwrotnikami są różne gatunki *palm*. Na północy przeważa palma daktelowa, w pobliżu równika palma oliwna, której tłuszcz służy do wyrobu mydła. Typowem drzewem okolic międzyzwrotnikowych jest *baobab*, drzewo chlebowe. W bagnach nadbrzeżnych rosną lasy *mangrowii*, a woda gnijąca między ich korzeniami jest siedliskiem febr gwałtownych. Wiele drzew wydaje obficie *kauczuk*.

Abisynia jest ojczyzną kawy, która stąd dopiero rozeszła się po innych krajach. Ze zbóż udaje się osobliwie ryż, kukurudza i proso murzyńskie. Europejczycy wprowadzają w koloniach europejskie płody.

We wszystkich okolicach lesistych Afryki żyją gromady różnorodnych małp; w krajach nad zatoką Gwinejską między innemi: goryl i szympans. W sawannach wypasają się żebry, żyrafy, bawoły; wyż południowy cechują różnorodne antylopy. Po całej Afryce rozpowszechnione są lwy, lamparty, hyeny, strusie; te ostatnie hodują w pdn. Afryce dla ich cennych piór. Białe mrówki (*termity*) budują sobie z gliny i piasku na 4 metry wysokie kopce. Mucha jadowita, *tsetse*, rozpowszechniona na południowym wyżu w okolicach rz. Zambezi, tnie bydło na śmierć. Ponad jeziorami i błotami snują się gromady ptaków brodzących. Na brzegach pnc. Afryki przebywają w zimie nasze przelotne ptaki, jak np. bociany. Wnętrze i wilgotne wybrzeża środkowej Afryki są też krainą gruboskórców: słoni, nosorożców, hippopotamów. (Kość słoniowa test tam ważnym artykułem handlowym). W wielu rzekach i jeziorach są krokodyle.

Wyspa Madagaskar przypomina tak roślinnością jak zwierzętami południowo-azyatyckie wyspy i różni się od stałego lądu Afryki.

§. 27. Ludność Afryki.

Największą część Afryki na południe od Sahary aż po Kraj Przylądkowy zajmują ludzie o ciemnej lub czarnej skórze, tak zwani *Murzyni (Negry)*. Liczne plemiona ich różnią się znacznie nie tylko mową, ale i układem ciała. Mianowicie różnią się wybitnie Murzyni sudańscy od plemion południowo-afrykańskich. Zupełnie odrębny szczep tworzą *Hotentotowie* (zob. fig. 9.) i pokrewne im plemiona w pobliżu pdn. kończyny Afryki. W północnej Afryce mieszka *rasa biała (śródziemnomorska)*. Do niej należą *Abisyńczykowie* i plemiona sąsiednie, mieszkańcy zachodniej Sahary, *Egipcyanie*, *Berberowie*. Egipcyanie i Berberowie zmieszali się z *Arabami*, którzy w VII. wieku przybyli z Azyi i przynieśli Islam. Egipcyanie przyjęli prawie wszyscy język arabski. Z końcem średnich wieków przybyli tu także *Turcy*. W nowszych czasach napływają do Afryki coraz liczniej osadnicy europejscy. Klimat afrykański nie pozwala jednakże Europejczykom osiedlać się w większej ilości. Tylko kraje Przylądkowe i niektóre wyspy mają silniejsze zaludnienie, pochodzące od europejskich osadników.

Fig. 9. Typ rasy Hottentotów.

Wśród ludów pnc.-afrykańskich panuje szerzony przez Arabów Islam; Abisyńczycy i nieliczni tak zwani *Koptowie* egipscy są Chrze-

ścijanami. Zresztą są pierwotni mieszkańcy Afryki poganami. Szeroko rozpowszechniony jest *Fetyszyzm*, t. j. kult, polegający na czczeniu najrozmaitszych przedmiotów (gwiazd, posążków, drzew, kamieni, rzek itp.), na wierze w gusła i czary. Przebiegli wróżbiarze korzystają z zabobonności bałwochwalców. U wielu plemion są w zwyczaju ofiary z ludzi. Chrześcijaństwo rozszerza się mimo poświęcenia misyonarzy katolickich i protestanckich bardzo nieznacznie.

Z wyjątkiem plemion koczujących, rozsianych po rozległych stepach i pustyniach, zajmują się ludy afrykańskie uprawą roli i chowem bydła. Poszczególnym szczepom nie brak pewnej zręczności w niektórych gałęziach przemysłu, jak n. p. w wyrobach metalowych, tkactwie, garncarstwie, wyrabianiu piwa z banany lub z prosa. Mimo blizkości Azyi i Europy i odwiecznych stosunków z temi częściami świata rozwinęła się tu wyższa cywilizacya tylko w niektórych krajach nadbrzeżnych. Pochodzi to stąd, że wielkie pustynie, wybrzeża niedostępne, brak głębokich zatok, rzek spławnych i gorący klimat utrudniają dostęp do środka Afryki, a zarazem przeszkadzają rozwojowi miejscowej ludności. U wielu plemion murzyńskich istnieje jeszcze ludożerstwo.

Najważniejszym przedmiotem handlu byli od wieków niewolnicy, których łowiono i zaprzedawano do krajów muzułmańskich, tudzież do robót plantacyjnych w Ameryce. Wywieziono ich miliony. W nowszych czasach europejskie i północno-amerykańskie potęgi morskie użyły stanowczych środków celem zapobieżenia temu barbarzyńskiemu zwyczajowi. Utrzymuje się on jednakże ciągle jeszcze we wnętrzu, znajdując poparcie w wyznawcach Islamu, i tamuje rozwój intelektualny i moralny ludów afrykańskich.

§. 28. Przegląd polityczny Afryki.

Mimo sąsiedztwa Europy i Azyi było wnętrze Afryki do niedawna nieznane narodom oświeconym. Tylko kraje, położone na wybrzeżach M. Śródziemnego, pozostawały już w starożytności w stosunkach z ucywilizowanemi społeczeństwami południowo-zachodniej Azyi i południowej Europy. Wskutek wielkich odkryć Portugalczyków w wieku XV. i XVI. poznano wybrzeża; wnętrze „ciemnego kontynentu“ było jednakże nieznane Europejczykom aż do połowy XIX. wieku. Na wybrzeżach zakładały handlowe państwa europejskie od XVI. wieku począwszy kolonie; atoli trudności komunikacyi z wnętrzem i stosunki klimatyczne utrudniały ich rozwój. Dopiero wielkie podróże, przedsiębrane przez znakomitych podróżników w drugiej połowie XIX. wieku, rozświeciły zagadki wnętrza i zachęciły do kolonizacyi w celach handlowych. Mocarstwa europejskie poczęły tedy układać się między sobą co do obsadzenia wybitniejszych

punktów i co do wzajemnego rozgraniczenia „sfery interesów“, w której każde państwo ma prawo rozszerzać swe posiadłości. Obecny stan polityczny Afryki da się ująć w następujący obraz:

1) Angielskie posiadłości obejmują na Z. przeważne części wybrzeża *Górnej Gwinei* od Senegambii aż po ujście rzeki Nigir. — Na Pd. szerzą Anglicy swe panowanie od *Kraju Przylądkowego* ku Pn. — Na W. służą im za punkta oparcia liczne porty i wyspy (w pobliżu cieśniny Bab-el-Mandeb, *Sokotora*, *Zanzibar*, którego sułtan zostaje pod ich protektoratem i t. d.). Stąd posuwają się w głąb lądu ku krainie wielkich jezior. Należą do nich także liczne wyspy, tak na Z. *(Wpa św. Heleny* i inne) jak i na W. *(Mauritius*, *Seychelle)*. Nadto stoją załogi angielskie faktycznie w *Egipcie*.

2) Francuskie posiadłości: *a)* na Pn. *Algerya* wraz z częścią północnej Sahary i protektorat nad krajem beja *Tunisu; b)* na Z. kraje nad *Senegalem*, z których Francuzi posuwają się na W. w dorzecze gór. *Nigiru;* niektóre miejsca na wybrzeżu Górnej Gwinei; w Dolnej Gwinei znaczny obszar od rz. *Gabun* ku rz. *Kongo; c)* na W. wyspa *Réunion* i niektóre wysepki w pobliżu *Madagaskaru*. Francuzi dążą też do opanowania protektoratu nad całym Madagaskarem.

3) Niemieckie posiadłości: *a)* na Z. części wybrzeża Gór. Gwinei, *Kamerun*, i wybrz. na Pn. od rz. *Orange; b)* na W. zajęli Niemcy część wybrzeża *Zanzibaru* i posuwają się stąd w głąb lądu.

4) Włoskie posiadłości posuwają się od portu *Massauah* (nad M. Czerwonem) ku Abisynii i w kraj Somali. (Kolonia *Erytrejska)*.

5) Hiszpańskie posiadłości: wpy *Kanaryjskie* i 2 Wpy *Gwinejskie*.

6) Portugalskie posiadłości: *a)* Wpy *Azorskie*, *Madeira*, *Kapwerdyjskie* i 2 Wpy *Gwinejskie; b)* niektóre miejsca na wybrz. *Dolnej Gwinei; c)* na W. wybrzeże *Mocambique* i *Sofala*.

7) Państwo Kongo, organizujące się pod opieką króla belgijskiego, obejmuje ujście tej rzeki i ogromne obszary w jej dorzeczu.

8) Turcya posiada jeszcze *Tripolis* z *Barką* i z oazą *Fezzan*, tudzież tytularne zwierzchnictwo nad krajami wicekróla egipskiego.

Z licznych despotycznych państw niezależnych najznaczniejszem jest cesarstwo *Fez* i *Marokko* (na Pn.Z.).

---

b) Opisanie poszczególnych krajów.

§. 29. Kraje nad Nilem.

Nil jest najdłuższą (6.000 *km*) i co do dziejowego znaczenia najważniejszą rzeką afrykańską. Powstaje z połączenia 2 rzek: Białej i Niebieskiej. Rzeka Biała *(Bahr-el-Abiad)* wypływa z jeziora *Ukerewe (Vic-*

toria Nyanza), niemal tak wielkiego, jak Galicya, i płynie wodospadami do mniejszego jeziora *Mwutan (Albert-Nyanza)*. Oba te jeziora zbierają wody licznych dopływów. Z Mwutanu, przebywszy kilka wodospadów, płynie Nil na Pn. przez bagnistą krainę, zasilany licznymi dopływami. Tu tamują jego bieg często ławy, złożone z traw i innych roślin wodnych. (Zob. fig. 10). Pod *Chartum* łączy się z rz. Niebieską *(Bahr-el-Azrek)*, która bierze początek na wyżynie Abisyńskiej. Od Chartum rozpoczyna się bieg średni Nilu. Rzeka zakreśla potężny łuk w kształcie litery S, tworzy liczne katarakty, a przebywszy ostatnią kataraktę pod *Assuan*, wchodzi do Egiptu. W dol. b. jest Nil żeglowną rzeką i płynie w kierunku pnc.

Fig. 10. Ławica trawiasta w górnym biegu Nilu.

Biblioteka Główna UJ w Krakowie

wązką doliną między dwoma pasmami nagich skalistych wzgórzy (Libijskich od Z., Arabskich od W.). Poza temi górami leżą pustynie. Dolina Nilu byłaby także pustynią, gdyż tu prawie nigdy deszcz nie pada, gdyby nie coroczne, użyźniające wylewy rzeki. — Wylew Nilu rozpoczyna się z końcem czerwca, wskutek deszczów międzyzwrotnikowych, a trwa do końca września. W ciągu 20—30 dni wznosi się woda 6—8 *m* ponad stan zwyczajny, a opadając stopniowo, pozostawia warstwę użyźniającego namułu. — Poniżej *Kairu* rozstępują się wzgórza w przeciwne strony i rozpoczyna się delta Nilu. Najznaczniejsze ramiona są: pnc.-zach., wpadające

do morza koło *Rosetty*, i pnc.-wsch., obfitsze w wodę, uchodzące koło *Damietty*. Prąd morski, idący wzdłuż wybrzeża pnc. Afryki, zabiera część namułu, niesie go na wybrzeża Syryi i zamula tamtejsze porty, jak to uczynił z słynnymi w starożytności portami fenickimi.

Całe dorzecze Nilu, od ujścia, aż prawie do źródeł, tworzyło do niedawna odrębne państwo, zależne od cesarstwa tureckiego. Władca Egiptu opłaca Sułtanowi tureckiemu nieznaczny haracz. Ma on tytuł *Khedive*, to znaczy: wicekról. Godność ta jest dziedziczna w jego rodzinie. W ubiegłem dziesięcioleciu wyłamały się z pod władzy wicekróla egipskiego ludy muzułmańskie we wnętrzu Sudanu i Nubii. Najdłużej broniła się „Prowincya Ekwatoryalna“ na Pn. od wielkich jezior. (Eminpasza). Sam Egipt obsadzili Anglicy, którzy w nim otrzymują obecnie załogi i kierują administracyą mocno zadłużonego państwa. Kraje u źródlisk Niebieskiej rzeki tworzą od wieków osobne państwo (Abisynia).

1. ***Egipt*** obejmuje oprócz delty (nad M. Śródziemnem) i doliny Nilu, także części okolicznych pustyń, na W. aż po M. Czerwone, na Z. poza szlak oaz w pustyni Libijskiej. Należy też do Egiptu pwp. Synajski w Azyi. — Dla corocznych użyźniających wylewów zwali Grecy E. „darem Nilu“. Dziś jeszcze należy on do najurodzajniejszych krajów Afryki. W naszych zimowych miesiącach przedstawia się kraj cały jakby jedno wielkie, zasiane pole. Rodzą się tu wybornie różne gatunki zboża, a szczególnie ryż, pszenica, nadto bawełna, trzcina cukrowa. Urocze gaje, złożone z daktelowców i drzew, rodzących tak zwane owoce południowe (granaty, pomarańcze, cytryny i inne). Z kopalin zasługują na uwagę wyborne kamienie budowlane, piękny zielony marmur, alabaster, granit. Egipt ma dla handlu od wieków nadzwyczajne znaczenie jako kraj przechodni z Azyi do Afryki, leżący na drodze z M. Śródziemnego do O. Indyjskiego. Na rozwój ruchu handlowego wpływają korzystnie: żegluga na Nilu i kanałach; telegrafy i koleje żelazne; Kanał Sueski, na 160 *km* długi, skracający dawniejszą drogę do Indyi Wschodnich dokoła Przylądka Dobrej Nadziei (dla Tryestu o 37 dni).

Ludność składa się w przeważnej części z potomków starożytnych Egipcyan, którzy w VII. w. zmieszali się z przybyłymi Arabami i przyjęli Islam. Język arabski panuje w całym kraju. Nieliczne resztki tych, którzy zostali wierni Chrześcijaństwu, noszą nazwę *Koptów*. W ważniejszych punktach handlowych jest dużo Europejczyków. Większość znaczną ludności krajowej stanowią zależni od wicekróla rolnicy *(Fellahowie)*. Pomimo bogactwa kraju żyją oni nędznie w lichych, brudnych i ciasnych chatach, ulepionych z gliny i mułu nilowego (zob. fig. 11); większa część plonu idzie bowiem na opłacenie danin.

Egipt dzieli się na górny, środkowy i dolny. W Egipcie dolnym

leży na Z. *Aleksandrya* (230.000 m.), założona przez Aleksandra Wielkiego. Przed otwarciem Kanału Sueskiego była A. główną stacyą handlową na drodze z Europy do Indyi. Nad wsch. ramieniem Nilu leży *Damiette*, ognisko uprawy ryżu, u wejścia do Kanału *Port-Saïd*.

W Egipcie środkowym leży u początku delty gł. m. *Kairo* (375.000 m.), największe m. Afryki. Liczy 400 meczetów. Do muzułmańskich akademii teologicznych zbiegają się tu uczniowie z całego świata mahometańskiego. Domy mają płaskie dachy, a okna do podwórza zwrócone. Ulice ciasne, nie brukowane. Ruch ogromny. Miejsce wozów zastępują wielbłądy i osły, roznoszące ciężary po mieście. Rękodzielnicy wy-

Fig. 11. Chaty Fellahów egipskich.

konują pracę w otwartych do ulicy sklepach. Kilka nowszych ulic z cechą europejską, podobnie jak w Aleksandryi. Naprzeciw, na lew. b. Nilu, leżała w starożytności prastara stolica Egiptu *Memphis*. W okolicy wsi *Gizeh* (Dżize) niezliczone grobowce staroegipskie. Na krawędzi Libijskiego pustynnego płaskowyżu wznoszą się trzy największe piramidy.

W górnym Egipcie leżą koło wsi *Luksor* ruiny „stubramych“ *Teb*, starożytnej stolicy. Południową granicą Egiptu jest ostatnia katarakta Nilu koło *Assuan (Syene)*. Na poblizkich wysepkach nilowych zachowały się, podobnie jak w innych okolicach, wcale dobrze resztki

wspaniałych budowli egipskich. Do Egiptu należy w pustyni Libijskiej szereg oaz, ciągnących się równolegle do biegu Nilu. Z nich najznaczniejsza *Siwah* słynęła w starożytności świątynią Jowisza ammońskiego.

2. ***Nubia*** jest krainą gorącą i bardzo rzadko zaludnioną: skalista i piaszczysta pustynia dochodzi tu często aż do samego łożyska Nilu, nad którym tylko zrzadka istnieją uprawne obszary z osadami. Żeglugę po rzece tamują częste katarakty. Południowa część Nubii, w pobliżu połączenia Białej i Niebieskiej rzeki, ma częściejsze deszcze i lepsze nawodnienie a wskutek tego więcej obszarów urodzajnych. Do niedawna należała Nubia wraz z sąsiednimi krajami do Egiptu. Panowanie wicekróla egipskiego obejmowało także t. zw. Sudan egipski nad górnym biegiem Nilu i sięgało aż do źródlanych jezior Białej rzeki. W ostatnich latach utracił Egipt wszystkie te kraje. Wystąpił tam *Mahdi* (t. j. prorok), który porwał za sobą ludność, uciskaną przez egipskich urzędników a podburzoną przez fanatycznych muzułmańskich derwiszów. Wszystkie usiłowania Egipcyan i Anglików, podejmowane w celu odzyskania tych krain, spełzły na niczem. Następcy Mahdiego panują tam obecnie. Kwitnące niegdyś m. *Chartum* (u zlewu obu rzek) upadło zupełnie wskutek tych wojen. Tylko w pobliżu granic Egiptu i w portach Czerwonego morza stoją załogi angielskie.

§. 30. Abisynia czyli Habesz (starożytna Etyopia).

Abisynia jest potężnym wyżem, którego części stopniami ponad sobą się wznoszą. Na każdym z tych stopni piętrzą się góry, najczęściej w postaci odosobnionych szczytów o płaskich wierzchołkach i stromych, skalistych zboczach. — Najznaczniejsze śnieżne szczyty wznoszą się do wysokości najwyższych gór w Alpach szwajcarskich. Rzeki tej „afrykańskiej Szwajcaryi“ spadają po krótkim biegu z wyniosłych płaszczyzn w głębokie, dzikie, niedostępne doliny o przepaścistych brzegach. Niektóre z tych rzek są odpływami jezior górskich. Najznaczniejsze jest jezioro *Tsana*; z niego to wypływa Nil Niebieski. — Na W. opada wyżyna ku płaskiemu, suchemu, gorącemu wybrzeżu M. Czerwonego. Na Pn.Z. i Z. otacza jej podnóża skwarna, dobrze nawodniona, nizka, niezdrowa kraina z bujną roślinnością. Nieliczne uciążliwe ścieżki prowadzą z tych nizin do Abisynii. — Abisynia jest to kraj prawie tak duży jak Francya; ludność jego jest znacznie mniejsza niż ludność Belgii. Abisyńczycy są szczepu semickiego. Już w odległej starożytności przybyli w te strony z południowej Arabii. Bardzo dawno przyjęli Chrześcijaństwo. Niedostępność ich kraju umożliwiła im utrzymanie niepodległości wobec zamachów okolicznych muzułmańskich i pogańskich plemion, z któremi są w nieustannej walce. Z drugiej strony z niedostępności tej wynikło odosobnienie

Abisyńczyków od reszty świata chrześcijańskiego. Obyczaje ludu tego zdziczały: liczne zabobony i gorszące zwyczaje skazily czystość wiary chrześcijańskiej. Tylko z kościołem Koptów w Aleksandryi utrzymują Abisyńczycy stosunki i powołują stamtąd naczelników swego narodowego kościoła.

Głównem zajęciem ludności jest rolnictwo i chów bydła. Władca Abisynii nosi tytuł *Negus-negesti* (król królów). W najnowszych czasach zawiązali z Abisynią stosunki Włosi, którzy dążą do utrzymania wyłącznego protektoratu nad tem państwem. Głównym punktem oparcia jest dla Włochów ufortyfikowany port *Massauah* nad M. Czerwonem.

§. 31. Berberya

obejmuje pnc. krawędź Afryki od Egiptu do Atlantyku i od M. Śródziemnego do pustyni Sahary. Zatoki Wielkiej i Małej Syrty dzielą ją na 2 osobne części: płaskowyż Barka i wyżynę Berberyjską.

Barka opada terasami ku morzu. Pomorze nawiedzają deszcze; wnętrze jest przeważnie puste; miejscami tylko są stepy, w których szczepy Arabów ze swemi trzodami koczują. Na Pd. przechodzi wyżyna nieznacznie w zaklęsłą dolinę, leżącą poniżej powierzchni morza, w której jest kilka oaz, ciągnących się rzędem aż ku oazie Siwah. Liczne ruiny świadczą o wysokiej niegdyś cywilizacyi greckich mieszkańców tego kraju, zwanego w starożytności ***Cyrenaica.***

Wyżyna Berberyjska nosi w swych najwyższych częściach nazwę Atlasu. *Atlas* składa się z dwóch pasm górskich: północne (Mały Atlas), ciągnie się wzdłuż M. Śródziemnego; południowe, bliższe pustyni, ma w zachodniej części nazwę Wysokiego Atlasu. Wys. Atlas wznosi się prawie do wysokości Alp. Między obu pasmami leży wysoki kraj stepowy (1000 *m* n. p. m.) z licznemi słonemi jeziorami *(szott)*, zarośnięty w części trawą o silnem włóknie *(halfa)*, używaną do wyrobu papieru, powrozów i t. d. Między Małym Atlasem a M. Śródziemnem leży pas ziemi urodzajnej *(Tell)*, oddzielony od morza nizkiem pasmem pobrzeżnem.

Potomkami pierwotnych mieszkańców tej części Afryki są t. zw. Berberyjczycy, *(Kabylowie)*. Od wieku VII. począwszy zaczęli się tu osiedlać Arabowie. Dość znaczną część ludności tworzą Żydzi. W ich głównie rękach spoczywa handel.

Pod względem politycznym dzieli się cała Berberya na 4 części. Są one: 1. Tripolis, 2. Tunis, 3. Algerya, 4. Marokko.

1. ***Tripolis*** jest autonomiczną prowincyą pod panowaniem tureckiego paszy. W starożytności leżały nad Syrtami trzy miasta fenickie, zwane przez Greków *Tripolis*. Nazwę tę zatrzymało później miasto środkowe. Stąd wychodzą główne drogi, prowadzące przez Saharę do Sudanu. Władca

wielkiej oazy ***Fezzan,*** położonej w samym środku pustyni, podlega zwierzchności paszy trypolitańskiego.

2. ***Tunis,*** kraj na Z. od Syrt. Dziedziczny władca *(bej)* jest zależny od Francyi. W pobliżu głównego miasta gruzy starożytnej *Kartaginy*. Kraina ta jako prowincya rzymska najprzód nosiła nazwę ***„Africa“.***

3. ***Algerya*** (w starożytności ***Numidia)*** była przez długie wieki siedzibą zuchwałych muzułmańskich korsarzy. Od lat 60 jest pod panowaniem francuskiem. Obejmuje ona górzysty kraj nadbrzeżny, wyniosłą wyżynę wewnętrzną z jeziorami i część Sahary. Pomorze dostarcza wielu płodów roślinnych, a zwłaszcza jarzyn, któremi zaopatruje miasta południowo-europejskie i francuskie. Nadto wywożą stąd wiele kory dębu korkowego. Z wnętrza kraju wywożą wiele trawy *halfa*. Gł. m. *Alger* (83.000 m.) nad morzem, zbudowane amfiteatralnie. *Constantine* (staroż. *Cirta*, stolica Numidyi) na górze, silna twierdza. Algerska Sahara obejmuje naprzód szeroką stepową terasę. W zimie pokrywa ją skutkiem deszczu dość bujna zieloność. Arabowie pasą tu swe trzody. Dalsze obszary pokrywają kamienie i słone jeziora. Poza nimi rozpoczyna się obszar suchych wydm piaszczystych. W tych okolicach należy do Algeryi kilkaset oaz. Gdzie nie było źródeł naturalnych, tam rząd francuski kazał wiercić studnie artezyjskie i tym sposobem stworzył sztuczne oazy. Głównem bogactwem są palmy daktelowe.

4. ***Marokko,*** starożytna ***Mauritania,*** jest bardzo urodzajnym ale mało jeszcze znanym krajem. Wydaje wszelakie zboża i owoce pdn., żywi dobre konie i owce; atoli gospodarstwo zaniedbane a wywóz mały. Mieszkańcy są fanatycznymi Muzułmanami. Sułtan rezyduje naprzemian w miastach *Marokko* i *Fez*, słynnych wyrobami skóry, zwanej marokinem, i czapek (fezów). Miasto *Tanger* (Tandżer), nad cieś. Gibraltarską, jest siedzibą konsulów europejskich.

§. 32. Sahara.

Sahara, największa pustynia na ziemi, 10 razy tak wielka jak Mon. Austr.-Węg., sięga od O. Atlantyckiego po dolny bieg Nilu, a ściśle biorąc, po M. Czerwone. Powierzchnia Sahary tworzy przeważnie płaskie wyżyny; w stronie wschodniej i północnej (wzdłuż gór Libijskich, tudzież u podnóża Barki i wyżyny Berberyjskiej) są zaklęsłości, leżące w części poniżej powierzchni morza. Powierzchnia pustyni jest miejscami kamienista, miejscami piaszczysta. W części środkowej Sahary wznoszą się góry, sięgające do wysokości Beskidu. Ich ściany wietrzeją łatwo z powodu gwałtownych zmian ciepłoty, dziennego żaru i nocnego chłodu; poszczerbione, podobne są do ruin. Głębokie rozpadliny kryją w sobie miejscami źródła; niepokaźne strumyki gubią się w rumowisku skał i wsiąkają

w ziemię. Wązkie jary i debry ciągną się jednakże daleko w głąb pustyni jako suche koryta *(Wadi)*.

Niektóre obszary pustyni przedstawiają się jako morze żółtego piasku. Stożkowate pagórki piaszczyste układają się według wiatru w długie łańcuchy, pooddzielane od siebie także piaszczystemi dolinami.

Zaklęsłości powierzchni przedstawiają się miejscami jako szerokie kotliny. Są one albo z jednej strony, albo ze wszystkich stron otoczone stromemi ścianami. Gdzieniegdzie dno takiej zakłęsłości wypełniają słone jeziora; w innych zaklęsłościach występuje obficiej słodka woda, rozwija się roślinność i powstają o a z y.

Sahara dzieli się na Saharę wschodnią, czyli pustynię Libijską, i Saharę zachodnią, czyli Sahel. Pustynia Libijska stosunkowo mniej ma piasku. Wiatry bowiem, wiejące prawie nieprzerwanie od W. ku Z., zabierają go ze sobą i odsłaniają płaszczyzny skaliste. Skutkiem tego łatwo wydobywają się tutaj źródła na powierzchnię. W zach. Saharze natomiast gromadzi się piasek, gnany wiatrem, i tworzy na wybrz. zach. wydmy, w morzu zaś szerokie ławy piaszczyste, bardzo dla żeglugi niebezpieczne. Na wielkich przestrzeniach nie widać nieraz nigdzie najmniejszej rośliny, a od jednego źródła do drugiego bywa 5 do 10 dni drogi.

Słońce wznosi się w pustyni o wschodzie nagle, po bardzo krótkiem świtaniu; zbliżając się do zenitu, rzuca swe promienie prawie prostopadle na rozżarzoną ziemię i wywołuje charakterystyczne drganie rozpalonego powietrza. Wskutek silnego ogrzania dolnych warstw powstaje niekiedy zjawisko, znane pod włoską nazwą *Fata Morgana*.

Główną przyczyną, dla której wielkie przestrzenie Sahary pozbawione są wszelkiej roślinności, jest brak wody. Nieczęste deszcze skąpo skrapiają pustynię. Woda spadła sączy się przez przemakalne warstwy pustyni i zbiera się w podziemnych żyłach, które, przebijając się na wierzch, tworzą w zagłębieniach źródła. Gdzie ziemia trochę zwilżona, tam rozwija się roślinność; w korytach, kryjących źródła, dochodzą tamaryski rozmiarów drzew. Miejscami rosną też krzaki cierniste i kolące trawy. — Oazy, „ogrody pustyni“, są wyspami urodzajnemi wśród morza piasków i kamieni (zob. fig. 12.). Uprawa wszystkich oaz jest jednakowa. Różnorodne gatunki palm daktelowych, sadzonych rzędami, ocieniają niższe drzewa owocowe (granaty, pomarańcze i t. d.). Miejsca wolne między drzewami zasiane są zbożem lub zasadzone bawełną. Daktele stanowią tu główne pożywienie i majątek mieszkańców. Najznaczniejsze oazy znajdujemy w pnc.-wsch. stronie pustyni Libijskiej (zob. str. 48. i 49.). W środkowej części, na drodze z Tripolis do krain nad jeziorem Tsad, leży Fezzan, największa oaza Sahary. W zachodniej części oazy są rzadsze i mniejsze; gęściej ciągną się one wzdłuż podnóża Atlasu.

Lew i hyena żyją tylko na krańcach pustyni; można tu też spotkać gdzieniegdzie strusia lub antylopę. Domowemi zwierzętami mieszkańców są owce, konie i przedewszystkiem jednogarbne wielbłądy (dromedary), bez których podróż w pustyni byłaby niemożliwą. („Okręty pustyni"). Z minerałów jest najważniejszą sól kuchenna. Pokłady jej są dla mieszkańców niektórych środkowych krain Sahary wielkim skarbem: handlują nią bowiem, wywożąc ją do okolic, pozbawionych soli, n. p. do Sudanu, i kupują za nią płody, których im brak.

Ludność Sahary bardzo rzadko rozsiana: na obszarze, 10 razy większym od Monarchii Austryacko-Węgierskiej, żyje ledwie tyle mieszkańców, co w arcyksięstwie Dolnej Austryi. Są oni rozmaitego pocho-

Fig. 12. Oaza.

dzenia: na Z. mieszkają *Maurowie*, w środku pokrewni Kabylom *Tuaregowie* a dalej *Arabowie*, na W. szczep *Tibbu*, zbliżony do Murzynów, rozbójniczy, dziki i okrutny. Wszyscy wyznają Islam; są przytem bardzo zabobonni. Poszczególne plemiona są niezależne. Na czele ich stoją władcy dziedziczni lub obieralni. — Głównem źródłem dochodów jest pasterstwo i handel, do którego mieszkańcy pustyni dostarczają zwierząt jucznych. Najmują się też sami jako obrońcy przeciw możliwym napadom rozbójniczym innych plemion. Podróżni i kupcy muszą ugaszczać plemiona, przez których krainy przechodzą, i opłacać się podarunkami i częścią towarów. Dla większego bezpieczeństwa podróżują gromadnie. Towarzystwo, odbywające podróż wspólnie, z odpowiednią ilością zwierząt jucznych

i wierzchowych, zwie się karawaną. Karawany liczą nieraz 3—4000 zwierząt jucznych, przeważnie wielbłądów. Przewódca oryentuje się podług gwiazd, debr *(wadi)*, wzgórzy, śladów dawniejszych karawan i rzadko kiedy się pomyli. Karawanom zagrażają rozliczne niebezpieczeństwa: napady rozbójników, brak wody, gorące i suche wiatry i trąby piaszczyste. Oazy służą im jak gdyby porty śród morza i stacye do wypoczynku. Mimo tych niebezpieczeństw jest ruch handlowy między krajami, położonymi nad M. Śródziemnem, a Sudanem wpoprzek Sahary od dawna bardzo silny. Różnią się one bowiem bardzo co do płodów i przemysłu i mogą zaspokajać nawzajem swoje potrzeby.

§. 33. Sudan.

Nazwa Sudanu jest arabska: oznacza ona kraj „czarnych“ czyli Murzynów. W szerszem znaczeniu obejmuje nazwa ta całą przestrzeń na Pd. od Sahary aż mniejwięcej po równik, od zachodniego podnóża gór Abisyńskich aż do O. Atlantyckiego. Sudan leży w strefie międzyzwrotnikowej, którą nawiedzają deszcze zenitalne (p. str. 41). Zdobi go przeto w całej pełni bujna roślinność, właściwa tej strefie, i bogaty świat zwierzęcy. Jest to kraj uprawny i dość gęsto zaludniony: obszarem i ilością mieszkańców zbliża się do Rosyi europejskiej. Główne części jego są:

1. ***Senegambia,*** nazwana tak od rzek *Senegal* i *Gambia*. Wschodnia część jest górzysta, zachodnia tworzy nizinę. Rzeki spadają z gór wodospadami; w nizinie są one żeglowne, gdyż w ich otwartych ujściach wody morskie posuwają się w czasie przypływu na 300 *km* w górę. Krainy nad Senegalem opanowali Francuzi, nad Gambią Anglicy. Francuzi posuwają się przez góry w głąb lądu (do Timbuktu).

2. ***Górna Gwinea.*** Jest to wązkie, nizkie pomorze, sięgające od przylądka Sierra Leone na zachodzie aż poza deltę rz. *Nigir* na W.; opiera się ono w całej rozciągłości o stoki łańcucha górskiego, ciągnącego się równolegle do wybrzeża. Wiatr południowo-zachodni, podobny do indyjskiego monsunu, sprowadza silne opady. Liczne, krótkie ale bogate w wodę i głębokie rzeki przybywają z gór w zabagnioną nizinę. Wilgotny klimat, zabójczy dla Europejczyków, utrudnia posuwanie się w głąb kraju, pokrytego niesłychanie bujną roślinnością. Mimo tego obfitość płodów sprawia, że już od XVI. wieku począwszy Europejczycy utrzymują stosunki handlowe z krajowcami. Poszczególne części wybrzeża nosiły dawniej różne nazwy, jako to wybrzeże „Pieprzowe“, „Słoniowej kości“, „Złota“ i „Niewolników“, według głównych artykułów, które na nich nabywano. Mieszkańcy niektórych krain są pogrążeni w dziwacznych zabobonach i mają straszne obyczaje; tak n. p. urządzają w pewnych

wypadkach krwawe ofiary z ludzi, przy których po kilka tysięcy osób naraz ginie.

Całe wybrzeże rozgraniczone jest drogą porozumienia między mocarstwami europejskiemi i zaliczone do posiadłości angielskich, francuskich, niemieckich i t. d. Amerykanie i Anglicy próbowali założyć na tych wybrzeżach osady z Murzynów, wyzwolonych z niewoli i częściowo ucywilizowanych. Amerykanie stworzyli nawet republikę murzyńską, nazwaną *„Liberia“*.

3. ***Sudan Wysoki.*** Sahara zachodnia przechodzi zwolna w urodzajny płaskowyż, oddzielony łańcuchem gór od pomorza Górnej Gwinei. Wody tego obszaru zbiera rzeka *Nigir*. (Opisać jej bieg według mapy!) Kraj ten podzielony na liczne państwa o ludności czysto murzyńskiej lub zmieszanej z przybyszami z północnej Afryki, szerzącymi Islam. Najważniejszym punktem handlowym jest *Timbuktu*. (Określić według mapy położenie i znaczenie handlowe tego miejsca względem Sahary, Berberyi, Sudanu, Senegambii i biegu Nigiru! (Por. koniec §. 32. i 33. 1.).

4. ***Sudan Płaski*** zajmuje obszerną przestrzeń między Nigirem i Nilem. Wody, spływające z pnc. stoku wyżu pdn.-afrykańskiego, powstrzymane znacznem wzniesieniem Sahary, tworzą bezodpływowe jezioro *Tsad*. Brzegi jego nizkie i bagniste, pokryte gęstwiną trzcin i zaroślami. W czasie posuchy wysycha znaczna przestrzeń jeziora. Znajduje się tu kilka państw murzyńskich, opartych na panowaniu Islamu. Sułtan państwa ***Bornu*** okazywał się przychylnym europejskim podróżnym i ugaszczał ich nieraz w swej stolicy *Kuka*. Jest to jedno z najważniejszych ognisk handlu karawanowego w Afryce środkowej i główna stacya pielgrzymów, idących do Mekki.

§. 34. Dolna Gwinea.

Nazwa ta obejmuje wązkie zachodnie pomorze południowej Afryki, począwszy od wewnętrznego kąta zatoki Gwinejskiej aż po ujście rzeki *Oranje*. Zachodni brzeg wyżyny południowo-afrykańskiej opada ku morzu stromo. Leżą tu ujścia licznych dużych rzek, przybywających z wnętrza; atoli żegluga na nich ustaje niedaleko od wybrzeża, napotykając nieprzebyte zapory w potężnych kataraktach. Ziemia w pobliżu równika dobrze nawodniona, urodzajna i pokryta bujną roślinnością. Klimat niezdrowy, ale mniej gorący, niż w Gwinei Górnej, ponieważ prąd morski, posuwający się wzdłuż wybrzeża ku Pn., przynosi chłodną wodę z mórz, okalających biegun południowy. Południowa część wybrzeża odznacza się brakiem opadów: jest ona piaszczysta, sucha i bezwodna. Mieszkańcy pierwotni różnią się w znacznej części od Murzynów sudańskich. Z narodów europejskich osiedlili się tu najdawniej Portugalczycy. W nowszych

czasach mocarstwa europejskie podzieliły drogą układów całe wybrzeże między siebie i oznaczyły, w jakim kierunku każde państwo może rozszerzać swe posiadłości w głąb lądu. W najdalszym zakątku zatoki Gwinejskiej powstały nad szerokiem ujściem rzeki *Kamerun* osady handlowe niemieckie. Na południe od równika ciągną się miejscami aż po rzekę *Kongo* posiadłości francuskie. Ujście rzeki *Kongo* należy do państwa Kongo, zostającego pod zwierzchnictwem króla belgijskiego. Dalej na Pd. leżą posiadłości portugalskie, a w dalszym ciągu znowu niemieckie. Te cierpią wielki brak wody słodkiej do picia; osadnicy sprowadzają ją aż z Kraju Przylądkowego. Najlepszy port niemieckiej części wybrzeża należy do Anglików.

§. 35. Kraj Przylądkowy i kraje przyległe.

Kraj Przylądkowy (Capland) zajmuje pdn. róg Afryki na Pd. od rzeki *Oranje*. Wznosi się on od morza ku Pn. trzema terasami. Środkowa z nich jest stepem, który w porze dżdżystej pokrywa się bujną trawą i ziołami. Wtedy zaludniają go pasterze ze swojemi trzodami, jawią się stada antylop, a w ślad za niemi dzikie zwierzęta. W porze suchej wysychają koryta rzek, a powierzchnia, złożona z czerwoniawej, z pia-

Fig. 13. Widok wyżyny w Kraju Przylądkowym z charakterystycznemi płaskowzgórzami. Z przodu wóz, zaprzężony 7 parami wołów, używany do podróży.

skiem zmieszanej gliny, twardnieje na kształt kamienia. (Stąd pochodzi nazwa tego stepu *Karroo* = twardy). (Zob. fig. 13.).

Klimat jest podzwrotnikowy, wogólności bardzo zdrowy. W lecie panuje nieraz dokuczliwe gorąco i posucha; często jawią się roje szarańczy. Rodzą się tu wyborne owoce i wina. Najważniejszem jednak źródłem dochodów jest chów bydła, a zwłaszcza owiec. Zaprowadzono także chów strusiów.

Ludność: Pierwotnymi mieszkańcami tej części Afryki było plemię, któremu przybysze europejscy dali nazwę *Hottentotów* i *Buszmanów*. (Zob. fig. 9. i 14.). Budową ciała i brunatno-żółtą skórą różnią się oni

Fig. 14. Kraal (osada) Hottentotów. Chaty kryte plecionkami z rogoży. Typowe palmy *Yukka*.

od Murzynów. Później przybył z Pn.W. wojowniczy szczep czarny, znany pod arabską nazwą *Kafrów* (niewiernych). W XVII. wieku zajęli Holendrzy Kraj Przylądkowy i podbili Hottentotów. Drobne gromady Buszmanów, wyparte w głąb lądu, wiodą nędzne życie w niedostatku i brudzie. W XIX. wieku wzięli kraj w posiadanie Anglicy. Holenderscy *Boerowie* (osadnicy) cofnęli się ku Pn. i założyli tam, wśród nieustanych walk z Kaframi, 2 republiki: ***Oranje*** i ***Transvaal.*** Do Transvaalu i krain sąsiednich napływają awanturnicy rozmaitego pochodzenia, poszukujący złota i dyamentów, w które dorzecze rzeki *Vaal* obfituje.

Kraj przylądkowy, położony na granicy strefy gorącej, służy Anglikom do tego, ażeby żołnierze europejscy, przeznaczeni do służby w Indyi, przywykli do zmiany klimatu. Najważniejszym punktem jest południowo-zachodni róg lądu. Tu krzyżują się wiatry i prądy morskie, które sprawiają, że żegluga z oceanu Atlantyckiego do Indyjskiego jest dość niebezpieczna. Dlatego pierwsi odkrywcy portugalscy nazwali jedną kończynę „przylądkiem burzliwym“. Nazwę tę zmieniono na „przylądek dobrej nadziei“, gdyż przez odkrycie to przekonano się, że Afryka nie ciągnie się aż do południowego bieguna i że ją można opłynąć. Tem cenniejszem stało się miasto portowe, położone w tej stronie, zwane Miastem Przylądkowem *(Captown, Kapstadt)*. Tu rezyduje gubernator angielski i obraduje parlament Kraju Przylądkowego. Port ten miał większe znaczenie, gdy wszystkie okręty, dążące z Europy do Indyi, Chin, Japonii i Australii, musiały tędy płynąć i tu zawijać. Od czasu otwarcia Kanału Sueskiego zmniejszył się ruch w tem miejscu. Zawsze jednakże jest to jeden z najważniejszych punktów potęgi angielskiej na półkuli południowej.

§. 36. Wschodnie pomorze Afryki południowej.

Pomorze piętrzy się w tej stronie terasami ku potężnym łańcuchom gór, tworzącym wschodnią krawędź wyżyny południowo-afrykańskiej. Najwyższe szczyty afrykańskie *(Kilimandżaro*, 6.000 *m* i *Kenia)* wznoszą się w pobliżu równika. Z gór spływają liczne rzeki. Najznaczniejsza *(Zambezi)* przebija się z wnętrza lądu przez rozliczne zapory, tworząc potężne wodospady. Klimat w ogóle gorętszy niż na wybrzeżu zachodniem. Wskutek obfitego nawodnienia jest roślinność bujna; tylko półwyspowate wydłużenie wschodniego rogu Afryki ma klimat posuszny i charakter stepowy. Pomorze to dzieli się na 4 części:

1. ***Wybrzeże Kafrów.*** Kafrowie należą do rasy Murzynów południowo-afrykańskich, różniących się dość znacznie od Murzynów sudańskich. Podzieleni na szczepy, żyją w stałych osadach i trudnią się chowem bydła. Jest to plemię bitne i wojownicze. (Szczep Zulusów długo opierał się Anglikom). Klimat, stosunkowo dość zdrowy, sprzyja zakładaniu osad europejskich. (Angielskie kolonie ***Natal*** i ***Kaffraria***).

2. Wybrzeża ***Sofala*** i ***Mozambik*** należą nominalnie do Portugalczyków, którzy tu mają kilka osad. Klimat wilgotny, parny, częstemi gorączkami zabójczy; Portugalczycy wysyłają tu zbrodniarzy.

3. Wybrzeże ***Zanzibar*** ma nazwę swą od wysepki przybrzeżnej. Wybrzeże to nawiedzali od dawna Arabowie. Potomkowie władców Maskatu (w Arabii str. 17.) założyli na wyspie *Zanzibar* swą stolicę. W ostatnich czasach sułtan Zanzibaru poddał się pod opiekę angielską,

a na wybrzeżu rozgraniczono posiadłości angielskie i niemieckie. Jedne i drugie rozszerzają się w głąb lądu. Miasto *Zanzibar* jest najważniejszem targowiskiem wschodnio-afrykańskiem. Naprzeciw Zanzibaru leży na lądzie stałym port *Bagamojo*. Liczne karawany sprowadzają tu z wnętrza Afryki kość słoniową, kauczuk, gumę i inne płody surowe i zabierają w zamian paciorki szklane, perkale i inne wyroby przemysłu europejskiego, mające pokup u Murzynów. Dla braku dróg komunikacyjnych transport odbywa się nie za pośrednictwem zwierząt jucznych, lecz na głowach, plecach i rękach najmowanych i strzeżonych tragarzy.

4. ***Somali;*** jest to trójkątny wsch. półwyspowaty róg Afryki, wewnątrz mało zbadany. Krajowcy niechętni obcym, skłonni do okrucieństw.

§. 37. Wnętrze Afryki południowej.

Ogromne obszary we wnętrzu Afryki były do niedawna zupełnie nieznane cywilizowanemu światu i nauce. Dopiero w najnowszych czasach poznano je dzięki poświęceniu śmiałych i wytrwałych podróżników. (Livingstone, Burton, Speke, Grant, Schweinfurth, Cameron, Stanley, Emin-pasza, itd.). Jest to wyżyna, zagłębiona w środku; tu znajdują

Fig. 15. Widok sawanny (równiny trawiastej) z wnętrza Afryki południowej.

się jeziora i błota, do których spływają ze wszech stron wody. Na Pn. kraj ten opada ku Sudanowi. To też Nil Biały spada ze swoich jezior źródlanych do Sudanu kilku stopniami. Dalszy ciąg północnej krawędzi płaskowyżu, między Nilem a zatoką Gwinejską, jest jeszcze całkiem nieznany. Na krawędzi pnc.-zach. wznoszą się góry Kameruńskie (4.000 *m*) w pobliżu wewnętrznego kąta zatoki Gwinejskiej.

Krawędź południową tworzą terasy Kraju Przylądkowego. Na krawędzi wsch. wznoszą się wysokie góry. Środek wyżyny przerzynają liczne pasma górskie, między któremi ścielą się rozległe równiny. (Zob. fig. 15.)

W przeciwieństwie do pustyni pnc.-afrykańskiej jest wyżyna pdn.-afrykańska bardzo obficie nawodniona. Niektóre z rzek i jezior tutejszych należą do największych na ziemi. *Nil* tylko swemi źródłami należy do tego wyżu. Jest on najdłuższą rzeką Afryki. Najpotężniejszą co do rozwoju dorzecza i obfitości wody jest rzeka *Kongo*, zabierająca odpływy licznych jezior. Kongo tworzy wodospady raz w pobliżu równika, a drugi raz w dolnym biegu niedaleko od ujścia. Między jednemi a drugiemi kataraktami jest na znacznej przestrzeni spławny i obfituje w liczne dopływy. W związku z dorzeczem tej rzeki jest jezioro *Tanganjika*. — *Zambezi* tworzy wodospady Wiktoryi, może największe na ziemi: rzeka, w tem miejscu 1800 *m* szeroka, spada ze znacznej wysokości (120 *m*) w głęboką rozpadlinę. W dalszym biegu tworzy jeszcze liczne katarakty i przyjmuje odpływ jeziora *Nyassa*. (Opisać według mapy bieg tych rzek i oznaczyć wzajemne położenie wymienionych jezior!).

Cała ta wyżyna leży w strefie gorącej, w pasie deszczów podzwrotnikowych i równikowych, i wydaje w obfitości wszystkie afrykańskie płody międzyzwrotnikowe. Tylko na Pd.Z. ciągnie się pustynia Kalahari, podobna stosunkami klimatycznymi do Sahary, ale daleko mniejsza. (Gdzie tracą swą wilgoć panujące wiatry pdn.-wsch.?) Zamieszkujące ją ubogie plemię murzyńskie kryje trwożliwie naczerpane w łupiny jaj strusich skąpe zapasy wody przed oczyma swych prześladowców.

§. 38. Wyspy afrykańskie.

I. Wyspy, położone w O. Atlantyckim:

1. ***Azory,*** górzyste, wulkaniczne, mają łagodny klimat i urodzajną ziemię, sprzyjającą uprawie owoców południowych, wina i t. d.

2. ***Madeira,*** wysoka, górzysta wpa wulkanicznego pochodzenia. W chwili odkrycia (1418 r.) pokrywały ją lasy. Po spaleniu lasów wydawała ziemia w wielkiej obfitości owoce południowe i sławne wino. Gdy winnice zniszczył owad *phylloxera*, zaczęto uprawiać trzcinę cukrową. Udają się tu rośliny całej ziemi, jakby w ogrodzie botanicznym. Klimat bardzo łagodny i zdrowy. Portugalczyczycy zaliczają wpy Azory i Madeirę do Europy jako prowincye królestwa Portugalii.

3. ***Wpy Kanaryjskie*** znane już były narodom starożytnym. Są one wulkaniczne. Mają klimat bardzo ciepły, jednostajny i zdrowy; tylko niekiedy wywołują wiatry, wiejące od Sahary, szkodliwą posuchę. Ziemia urodzajna, pokryta najbujniejszą roślinnością podzwrotnikową.

Ludność hiszpańska. (Pierwotnych mieszkańców, pochodzenia berberyjskiego, wytępiono). Najważniejszą jest *Teneriffa*. Na niej dymiący ciągle stożek wulkaniczny, widny żeglarzom z daleka (3.720 *m*). Od wpy *Ferro* liczyli żeglarze hiszpańscy długość geograficzną na W. i na Z. i oznaczali jej południk jako 0°. Francuzi oznaczyli jako 0° swój południk paryski, przyjmując, że on leży na 20° na W. od Ferro. W rzeczywistości południk 20° na Z. od Paryża przechodzi nie przez wpę Ferro lecz przed nią.

4. ***Wpy Przylądka Zielonego (Kapwerdyjskie),*** wulkaniczne, gorące i suche. (Przyczyną jest wiatr panujący. Z której strony?). Ziemia mało urodzajna; tylko niektóre palmy rosną grupami. Wyspy te dostarczają szyldkretu i soli. Należą do Portugalczyków.

5. ***Wpy Gwinejskie,*** wulkaniczne, niezdrowe, dostarczają oleju palmowego. 2 z nich należą do Hiszpanów, 2 do Portugalczyków.

6. Oceaniczne samotne wpy ***Ascension*** i ***św. Heleny*** i grupa ***Tristan da Cunha*** należą do Anglików. Są to ważne stacye w żegludze do Przylądka Dobrej Nadziei. Największa z nich wpa św. Heleny. Tu przebywał Napoleon I. jako więzień (1816—1821.)

II. Wyspy, położone w O. Indyjskim:

1. ***Madagaskar,*** jedna z największych wysp na ziemi, prawie tak wielka jak Monar. Austr. Węg., górzysta, dobrze nawodniona, pokryta w znacznej części gęstymi lasami. We wnętrzu na wyżynach zdrowy klimat, pomorze dla Europejczyków niezdrowe. (Co do roślinności i świata zwierzęcego porównać koniec §. 26.). Ludność mieszana: w części pochodzenia południowo-afrykańskiego, w części malajskiego. (Skąd mogli Malajowie przybyć i jak?) Panuje rasa malajska (szczep *Hova*). Król (królowa) ma władzę despotyczną. Misyonarze protestanccy (angielscy) i katoliccy (francuscy) szerzą z dobrym skutkiem Chrześcijaństwo. Po długim oporze uznali byli Howasowie zwierzchnictwo francuskie, lecz próbują zawsze jeszcze wyzwolić się z pod niego.

2. ***Komory,*** niezdrowe, źle nawodnione, podzielone między arabskich naczelników, podlegają również Francyi.

3. ***Maskareny,*** na W. od Madagaskaru. Do Francuzów należy *Réunion* (dawniej *Bourbon*), a do Anglików *Mauritius* (dawniej *Ile de France*). Obie te wyspy wydają w obfitości trzcinę cukrową.

4. ***Amiranty*** i ***Seychelle*** (Seczele), na Pn.W. od Madagaskaru, podlegają Anglikom. Mało uprawne. Zamieszkują je rybacy.

5. ***Sokotora,*** naprzeciw przylądka Guardafui, wydaje gumę i różnorodne kadzidła, tudzież najlepszy aloes (gorzki środek leczniczy). Arabski władca tej wyspy uznaje zwierzchnictwo Anglików.

III. EUROPA.

(Obszar: 9,695.000 km^2. — Ludność: około 366 milionów).

a) Ogólny opis.

§. 39. Położenie i ukształtowanie poziome.

Europa występuje z zachodniej ściany Azyi ku Z. półwyspem w postaci, zbliżonej do trójkąta. (Oznaczyć najdalsze kończyny zach. na mapie!) Największą rozciągłość posiada E. w kierunku od Pn. ku Pd. (Wskazać na mapie najdalsze kończyny pnc. i pdn.!) Z trzech stron oceany i morza piękne powyżłabiały jej brzegi, z czwartej, od Azyi, granica jest (aż po M. Kaspijskie) sucha. (Oznaczyć według mapy główne części mórz i oceanów, otaczających Europę, i wymienić zatoki i odnogi, wciskające się w ląd stały!). — Liczne kanały i cieśniny tworzą przejścia z jednego morza do drugiego, a swą wązkością umożliwiają zbliżanie się różnych krajów do siebie. (Wymienić je według mapy!) Wskutek wciskania się morza w ląd stały rozwinęły się wybrzeża i utworzyło się 10 znacznych półwyspów. (Wskazać je na mapie!) Niemal każdy z nich ma wiele drugorzędnych a niekiedy i trzeciorzędnych półwyspów. (Nazwać najznaczniejsze i wskazać na mapie!)

Europa odznacza się bogactwem wysp, najrozmaiciej ułożonych. Są one albo odosobnione (Islandya, Gotlandya, Kandya) — albo parzyste (Sardynia i Korsyka, Nowaja Zemla) — albo tworzą grupy i archipelagi (Brytyjski, Faröer, Duński, Alandzki, Baleary, grupa Malty, Cyklady, Spitzbergen, Franciszka Józefa) — albo łańcuchy wysp przybrzeżnych (Norwegskie, Lofoty, Fryzyjskie, Dalmatyńskie, część wysp Jońskich) — albo leżą w sąsiedztwie lądów pojedynczo i są od nich wązkiemi cieśninami oddzielone: (Wajgat, Rugia, Bornholm, Sycylia, Elba, Korfu, Cerigo, Negroponte).

§. 40. Pionowe ukształtowanie Europy.

Podobnie jak w ukształtowaniu poziomem wyróżnia się także co do ukształtowania w kierunku pionowym urozmaicony zachód Europy wybitnie od jednostajnego wschodu. Na W. przeważa niż, na Pd.Z. wyż i góry. — Góry europejskie mają w części kierunek równoleżnikowy, (od Z. ku W.), odpowiadający kierunkowi głównych pasm Azyi. Ten kierunek mają *Pireneje*; przeważa on też u pasm *Alp* środkowych i wschodnich. Do Alp z południa po obu stronach zaklęsłości Adryatyku przyłączają się pasma z kierunkiem pdn.-wsch. i pdn. (Wymienić je na podstawie mapy! Które układy gór w Azyi są do nich z tego względu podobne?) Niektóre pasma (G. *Asturyjskie*, *Kantabryjskie*

i *Andaluzyjskie)*, stoją na krawędziach wyżyn i oddzielają je od innych krain. Środkiem wyżyn Kastylskich ciągną osobne pasma i dzielą je na pomniejsze części. (Porównać pod tym względem wyż środkowo-azyatycki!) Na płwpie Bałkańskim występują kotliny, stanowiące osobne dla siebie całości, a pooddzielane od siebie pasmami niedostępnych gór. Nie brak też w Europie dłuższych i krótszych pasm południkowych. (Wymienić ważniejsze według mapy!) Mimo tych podobieństw wyniosłości europejskie mają swój odrębny charakter, odmienny od postaci azyatyckich. Niema tu ani tak jednostajnych, olbrzymich wyżyn, jak w Azyi i Afryce, ani też tak wysokich, niedostępnych grzbietów. Najwyższe góry, Alpy, wznoszą się do połowy wysokości Himalai; długie doliny sięgają do ich wnętrza, a łączą je ze sobą liczne przełęcze. Prowadzą przez nie na wszystkie strony drogi, nie przechodzące nawet ponad krainę lasów. Dokoła gór europejskich rozciągają się w wielu miejscach piękne, urodzajne równiny, jakich niewiele w Azyi i Afryce.

Położeniem podobne *Alpy* do Himalai o tyle, że wznoszą się na północ od dużego półwyspu, mając u swego południowego podnóża obszerną nizinę. Leżą one niemal w samym środku wyżynnej części Europy. Są zwężone na Z., ale zato i najwyższe w tej stronie; następnie lekko zataczają łuk, rozszczepiają się ku W. w liczne pasma, rozszerzają się wachlarzowato i opadają zwolna. Na Pn.W. od nich tworzą *Karpaty* najdalszy wał graniczny między wyniośłejszą częścią Europy a płaszczyznami wschodu. Strugą Dunaju odcięte, zbliżają się do Karpat *Bałkany*. Z Alpami łączą się przez *Kras* góry zach. ściany pwpu Bałkańskiego, a na Pd.Z. *Apeniny*. *Pogórze Francuskie* oddzielone nizinami od Alp i od gór pwpu Pirenejskiego. Znaczne przestrzenie zajmuje rozgałęzione *pogórze Niemieckie;* zamkniętą w sobie całość stanowią *góry Czeskiego czworoboku*, okalające wyniosłą kotlinę i zbliżające się górami morawsko-Śląskiemi ku Karpatom. G. *Skandynawskie*, góry *W. Brytanii*, *Irlandyi* i *Islandyi* stanowią odrębne, odosobnione masy. Zresztą wszystkie niemal wyspy europejskie są górzyste. (Które wyspy stanowią pod tym względem wyjątek?).

Niż zajmuje większą część Europy. Na W. występuje on jako rozległy ale niejednostajny niż *Sarmacki;* dalej ku Z. nosi nazwę od krajów, którymi przechodzi. (Nizina *Polska*, *Niemiecka*, *Dolnoreńska* i *Francuska)*. Oparł się on aż o podnóża Pirenejów, stąd zaś ciągnie się znacznie zwężony między Sewennami i Pirenejami ponad morze Śródziemne. Do tej okolnej zewnętrznej niziny wpadają doliny Rodanu, Saony i Renu. Mniejsze ramię niżu okoliło Karpaty od Pd.W. (Nizina *Mołdawska* i *Wołoska)*. Pomiędzy Karpatami, Alpami a górami pwpu Bałkańskiego leżą

niziny *Węgierskie*. Pewne podobieństwo do Wołoskiej ma nizina *Lombardzka* w pnc.-zach. przedłużeniu Adryatyku.

§. 41. Hydrografia Europy.

Europa nie posiada wprawdzie tak wielkich rzek, jak inne części ziemi; atoli w stosunku do swego obszaru jest lepiej i korzystniej od nich nawodniona. Rzeki europejskie płyną promieniami na wszystkie strony i otwierają dogodny przystęp do środka lądu. Ich źródła leżą tak blizko siebie, a działy ich tak są wązkie, że założenie całej sieci kanałów było bardzo ułatwione.

Różnica ukształtowania poziomego i pionowego pomiędzy wsch. a zach. Europą wycisnęła i na układzie rzecznym swoje piętno. Rzeki niżu Sarmackiego są wprawdzie długie, ich źródliska są do siebie zbliżone a działy wód są łatwiejsze do przebycia niż w zach. Europie; atoli w porze posusznej tracą one bardzo wiele wody, ich ujścia długo są zamarznięte i prowadzą albo do niegościnnego O. Lodowatego, albo do zamkniętego M. Kaspijskiego, lub do pozbawionego wysp M. Czarnego. Rzeki zach. Europy są wprawdzie krótsze, ale zasilane obfitymi dopływami z górskich źródeł. Największe źródliska wschodnio-europejskie okalają wyżynę Wałdajską, t. j. najznaczniejszą wyniosłość wnętrza niżu Sarmackiego. (Wskazać na mapie wzajemne położenie źródlisk, kierunek rozbieżny i ujścia rzek Dźwiny, Niemna, Dniepru, Donu, Wołgi!). Karpaty zasilają Dunaj i Odrę, a wysyłają do Bałtyku Wisłę, do M. Czarnego Dniestr. Alpy z pogórzem Niemieckiem i Czesko-morawskiem wysyłają Rodan, Pad, Adygę do M. Śródziemnego; Ren, Amizę, Wezerę, Łabę do M. Niemieckiego; Odrę do Bałtyku, a Dunaj do M. Czarnego. Pogórze Francuskie wysyła Mozę, Skaldę do M. Niemieckiego; Sekwanę do Kanału; Loarę do zatoki Biskajskiej. Garonna, uchodząca do tej zatoki, zbiera w sobie wody gór Pirenejskich i południowo-francuskich. Z gór pwpu Pirenejskiego płyną: Minho, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir do Atlantyku; Ebro do M. Śródziemnego, do którego także Apenin wysyła Arno i Tyber. Góry pwpu Bałkańskiego wysyłają w różne strony kilka pomniejszych rzek. Z Uralu i z działów pnc.-rosyjskich idą Ural do M. Kaspijskiego; Peczora, Mezeń, Dwina, Onega do O. Lodowatego. Góry Skandynawskie dają początek wielu strumieniom, dążącym na Pd.W. do Bałtyku lub na Z. i Pd.Z. do M. Niemieckiego i jego części. W. Brytania ma liczne, krótkie lecz bogate w wodę rzeki; największa Tamiza.

Wsch. Europa posiada najdłuższą rzekę, Wołgę, prawie 3200 *km* długą, środkowa Dunaj 2800 *km*; największa rzeka zachodnia, Ren, nie dochodzi ani do połowy długości Dunaju, a krótsze od Renu są

Łaba, Wisła, Dniestr. Wisła jest nieco dłuższa, niż połowa Dniepru, który po Wołdze jest we wsch. Europie najdłuższą rzeką.

Jeziora rozwinęły się najbogaciej dokoła Bałtyku; największe z nich Ładoga. Osobne grupy stanowią jeziora podapenińskie, podalpejskie, nizinne węgierskie, tatrzańskie, górsko-skandynawskie i nadkaspijskie.

§. 42. Klimat Europy.

Europa odznacza się wskutek położenia swego klimatem umiarkowanym; leży ona bowiem w znacznej odległości od zwrotnika, a wązkim tylko pasem wybiega poza pnc. koło podbiegunowe. Kraje europejskie są cieplejsze od krajów azyatyckich i amerykańskich, leżących w tej samej szerokości geograficznej; przyczynia się do tego blizkość gorącej Afryki i „prąd Zatokowy“, ogrzewający jej zachodnie brzegi. Wpływ jego ciepłych fal i warstw powietrznych czuć daleko poza pncnemi kończynami Europy. Ważnym czynnikiem jest także i to, że morze głęboko wdziera się w stały ląd i łagodzi temperaturę tak w lecie jak zimie. W tem leży także przyczyna, że zachodnia, nadmorska Europa odróżnia się łagodniejszym klimatem od wschodniej, kontynentalnej.

Okolice, położone nad morzem Śródziemnem, mają odrębny klimat od reszty Europy. Morze jest tu źródłem ciepła, przyjmując ciepło z Afryki; od zimnych prądów powietrznych chronią je okolne pasma górskie, a dolne zimne prądy Atlantyku powstrzymuje podmorski grzbiet, który popod cieśninę Gibraltarską łączy Afrykę z Europą. W ten sposób M. Śródziemne ma w lecie ciepłotę nie o wiele mniejszą od mórz, oblewających wyspy Zachodnio-indyjskie lub Malajskie, zima zaś jego równa się naszej najłagodniejszej wiośnie.

Do zmian w ogrzaniu lądu Europy stosują się wiatry i opady atmosferyczne. Zacząwszy od jesieni oziębia się stały ląd Europy, ale morza w okół zatrzymują jeszcze ciepło. Wtenczas w rozrzedzone warstwy powietrza nad morzem spływa ze środka lądu powietrze oziębione i wywołuje nad wybrzeżami wielkie jesienne deszcze. Odwrotnie dzieje się w lecie. Ponad ogrzanym silnie lądem wznosi się rozrzedzone powietrze, do którego napływa od Atlantyku prąd chłodny i wywołuje wielkie letnie deszcze. Okolice nad M. Śródziemnem, Czarnem i Kaspijskiem odznaczają się posusznem latem. W zachodniej kotlinie M. Śródziemnego panują deszcze głównie w jesieni i na wiosnę, we wschodniej w jesieni. Południowe kończyny półwyspów śródziemnomorskich mają opady w zimie. Północne wybrzeża Europy mają w porze ciepłej wiatry od bieguna ku lądowi, w zimie odwrotnie.

Ciepłe pory roku nastają na Pd. Europy wcześniej niż na Pn., chłodne odwrotnie. Wiosna objawia się na Pd. w całej pełni rozkwitu

już pod koniec marca, w pasie Krakowa i Lwowa dopiero w pierwszej połowie maja, w pasie Petersburga w pierwszej połowie czerwca, a jeszcze dalej na Pn. dopiero w drugiej połowie czerwca. Ubywanie ciepłoty rocznej spostrzega się nietylko w kierunku ku Pn., ale także i ku W. Klimat w tych dwóch kierunkach staje się coraz ostrzejszy a zmiany coraz gwałtowniejsze. (Na fig. 16. oznaczają linie ciągłe „*izochimeny*“, linie kropkowane „*izotery*“, w stopniach Reaumura).

Klimatyczny dział między Europą pdn.-zach. oceaniczną a pnc.-wsch. kontynentalną stanowią góry Skandynawskie, Sudety i Karpaty. — Pireneje, Sewenny, Alpy Dynarskie i Bałkany odgraniczają wybitnym działem klimatycznym ciepłe przymorze Śródziemnego morza od reszty Europy.

Pnc. Brytania i pdn. Skandynawia mają taką ciepłotę roczną, jak pdn. część niżu Sarmackiego. Zima w Irlandyi jest tak łagodna, jak w pnc. Włoszech. Zima na zach. wybrzeżu Skandynawii jest cieplejsza,

Fig. 16. Izochimeny i izotery Europy.

niż nad Donem i dol. Wołgą. Zato lata są w zach. Eur. chłodniejsze, niż we wsch. W ten sposób pdn. część Irlandyi i W. Brytanii ma przez całą zimę zieloną murawę, śnieg rzadko tam pada, a termometr stoi od 3° do 8° wyżej zera w tym czasie, kiedy ujście Wołgi ma —5° C. Ale zato w lecie nad ujściem Wołgi dojrzewają kukurudza i winogrona; w Irlandyi zaś przy jednostajnej nizkiej ciepłocie letniej nawet śliwki dojrzeć nie mogą.

§. 43. Kopaliny, zwierzęta i rośliny Europy.

Co do szlachetnych kruszców ustępuje Europa innym częściom ziemi; zato ma wiele soli, żelaza i węgla kamiennego. Obfitość tych kopalin stała się dźwignią przemysłu fabrycznego.

Rośliny i zwierzęta pnc. Europy odpowiadają podobnym okazom pnc. Azyi; okolice śródziemnomorskie mają florę i faunę, przypominającą pncne brzegi Afryki. — Małpa znajduje się w Europie w stanie dzikim tylko w jednym gatunku na skale Gibraltarskiej, najbardziej do Afryki zbliżonej. — Lwy, znane za czasów greckich na pwpie Bałkańskim, od dawna znikły zupełnie. Żbik i ryś nawet w górach i lasach środkowej i wschodniej Europy rzadki. Wilk i niedźwiedź w większej ilości tylko we wsch. Europie. Na wpach W. Brytanii i na pwpie Duńskim oba od dawna wytępione. Kuny i łasze, cenne futrami, coraz bardziej ku Pn.W. ustępują. — Jako zwierzę pociągowe i juczne służy nad M. Śródziemnem przedewszystkiem muł i osieł, w środk. Europie koń, na pnc. wyżynach Skandynawii i na tundrach nad O. Lodowatym renifer, obok psa jedyne w tych stronach zwierzę domowe.

Z dwukopytnych mało się utrzymało prócz swojskich gatunków. Żubr utrzymuje się jedynie w puszczy Białowieskiej, u źródeł Narwi, pod opieką władz rządowych. Sarna dość pospolita. Inne jelenie prawie tylko w myśliwskich gajach ocalały; łoś już rzadki, nawet w bagnistych lasach pnc.-wsch. Europy. — Bóbr, niegdyś pospolity w bliskości pojezierzy i rzek wsch. niżu, wyginął, gdy lasy przerzedzono, a wody opadły; zając, jako zwyczajna myśliwska zwierzyna, dość jeszcze pospolity; królik mnoży się, hodowany w zach. Europie. — W wiekach średnich przybył do Europy szczur ze wschodu. — Ptaki Europy pnc. są w znacznej części przelotne. Ciągną one do nas z Pd. pewnemi drogami: wzdłuż brzegów morskich i ponad większemi dolinami rzecznemi. — Z ciekawych płazów żyją w Europie pdn. żółwie; jeden gatunek także u nas. Z jadowitych węży znajduje się na Pn. od Alp tylko jedna żmija. — Ryby najobfitsze w Cisie i Wołdze; w wielu rzekach wytępione przez połów i przemysł; sztuczna hodowla ryb kwitnie w zach i środk. Europie. — M. Śródziemne daje obfity połów minogów, sardynek i t. d., a ludność wybrzeży M. Północnego trudni się połowem śledzi i wyprawia się w lecie na połów ryb, fok i wielorybów na O. Lodowaty. — Chów jedwabnika, sprowadzonego ze wsch. Azyi, kwitnie w krajach nad brzegami M. Śródziemnego. Jadowite niedźwiadki i tarantule żyją tylko w pdn. Europie; szarańcza wędrowna nawiedza najczęściej kraje czarnomorskie.

Środkowa Europa była niegdyś okryta jednym płaszczem lasów od brzegów Atlantyku aż po Karpaty, północny brzeg płaskowyżu Podolskiego

i granicę między Polesiem a stepami Ukraińskimi. Atoli szata roślinna uległa tu bardzo przeobrażającemu wpływowi człowieka. Stepowy charakter miały od dawna te przestrzenie, które są słabo nawodnione i wystawione w lecie na wielkie gorąco. Jedne i drugie ulegają ciągłemu przeobrażeniu: lasy znacznie wytrzebiono, a stepy zamieniają się ciągle na uprawne pola. Kraje nad M. Lodowatem są tundrą, podobną do azyatyckiej. Pdn. Eur. ma drzewa o liściu wiecznie zielonym, grubym, zatrzymującym i w czasie posuchy wewnętrzną wilgotność, o korzeniu zapuszczającym się bardzo głęboko. W południowej Europie aż po Karpaty tworzy kasztan jadalny jeszcze całe lasy; buk i dąb są głównemi leśnemi drzewami w zach. i środkowej Europie. Im dalej ku Pn.W., tem bardziej przeważają drzewa szpilkowe i brzozy.

§. 44. Ludność Europy.

Od prastarych czasów aż do wieków średnich zasilała Azya Europę różnorodną ludnością, która szła albo przez „Bramę narodów“ (pomiędzy M. Kaspijskiem i G. Uralskiemi), albo przez Małą Azyę. W dzisiejszych czasach obdziela Europa swą ludnością inne części ziemi. Ludność Europy należy do rasy „białej“ (śródziemnomorskiej, zwanej mniej właściwie rasą „kaukaską“). Wyjątkiem są Turcy, Madyarowie, Finowie i niektóre ludy wsch. Rosyi, należące do rasy „mongolskiej“. (Turcy i Madyarowie są jednakże zmieszani do niepoznania z rasą białą). ***Rasa biała*** dzieli się w Europie na 3 szczepy główne: *a) romański*, do którego należą Włosi, Francuzi, Hiszpanie, Portugalczycy i Rumuni; *b) słowiański*, do niego należą Polacy, Rusini, Czesi, Słowacy, Słoweńcy, Serbowie, Chorwaci, Bułgarowie i Rosyanie; *c) germański*, do niego należą Niemcy, Holendrzy, Anglicy, Duńczycy, Norwegowie i Szwedzi. Nadto są *Grecy*, *Celtowie* i *Żydzi*. Na każdy z trzech głównych szczepów wypada około 100 milionów mieszkańców. Wśród ludów romańskich przeważa katolicyzm, wśród germańskich protestantyzm, a wśród słowiańskich kościół grecki. Cała prawie Europa jest chrześcijańska, bo liczy przeszło 345 mil. Chrześcijan; reszta (około 45 milionów) przypada na Żydów, Mahometan i Pogan.

Cywilizacya postępowała w starożytności w południowej Europie od wschodu ku zachodowi (Fenicyanie, Grecy, Rzymianie). Obecnie zachodnia Europa stoi co do cywilizacyi wyżej od wschodniej. W ogólnej cywilizacyi stoi Europa na czele ludów całej ziemi. Prowadzenie przemysłu ułatwia w E. niezliczona ilość środków komunikacyjnych; z innemi częściami ziemi łączy Europę wysoko rozwinięta żegluga, która się posługuje kilkudziesięciu tysiącami okrętów, i mnóstwo telegrafów podwodnych. Z tych najważniejsze są te, które idą do Ameryki. Wyrobem swych produktów

prześcignęła Europa wszystkie części ziemi, co do wartości zaś jest w jej ręku $^7/_{10}$ część produktów całej ziemi.

Ćwiczenia: Wymierzyć odległość pomiędzy przylądkami Europy i między nimi a ujściem rzeki Uralu i pnc. stokami Uralu! Wymierzyć odległość środkowych punktów Europy od najbliższych mórz i porównać ją z podobnemi odległościami w Azyi i Afryce! — Porównać rozmieszczenie Europy pomiędzy stopniami dług. i szer. geogr. z rozmieszczeniem Azyi i Afryki! — Wykreślić linię głównego działu wód europejskich! — Wymierzać wzajemną odległość ważnych punktów i ich odległość od miejsca pobytu! — Zestawić okolice obfitujące w różnorodne lub podobne płody! — Rysować w prostych liniach kontury Europy i poszczególnych krajów z rzekami i górami!

§. 45. Polityczny przegląd Europy.

Śród państw europejskich wyróżnia się 6 potęg pierwszorzędnych, a mianowicie: 2 na zachodzie (W. Brytania, Francya), 3 w środku (Niemcy, Monarchia Austryacko-Węgierska i Włochy), 1 na wschodzie (Rosya). Co do obszaru idą one po sobie tak: Rosya wraz z Królestwem Polskiem i Finlandyą (5,300.000 km^2), Monarchia Austryacko-Węgierska wraz z Bośnią i Hercegowiną (677.000 km^2), Niemcy (545.000 km^2), Francya (536.500 km^2), Wielka Brytania z Irlandyą i mniejszemi posiadłościami w Europie (315.000 km^2), Italia (286.500 km^2). Co do cyfry zaludnienia mają: Rosya 100 milionów mieszk., Niemcy $49^1/_2$ mil. m., Mon. Austr.-Węg. $43^1/_2$ mil. m., W. Brytania 39 mil. m., Francya 38 mil. m., Włochy 31 mil. m. W państwach zachodnich i środkowych jest zaludnienie gęsto skupione na obszarach uprawnych, bogatych w środki komunikacyjne; w Rosyi jest ludność rozrzucona rzadko na ogromnym obszarze, poprzecinanym długiemi liniami kolejowemi, ale w znacznej części pozbawionym dobrych dróg komunikacyjnych.

Gdy się uwzględni posiadłości w innych częściach świata, zajmuje pierwsze miejsce co do obszaru i zaludnienia Wielka Brytania, która w Europie i w krajach zależnych pozaeuropejskich panuje nad obszarem 29 milionów km^2, zaludnionym 374 milionami ludzi. Wszystkie posiadłości Rosyi mają 22 mil. km^2 i 120 mil. m., Francya ma 4,113.000 km^2 a $76^1/_2$ mil. m. Niemcy i Włochy mają mniejsze obszary kolonialne.

Obok mocarstw pierwszorzędnych są państwa drugorzędne i trzeciorzędne. (Wymienić je podług mapy i określić ich położenie geograficzne względem innych państw).

Z państw drugorzędnych ma najznaczniejsze posiadłości kolonialne Holandya, a mianowicie w pdn.-wsch. Azyi; Turcya zaś obejmuje prócz

krajów europejskich znaczne obszary w Azyi i Afryce. (Wymienić je na podstawie poprzednich rozdziałów i wskazać na planiglobach!)

Wszystkie niemal państwa europejskie mają rząd monarchiczny, z wyjątkiem Rosyi i Turcyi konstytucyjny; republikami są tylko Francya i Szwajcarya.

b) Opisanie poszczególnych krajów.

I. Europa południowa.

Europa pdn. obejmuje 3 pwpy śródziemno-morskie. Pwp. Bałkański zwrócony jest ku Azyi i połączony z nią gromadą wysp. Pirenejski zbliża się do Afryki, a oddala od pwpu Apenińskiego. Półwysep Apeniński odgrywa rolę łącznika pomiędzy sąsiednimi pwpami. Morze Śródziemne, oblewające te pwpy, posiada ze wszystkich odnóg Atlantyku najwięcej rozgałęzień. Zwężone pwpem Apenińskim, Sycylią i brzegami Afryki, dzieli się na kotlinę zachod. i wschodnią. Zachodnią, mniej rozgałęzioną, cechują zatoki łukowe, wschodnią zaś odnogi wydłużone, sięgające daleko w głąb lądu. — Morze Śródziemne odznacza się wielkiem bogactwem płodów, posiada bowiem wiele ryb i szlachetnych korali. Na jego wybrzeżach wywarzają wiele soli morskiej. Wschodnia kotlina dostarcza gąbek. — Bogactwo morza i jego okolic, łagodny klimat, wybornie rozwinięte wybrzeża i bliskość trzech części ziemi sprawiły, że tu rozwinęła się pierwsza wyższa cywilizacya w Europie Morze to było przygotowawczą szkołą do wielkiej oceanicznej żeglugi. Odkrycie drogi morskiej do Indyi Wschodnich naokoło Afryki obniżyło znaczenie morza Śródziemnego i umniejszyło ruch handlowy na niem, dopiero wykopanie Kanału Sueskiego podniosło je ponownie.

§. 46. Półwysep Grecko-słowiański czyli Bałkański.

Pwp. Bałkański łączy się na Pn. ze stałym lądem Europy, od którego oddzielają go doliny Sawy i Dunaju. Ze wszystkich 3 pwpów pdn.-europejskich ma Bałkański najszerszą podstawę, z wybitnym charakterem kontynentalnym; mimo tego pwp. ten okazuje najkorzystniejsze stosunki co do ukształtowania poziomego, którego zalety potęgują się ku Pd. Wschodnia strona pwpu, lepiej rozwinięta, miała zawsze przewagę nad zach.; bogate w zatoki i porty wybrz. M. Egejskiego sprzyjały w pierwocinach dziejów rozwojowi żeglugi.

Pwp. składa się z dwu bardzo wybitnie oddzielonych części:

I. Część północna, szersza, ***(pwp. Tracko-ilirski)***, tworzy czworobok między M. Czarnem a Adryatyckiem. Wybrzeże pnc.-zach. (dalmatyńskie) jest bardzo korzystnie rozwinięte, ale od związku z wnętrzem

odcięte. Na Pd. wysuwają się z tego czworoboku pwpy drugorzędne, a mianowicie: 1. półwyspowaty róg pdn.-wsch. nad Bosforem, zbliżający się do M. Azyi miejscami na $^1/_2$ *km.*; 2. pwp. Gallipolski *(Chersonez tracki)*, wzdłuż cieś. Dardanelskiej (Helespontu); 3. pwp. Chalcydycki *(Chalkidike)* rozszczepiony na 3 mniejsze pwpy.

II. Część południowa, węższa, między M. Egejskiem a Jońskiem, właściwy ***pwp. Grecki***, dzieli się na trzy części: 1. Grecya p ó ł n o c n a, oddzielona od Gr. środkowej na W. i na Z. zatokami. 2. Grecya ś r o d k o w a, zakończona na Pd.W. pwpem, zwanym *Attyką*. 3. Grecya p o ł u d n i o w a, *Peloponez (Morea)*, oddzielona od środkowej zatokami, łączy się z nią międzymorzem Korynckiem *(Isthmus)*, na $5^1/_2$ *km* szerokiem, dziś już przekopanem. (Peloponez ma 4 półwyspy trzeciorzędne. Dlatego porównywali go już starożytni Grecy do dłoni lub klonowego liścia.)

L i c z n e w y s p y otaczają wybrzeża półwyspu. Wymienić je według mapy i określić ich położenie względem siebie i względem stał. lądu!

Pwp. Bałkański jest przeważnie górzysty. G ó r y nie tworzą całości jednolitej, lecz snują się w rozmaitych kierunkach. W zachodniej stronie półwyspu przeważa u gór charakter pasem równoległych, zbliżonych do kierunku południkowego, we wschodniej panuje kierunek równoleżnikowy. Liczne mniejsze kotliny; rozległych równin niema.

1. W z a c h o d n i e j s t r o n i e półwyspu rozłożyły się góry, równoległe z włoskim Apeninem, łączące się na Pn.Z. z Krasem i ciągnące się ku Pd.W. jako równoległe, skupione łańcuchy. Część ich tworzą *Alpy Dynarskie (Dalmatyńskie)*. Na Pd. przedarła się przez nie *Narenta (Neretwa)*, ułatwiając przejście od morza do wnętrza. Od niej na Pd. wznosi się najwyższymi szczytami dzikie *Czarnogórze (Montenegro)*. Dalej na Pd.W. leży wysokie gniazdo skaliste, zwane w starożytności *Skardus* a po turecku *Szar-dagh*. Od niego na W. rozlega się na wyżynie pamiętne w dziejach „*Kosowe pole*“. Nizka ta wyżyna stanowi ważną bramę dla dróg, prowadzących od Dunaju do morza Egejskiego: tu zbliżają się do siebie doliny rzek *Morawy* (pob. Dunaju) i *Wardaru*, uchodzącego do M. Egejskiego. Następnie ciągną się góry ku Pd. pod nazwą gór *Grammos* i *Pindus*, tworząc dział wodny między zlewiskiem morza Adryatyckiego z jednej, a morza Egejskiego z drugiej strony. Łańcuchy, równoległe do gór Grammos i Pindus, połączone z niemi poprzecznymi grzbietami, obejmują kilka szeregów zamkniętych kotlin. (Najznaczniejszą jest kotlina *Tessalii*, odgraniczona od Macedonii pasmem gór, zakończonych *Olimpem* (2.972 *m*).

Liczne gniazda gór greckich wypełniają dalszy pwp. — Najważniejsze z nich *(Oeta, Parnas, Helikon* i *Kiteron)* okalają kotlinę *Beocyi; Himetos* i *Pentelikon* wznoszą się na *Attyce*.

Wnętrze Morei zajmuje wyżyna *Arkadya*, którą okalają i przerzynają góry. Inne pasma wybiegają z niej w pwpy. Najznaczniejsze z tych pasm, *Taygetos*, kończy się przylądkiem *Matapan (Taenaron)*.

2. Wschodnią część pwpu przerzyna potężny łańcuch *Bałkanów (Haemus)*. Dunaj przerwał jego związek z Karpatami. Od tego przełomu począwszy, zakreśla Bałkan półkole równoległe z biegiem Dunaju i ciągnie się ku W., ku brzegom M. Czarnego. Trudne do przebycia przełęcze tworzą przeprawę z okolic naddunajskich na Pd. (W środku *Szypka*, pamiętna w wojnie rosyjsko-tureckiej z r. 1877/8.) Na Pd.W. od wschodniego Bałkanu ciągnie się płaski grzbiet wzdłuż M. Czarnego do Bosforu. Na Pn. od wsch. Bałkanu rozpościera się po ujście Dunaju *Dobrudża*, pagórkowata stepowa wyżyna, którą Dunaj opływa.

Między Szar-daghiem a Bałkanami leżą różnoimienne gniazda górskie: w samym środku półwyspu *Witosz*, na Pd. od niego *Rilo-* i *Despota-dagh (Rhodope)*. Między temi gniazdami a Bałkanami prowadzi dolinami i wąwozami główna droga od Bosforu ku środkowej Europie, wzdłuż górnej *Marycy*, górnego *Iskru*, *Niszawy* i *Morawy*. Między Marycą a Iskrem przykra „Brama Trajana“. (Wskazać kierunek linii kolejowej z Wiednia do Konstantynopola!)

Wyspy wszystkie są górzyste. Na wyspach archipelagu wiele wygasłych wulkanów. Wulkan wpy *Santorin (Thera)* miewa jeszcze i teraz dość częste wybuchy.

Rzeki, mające swe źródła na pwpie, są nieznaczne z powodu niewielkiej szerokości domorskich stoków górskich. Wody zimowe i wiosenne, spływające z gór, zrządzają gwałtowne powodzie. Niektóre rzeki stają się wtedy spławnemi. Letnią porą wiele rzek dla braku wody zupełnie wysycha. Sławne w starożytności rzeki, (jak n. p. spartański *Eurotas*), gubią się w lecie w łożysku, pełnem kamieńca.

Klimat, z powodu wielkiego wytrzebienia lasów, ostrzejszy niż dawniej. Alpy Dynarskie są prawie nagie, dlatego po deszczach nie może się woda utrzymać na ich wierzchu, ale spływa w jaskinie podziemne, z których znów wypływa. Góry te wstrzymują na sobie ciepłe pdn.-zach. wiatry; podobnie wstrzymuje Bałkan wiatry, wiejące od M. Egejskiego. Z tego powodu pncne stoki Bałkańskiego pwpu są daleko zimniejsze, niż pdn.; Pn.W. wystawiony jest nadto na ostre wiatry Sarmackiej niziny. Środkowa i pdn. Grecya jeszcze i dziś cieszy się ciepłym klimatem.

Ludność pwpu bałkańskiego jest co do pochodzenia bardzo różnorodna. W pnc. części pwpu przeważają ***Słowianie.*** Z tych zajmują *Serbowie* pnc.-zach. część pwpu, *Bułgarowie* oba stoki Bałkanów. *Rumuni* zajmują niziny i podgórza oparte o góry Siedmiogrodzkie; na Pd. od Dunaju dochodzą ich osady rozprószone aż do Tessalii. ***Grecy***

obsiedli wyspy i wybrzeża M. Egejskiego i M. Marmara; ***Albańczycy*** zajmują krainy nadbrzeżne M. Adryatyckiego i Jońskiego, na Pd. od gniazd Czarnogóry aż po Peloponez. ***Turcy***, do niedawna władcy całego pwpu, rozrzuceni głównie w stronie pdn.-wsch. Są też dość liczni Żydzi, Ormianie, Cyganie, wychodźcy z Kaukazu (Czerkiesi) itd.

Na pwpie bałkańskim istnieje 6 państw: 1. na Pd. królestwo greckie; 1. w środku cesarstwo ottomańskie z 3. hołdowniczem księstwem bułgarskiem; 4. królestwo serbskie; 5. księstwo czarnogórskie; 6. na Pn.W. królestwo rumuńskie, sięgające poza granice pwpu.

§. 47. Królestwo greckie.

(Obszar: 65.000 km^2 — Zaludnienie: 2,187.000 mieszk.)

Linia ukośna, poprowadzona od zatoki Artajskiej (na Z.) ku dolinie Tempe (w Tessalii) na Pn.W., odgranicza Grecyę dzisiejszą od Turcyi.

Mieszkańcy: Nowo-Grecy są potomkami starożytnych Greków *(Hellenów)*, z którymi w wiekach średnich zmieszały się plemiona słowiańskie. W zach. części przeważają Albańczycy. Panującem wyznaniem chrześcijańskiem jest religia grecko-oryentalna. — Rolnictwo w zaniedbaniu; tylko uprawa owoców południowych, tytoniu, bawełny, oliwy i wina wydatniejsza. Lasy, podobnie jak w innych krajach nad M. Śródziemnem, wyniszczone; rzeki w lecie bezwodne, w porze dżdżystej wzbierające.

Dla przeglądu podajemy naturalny podział geograficzny:

1. ***Liwadya (Hellada*** kontynentalna). — *a)* Część zachodnia ma wybrz. bagniste, niezdrowe, nieprzystępne, a wnętrze dzikie i górzyste; toteż z dawien dawna mieszkała tu ludność na pół barbarzyńska, trudniąca się, tak jak i dziś jeszcze, rozbojem i chowem bydła. (Staroż. ***Akarnania*** i ***Aetolia.*** Należy tu także część starożytnego ***Epiru*** nad zatoką Artajską). Na wybrzeżu leży wśród pól ryżowych twierdza *Missolunghi;* wstępu do zat. Korynckiej broni *Lepanto (Naupaktos).*

b) We wschodniej stronie rozlewało się w kotlinie ***Beocyi*** bagniste jezioro *Topolias (Kopaïs)*, obecnie prawie całkowicie już spuszczone. Kraina na pdn.-wsch. cyplu nazywa się ***Attyka.*** Tu leży główne miasto *Ateny* (108.000). Liczne ruiny świadczą o minionej świetności. Na odosobnionej skale wznosiła się niegdyś śród miasta twierdza *Akropolis* z najpiękniejszymi pomnikami budownictwa *(Propileje, Partenon, Erechtejon* etc.), które później wśród barbarzyńskich wojen uległy zniszczeniu. Portem Aten jest od czasów starożytnych *Pireus.*

2. ***Morea (Peloponez.)*** Najważniejsze miasta handlowe są obecnie: *Patras* na wybrzeżu pnc., *Nauplia* na wybrz. wsch. Sławne w starożytności miasta *Korynt* i *Sparta* znikły; pozostały po nich nie-

znaczne szczątki. Pamiętna dolina igrzysk olimpijskich dziś opustoszała. Nowszymi czasy wydobyto na niej z pod gruzów wiele cennych dzieł sztuki.

3. Wyspy M. Egejskiego: *a) **Egripo** (Negroponte)*, wyspa podługowata, oddzielona wązką cieśniną *(Euripos)* od lądu. Ludność trudni się przeważnie pasterstwem (stąd starożytna nazwa ***Euboea**).

*b) **Cyklady*** ciągną się kilku szeregami na Pd.W. od Eubei i tworzą wraz ze Sporadami pomost naturalny do Małej Azyi. Ogniskiem handlowego ruchu jest *Syra*, gdzie zatrzymują się okręty w drodze do Lewanty. W starożytności słynęła wpa *Delos* świątynią Apollina, *Paros* łomami marmurów a *Naxos* pięknością.

4. ***Wyspy Jońskie*** wzdłuż wybrzeży zach. i pdn. Najznaczniejsze są: *Korfu (Kerkyra)*, *Santa-Maura (Leukas)*, *Tiaki (Ithaka*, ojczyzna mądrego Odysseja), *Kefalonia* (największa), *Zante (Zakyntos*, „kwiat Lewanty“). Do nich należy też *Cerigo (Kytera)* u pdn.-wsch. kończyny Morei. Wyborne porty, łagodny klimat, a mimo skąpego nawodnienia i skalistej ziemi obfitość winogradu i drzew oliwnych.

5. ***Tessalia*** należy do Grecyi od r. 1878 z wyjątkiem północnego pogórza granicznego. Jest to dobrze nawodniona, urodzajna kotlina. Wody, spływające z okolicznych górskich wałów, uprowadza rz. *Salamvria (Peneios)* doliną *Tempe* (u podnóża *Olimpu)*. Główna m. *Larissa*. Tu kwitnie uprawa najlepszego tytoniu tureckiego.

§. 48. Cesarstwo osmańskie.

Główna część cesarstwa osmańskiego leży obecnie w Azyi; bardzo nieznaczny wpływ wywiera Turcya na swe posiadłości afrykańskie; w Europie posiada już tylko nieznaczne obszary pod swym bezpośrednim zarządem. — Większa część ludności w krajach bałkańskich, należących do Turcyi, wyznaje religię chrześcijańską i należy do kościoła greckiego wschodniego. (Ilość katolików nieznaczna). Religią panującą jest zawsze jeszcze Islam. Wyznają go nie tylko Osmanowie, ale także znaczna część Słowian i Albańczyków. Państwo osmańskie jest monarchią dziedziczną. Cesarz *(Padyszach, Sułtan)* piastuje najwyższą władzę świecką a wobec Muzułmanów także duchowną. — Kraje, zostające pod panowaniem tureckiem, chylą się pod każdym względem do upadku. Rolnictwo zaniedbane. Przemysł dostarcza wprawdzie trochę wyrobów jedwabnych i bawełnianych, dywanów, broni, wonnych olejków itp.; ale wielką część niezbędnych artykułów potrzeba sprowadzać z zagranicy. Handel pozostaje przeważnie w rękach cudzoziemców.

I. Posiadłości bezpośrednie.

(Obszar: 175.800 km^2. — Zaludnienie $4\,^3/_4$ milion. mieszk.).

1. ***Rumelia pdn.-wsch.*** obejmuje pomorze nad M. Marmara

i dolną Marycą, od M. Egejskiego po M. Czarne. (W starożytności nazywał się ten kraj aż po Bałkany *Tracya).* Na półwyspowatym cyplu pdn.-wsch. leży ***Konstantynopol,*** zwany przez Turków *Stambułem*, a przez Słowian *Carogrodem*, założony przez Konstantyna W. w IV. stuleciu na miejscu starożytnego *Bizancyum.* (874.000 mieszk., do połowy Chrześcijan). Wskutek swego położenia na granicy 2 części świata jest K. jednem z najważniejszych miast na ziemi. Leży u wejścia z M. Marmara do cieś. Bosforu. Wyborny port, zwany „Złotym Rogiem", dzieli miasto na 2 części. — Właściwy Stambuł ma kształt trójkąta (między M. Marmara a Złotym Rogiem). W głębi miasta wspaniały kościół św. Zofii, zbudowany w VI. wieku po Chr. przez ces. Justyniana na cześć „świętej mądrości Bożej", w postaci krzyża z 5 kopułami, zamieniony w r. 1453 przez Turków na meczet. Turcy dobudowali smukłe wieżyczki, t. zw. *minarety.* — Po drugiej stronie Złotego Rogu leży *Gałata*, główna siedziba *„Franków"*, to jest Europejczyków z Zachodu, i zamożnych kupców, a nad nią *Pera* i dalsze przedmieścia. Po azyatyckiej stronie Bosforu czysto-tureckie przedmieście *Skutari*, gdzie każą się grzebać bogaci Turcy, którzy nie chcą być pochowani „w ziemi niewiernych". — Po obu bokach Bosforu ciągną się bez przerwy liczne osady, wille i pałace śród gajów laurowych i cyprysowych, klonów, orzechów i kasztanów. Na Pd. od miasta urocze *Wyspy Książęce.* Obronność Konstantynopola polega na trudności przystępu do M. Marmara, do którego wiodą 2 wązkie cieśniny, strzeżone obustronnie. Od strony lądu zasłaniają miasto fortyfikacye. — *Adryanopol*, na ważnem rozdrożu, w urodzajnej dolinie Marycy, ma wysokie znaczenie dziejowe. Przed zdobyciem Konstantynopola był stolicą sułtanów. — *Gallipoli* na obronnym półwyspie u pnc.-wsch. wejścia do Hellespontu.

2. ***Macedonia*** należy do najbogatszych krain pwpu. (Oznaczyć granice według mapy!) Miasto *Saloniki (Tessalonika*, po słow. *Soluń*) jest po Konstantynopolu najznaczniejszym portem tureckim. Wywożą stąd surowe płody (tytoń, zboże, bawełnę, jedwab, wełnę i wosk). Półwysep Chalcydycki, rozszczepiony na 3 mniejsze pwpy, urozmaica wybrzeże. Na jednym z nich wznosi się góra *Athos (Hagion Oros* = „święta góra"), z mnóstwem klasztorów i kilku tysiącami mnichów i pustelników wyznania wsch., narodowości greckiej i słowiańskiej.

3. ***Albania*** leży między Pindusem a M. Adryatyckiem i Jońskiem. Od strony morza niebardzo dostępna, z innych stron wyniosłemi pasmami gór ubezpieczona, przedstawia się jakby naturalna twierdza; dzięki tej niedostępności żyją Albańczycy prawie niezależni, ale też pogrążeni w ciemności i barbarzyństwie. Północna część Albanii nazywała się w starożytności ***Illirya,*** pdniowa część ***Epirus.*** W pnc. części jest najważniej-

szem miastem *Skutari (Szkodra)*, nad jeziorem, którego wody uprowadza żeglowny odpływ. W części pdn. *Janina*, twierdza nad jeziorem; w pobliżu leżała starożytna *Dodona*. Port *Durazzo (Epidammus, Dyrrhachium)* miał w starożytności wielkie znaczenie; (wskutek czego?); teraz opustoszały. Pncno-wsch. część Albanii ma nazwę „Starej Serbii“. Tu jest pamiętne w dziejach *Kosowe pole*, na którem Turcy w XIV. i XV. wieku złamali potęgę wielkoserbskiego państwa.

4. ***Wyspy,*** należące do Turcyi europejskiej, *(Thasos, Samothrake, Imbros, Lemnos)*, nie mają już tego znaczenia, jakie miały w starogreckich czasach. I dziś jeszcze jest najważniejszą z nich ***Kandya (Kreta).*** Wzdłuż całej Kandyi ciągnie się łańcuch gór z najwyższym szczytem *Ida*. Pokład, właściwy tej wyspie, otrzymał od niej nazwę kredy. Zatoki dogodne posiada tylko strona północna.

5. ***Bośnia i Hercegowina,*** zaliczane nominalnie do Turcyi, są od r. 1878 pod zarządem austryacko-węgierskim.

II. Bułgarya i Rumelia wschodnia.

(Obszar: 96.600 km^2. — Zaludnienie: 3,310.000 mieszk.)

Właściwa ***Bułgarya*** zajmuje pnc. stok Bałkanu po Dunaj, sięgając na W. po M. Czarne, na Z. po rz. *Timok*. Na Pd.Z. przekracza *Bałkan* i obejmuje oprócz dolin, okalających gniazda gór *Witosz* i *Rilo*, także cały górny bieg rz. *Strumy*. (Granice polityczne podług mapy!) Kraj ten zostaje pod władzą księcia, wybranego przez naród, a obowiązanego do składania haraczu Turcyi. Ludność zajmuje się głównie rolnictwem i chowem bydła. — Stolica: *Sofia (Sredec)*. (Oznaczyć według mapy jej położenie wobec całego pwpu i względem drogi z Carogrodu do nizin węgierskich!) Jest to klucz do najważniejszych wąwozów bałkańskich. Ważne twierdze: *Widdyń, Ruszczuk, Silistrya, Szumla, Warna*, pamiętna bitwą 1444. (Oznaczyć ich położenie według mapy!)

Z Bułgaryą połączona jest ***Rumelia Wschodnia*** (właściwie pnc.-wsch.). Obejmuje ona dorzecze górnej *Marycy* po Bałkan; na W. sięga po M. Czarne. Najważniejsze miasto *Filipopol (Płowdiw). Kazanłyk*, w przyjemnej podłużnej dolinie górskiej („dolinie róż i słowików“), jest punktem środkowym fabrykacyi cennego olejku różanego.

§. 49. Królestwo rumuńskie.

Obszar: 131.000 km^2. — Zaludnienie: 5,800.000 mieszk.).

Rumunię tworzą następujące kraje: 1. ***Wołoszczyzna.*** Jest to nizina, oparta o pdn. stoki Alp Transsylwańskich, opasujących wyżynę Siedmiogrodzką. *Dunaj* tworzy jej pdn. granicę. *Aluta* dzieli Wołoszczyznę na „Małą“ na Z. i „Wielką“ na W. Charakter niziny w znacznej

części stepowy. 2. ***Mołdawia*** leży poza granicami pwpu Bałkańskiego, na W. od wyż. Siedmiogrodzkiej po średni i dolny bieg *Prutu*. Przerzyna ją *Seret*, do którego wpadają 3 dopływy, płynące, zarówno jak on sam, z austryackiej Bukowiny. (Wskazać na mapie!) 3. ***Dobrudża,*** stepowa wyżyna między M. Czarnem i dwoma ostatnimi dużymi zakrętami Dunaju, wraz z bagnistą deltą Dunaju. Ujścia Dunaju zamulone potrzebują ciągłego oczyszczania. — Rumuni są szczepu romańskiego, wyznania wschodniego. W Dobrudży ludność bardzo różnorodna. — Rolnictwo wydaje pszenicę i ulubioną u Rumunów kukurudzę. Chów bydła i owiec dość znaczny, ale nie dość staranny. (Częste zarazy na bydło). Przemysł stoi na nizkim stopniu. Niższe klasy ludności mają mało potrzeb, wyższe zaspokajają je wyrobami zagranicznymi. Gł. m. *Bukareszt*, na Wołoszczyźnie (221.000). Stolicą Mołdawii są *Jassy*. *Gałac* jest portem znacznym między ujściami Seretu a Prutu do Dunaju. *Sulina* nad środkowem ujściem Dunaju.

§. 50. Królestwo serbskie.

(Obszar: 48.110 km^2. — Zaludnienie: 2,526.000 mieszk.).

Główna część kraju leży w dorzeczu *Morawy*, powstającej z połączenia Morawy Serbskiej i Bułgarskiej. (Oznaczyć ich bieg według mapy!) Jest to kraj przeważnie górzysty; niziny leżą nad *Sawą* i u spływu Morawy i *Dunaju*. Wspaniałe lasy dębowe „Szumadyi“ sprzyjają hodowli nierogacizny. Porzecza są urodzajne. Najważniejszą drogą handlową jest Dunaj, ale żeglugą na nim zajmują się okręty obce, mianowicie austryacko-węgierskie; Serbia nie ma środków do samodzielnego rozwoju żeglugi. Cały handel zależy na przewożeniu płodów z Rumelii wsch. do Dunaju i odwrotnie i na wywozie niewielu płodów surowych (nierogacizny). Stolica *Belgrad*, na skale, nad ujściem Sawy do Dunaju, jest miastem bardzo ważnem, z dawna warownem, wsławionem mianowicie w czasie wojen austryacko-tureckich. *Nisz* jest twierdzą na ważnej linii komunikacyjnej. (Wskazać ją na mapie!).

§. 51. Czarnogóra (z włoska Montenegro).

Czarnogóra obejmuje wyniosłe gniazda dzikich i stromych gór, z których wody spływają na Pn. ku dorzeczom Narenty i Sawy, a na Pd. do jez. Skodarskiego. W r. 1878 przyłączono do tej krainy także część wybrzeża nad zatoką M. Adryatyckiego; sama zaś zatoka zostaje pod kontrolą rządu austryackiego. (Oznaczyć według mapy położenie Czarnogóry względem krajów austryackich i tureckich!) Kraina nieurodzajna, kamienista, bezdrzewna, ledwie wystarcza na wyżywienie ludności; zato sprzyjała jej dzikość i niedostępność utrzymaniu niepodległości. Zamie-

szkują ją górale serbskiej narodowości, wschodniego wyznania. Gościńców niema i tylko ścieżki przepaściste służą do komunikacyi. Dopiero niedawno powstała lepsza, choć także bardzo stroma droga z Cattaro do stolicy Czarnogóry, wioski *Cettyni*. Czarnogórcy śród ciągłych walk z Turkami tylko raz w XVII. wieku byli zawojowani. W odosobnieniu tem utrzymała się pierwotna prostota i surowość, ale też pod wielu względami dzikość obyczajów. Dzisiejszy książę jest pierwszym świeckim księciem kraju. W. r. 1878 otrzymała Czarnogóra od strony Hercegowiny *Niksicz* u ważnego wąwozu, tudzież urodzajniejszy pas ziemi w pobliżu jeziora Skodarskiego z miastem *Podgorica*.

§. 52. Półwysep Apeniński. Włochy (Italia). *)

Pwp Apeniński (Włoski) ciągnie się równolegle z wybrz. dalmatyńskiem. Niż Lombardzki tworzy jego kontynentalną nasadę. (Wymienić okalające go morza i góry, oddzielające od reszty Europy, według mapy! — Dlaczego Rzymianie nazywali M. Toskańskie *mare Inferum* = dolnem a M. Adryatyckie *mare Superum* = górnem?)

Pwp Apeniński jest w porównaniu z Bałkańskim słabo rozwinięty. Układ poziomy stopniuje się i tutaj od Pn. ku Pd., ale wybrz. zach. jest silniej rozwinięte niż wsch. Wybrz. wsch. jest na Pn. płaskie i bagniste. Wzdłuż wybrz. ciągną się tu *laguny*, utworzone przez rzeki alpejskie. Podługowate ławy i wpy piaszczyste *(lidi)*, usypane przez rzeki ze żwiru i z piasku, zrastają się zwolna i łączą się z lądem stałym. W ten sposób posuwa się wybrzeże coraz dalej w morze; miasta, niegdyś nadmorskie, jak *Adria*, *Ravenna*, są dziś o kilka godzin drogi od morza oddalone. Zresztą biegnie wybrz. wsch. jednostajnie. Na Pd. są dwa pwpy drugorzędne: większy zach. *Kalabrya*, mniejszy wsch. *Apulia*. (Jaka zatoka je rozdziela?) — Lepiej rozwinięte jest wybrz. zach. Strome wybrz. M. Liguryjskiego, tak zwana „*Riviera*“, wyrzeźbione licznemi półkolistemi zatokami. Obszerna zatoka Genueńska ze wspaniałym portem dzieli „Rivierę“ na wschodnią i zach. Wschodnia kończy się głęboką zat. *Spezzia*. Stąd aż do przylądku *Monte Circello (Circei)* biegnie płaskie, bagniste wybrz. bez portów naturalnych. *(Livorno* jest portem sztucznym). W tak zwanej Kampanii „szczęśliwej“ wyrzeźbione jest zach. wybrz. najbardziej i tworzy najpiękniejsze widoki: skaliste przylądki i wyspy, wysunięte w morze, tworzą tu czarowne zatoki. — Wyspy występują tylko

*) Co do wymawiania nazw włoskich należy zapamiętać: *ce* i *ci* wymawia się jak cze i czi; *ge* i *gi* lub *gge* i *ggi* jak dże i dżi; *gli* jak li: *c* przed a, o, u tudzież przed spółgłoskami jak k; *che* i *chi* jak ke i ki; *s* między samogłoskami jak z; *z* po spółgłoskach, podwojone i przed *i* najczęściej jak c; *v* jak w.

po zach. stronie półwyspu. Wymienić je według mapy i oznaczyć ich położenie względem pwpu!)

Włochy rozpadają się (prócz wysp) na dwie odrębne krainy geograficzne: na nizinę Lombardzką i na właściwy półwysep Apeniński.

Nizina Lombardzka ma po stronie zach. i pnc. stromo ku niej opadające Alpy, od Pd. Apeniny; rozszerza się ona ku W., i to tak na Pn.W. popod Alpy ku rz. *Isonzo*, jak na Pd.W. popod Apeniny.

Właściwy pwp. Apeniński otrzymał kształt i nazwę od gór, które tworzą jego grzbiet główny. (U Rzymian nazwa ich miała liczbę pojedyńczą *Apenninus*; u nas częściej w używaniu liczba mnoga). Apeniny tworzą wielkie półkole, podobnie jak Karpaty i dzielą się na 3 części:

α) Północny Apenin wiąże się z zach. Alpami i ciągnie się do źródeł *Tybru*. (Opisać na podstawie mapy kierunek tej części gór, wybrzeże, wzdłuż którego idą, i dorzecza, które rozdzielają!)

β) Środkowy Apenin jest najwyższą i najszerszą częścią całego układu. Idzie w kierunku pdn.-wsch. od źródeł *Tybru* aż do źródeł rz. *Volturno*. W środku Włoch obejmuje 2 pasmami wyniosłą, dziką krainę ***Abruzzo***. Tu wznosi się najwyższy szczyt: *Gran Sasso d' Italia*, 2.920 *m*.

γ) Apenin południowy, odmienny składem i kierunkiem, zbliża się ku wybrz. zach. i zapełnia cały pwp. Kalabryjski.

Wewnętrzna strona wielkiego łuku gór apenińskich różni się znacznie od zewnętrznej. Są tu następujące krainy geograficzne: 1. Zamknięta w sobie dolina rzeki *Arno*, płynącej w kierunku zachodnim. 2. Pagórkowata wysoczyzna południowej Toskany. 3. Stepowa nizina Kampanii Rzymskiej, przechodząca na Pd.W. w nadmorskie „Bagna Pontyńskie". 4. Urodzajna równina Kampanii „Szczęśliwej" (Neapolitańskiej). W krainach tych występują miejscami niższe pasma i wzgórza, objęte w ogóle

Fig. 16. Wezuwiusz.

nazwą *Subapeninu*, (n. p. góry Albańskie i Sabińskie, wznoszące się w Kampanii Rzymskiej). Widoczne są też ślady działania wulkanicznego, jakoto kratery wygasłych wulkanów, bądź suche, bądź też wypełnione

wodą i tworzące jeziora. (Najznaczniejsze z takich jezior jest pamiętny w dziejach *Lacus Trasimenus*, dzisiaj *Lago di Perugia)*. Najwybitniej występuje do dzisiaj jeszcze działanie sił wulkanicznych w części południowej w Kampanii „Szczęśliwej“ dokoła zatoki Neapolitańskiej. (Źródła gorące; solfatary, buchające wyziewami siarczanymi; groty, wypełnione kwasem węglowym, n. p. „Psia grota“; jeziora, wypełniające kratery wygasłe i t. d.) Tak na lądzie jak i na wyspach sąsiednich jest tu kilka częściowo jeszcze czynnych stożków wulkanicznych; z nich jest najokazalszy i najgłośniejszy ciągle niemal czynny *Wezuwiusz*. (zob. fig. 16.)

Po stronie pdn.-wsch. Apeninu neapolitańskiego leży bezwodna w lecie płaszczyzna Apulii, śród której ciągną się nizkie szerokie wzgórza, zachowujące dalej pdn.-wsch. kierunek środkowego Apeninu.

Góry wielkich wysp włoskich stanowią odrębne całości dla siebie. Trzęsienia ziemi są na wyspach równie częste, jak na półwyspie, a Sycylia i wysepki w jej pobliżu cechują się wielką ilością zjawisk wulkanicznych. (Wyspy Liparyjskie z dwoma czynnymi wulkanami, *Volcano* i *Stromboli*, stanowią ogniwo między Wezuwiuszem a *Etną* w Sycylii).

Pod względem nawodnienia różni się półwysep wybitnie od niziny Lombardzkiej. Apenin nie wznosi się do linii wiecznych śniegów i nie posiada lodowców; dlatego rzeki, wypływające z niego, w suchej porze roku, która trwa w lecie przez kilka miesięcy, mało mają wody, a gdzieniegdzie, n. p. w Apulii, zupełnie wysychają. Nieznaczne rzeki wsch. pochyłości gór wpadają poprzecznemi dolinami po krótkim, wartkim biegu do morza. Rzeki zach. stoku — *Arno* i *Tybr (Tevere*, w staroż. *Tiberis)*, *Garigliano (Liris)* i *Volturno* — daleko dłuższe i bogatsze w wodę, przebiegają podłużne doliny, z których poprzecznymi wyłomami przechodzą w pobrzeżne równiny. Przy ujściach tych rzek i na sąsiednich wybrzeżach ciągną się jednostajne obszary błotniste *(maremma)*. W zimie zstępują na nie z Apeninu pasterze z trzodami, aby korzystać z obfitej paszy i łagodnego klimatu. W lecie opuszcza ludność maremmy przed febrami zaraźliwemi *(malaria*, *aria cattiva*, t. j. złe powietrze).

Główna rz. niżu Lombardzkiego *Pad (Po)*, wypływa z pod śnieżystych wierzchołków góry Monte Viso w Alpach zach. i spada szybko na równinę. Omijając ku Pn. przedgórza Apenińskie, tworzy kolano w okolicy Turynu; dalej płynie w nizkich brzegach i zabiera trojakie dopływy: *a)* rzeki, przybywające z pnc. Apeninu, wysychają w części latem, a gdy wyleją w jesieni i na wiosnę, zasypują kamieńcem swe porzecza. (Najznaczniejsze są *Tanaro* i *Trebbia*). *b)* Z Alp zach. spadają dzikie górskie rzeki, podobne do górnego biegu Padu. *c)* Dopływy ze środkowej części Alp zostawiają piasek i kamienie w jeziorach alpejskich, z których wyszedłszy płyną wolnym biegiem po nizinie. Najznaczniejsze

z nich są: 1. *Ticino*, płynący przez *Lago Maggiore*; 2. *Adda* przez *L. di Como*; 3. *Oglio* przez *L. d'Iseo*; 4. *Mincio* przez *L. di Garda*. Pobrzeża tych jezior, otwarte ku Pd. a zasłonięte od Pn. wysokiemi skałami, należą do najpiękniejszych okolic Europy. Udają się tu też takie owoce południowe, jakie dopiero na pdn. stoku Apeninu znowu występują. — *Adyga* (po wł. *Adige*, po łać. *Athesis*, po niem. *Etsch*), zbiera prawie wszystkie wody pdn. Tyrolu, wchodzi w nizinę powyżej Werony, skręca na W. i wpada do morza poniżej starożytnego m. Adryi. — Pnc.-wsch. część niziny przepływają liczne mniejsze alpejskie rzeki. Płyną one w kierunku pdn.-wsch. lub pdn. i zamulają wybrzeża, tworząc laguny. — Obfitemu nawodnieniu przychodzi w pomoc sztuka: kanałami rozprowadzono wodę po okolicy, a groblami pozabezpieczano od zalewu porzecza, leżące miejscami poniżej zwierciadła rzek.

Klimat Włoch jest łagodny i przyjemny. Zawdzięczają go Włochy swemu pdn. położeniu, Alpom, zasłaniającym kraj od Pn., i morzu. W pnc. Włoszech jest jeszcze widoczna zwykła zmiana pór roku. Włochy środkowe mają już łagodniejszą zimę i roślinność wiecznie zieloną. Właściwy pdn. klimat i odpowiedni temu świat roślinny jawi się na Pd. od Rzymu. Są tu już tylko 2 główne pory roku: sucha i dżdżysta; tylko niekiedy spadnie śnieg znikomy. Najwyższą temperaturę ma Sycylia. Gorąco łagodzą wiatry, wiejące od Alp i od morza. Ilość opadów, najznaczniejsza w Alpach i w Apeninie pnc., zmniejsza się ku Pd. Z wiatrów zasługuje na uwagę gorący *Sirocco*. Zdrowotność klimatu cierpi we wszystkich niższych okolicach z powodu *malaryi*.

Między płodami rolnictwa jest ryż najważniejszy. W bagnistych nizinach Padu udaje się uprawa jego najlepiej. Włochy dostarczają najlepszych w Europie owoców południowych: fig, winogron, migdałów, pomarańcz, cytryn. Wina wydają Włochy po Francyi najwięcej. Rozpowszechniony bardzo chów jedwabników zniewala do sadzenia drzew morwowych. Kasztany są dla ludu ważnym artykułem pożywienia. Do charakterystycznych drzew należą: wiecznie zielony wawrzyn, rozłożysta pinia i smukły cyprys. Za czasów rzymskich miała Italia jeszcze piękne lasy dębowe i bukowe; dziś brak ich zupełny, zastępują je małe gaje i nizkie zarośla. — Ważnym jest chów owiec we Włoszech pnc. (wyrób sera w Lombardyi i koło Parmy) i w Apulii, chów bawołów w maremmach; osły i muły pospolite jako zwierzęta juczne. Morze dostarcza w znacznej ilości ryb (sardynek) i skorupiaków, służących jako pożywienie dla klas uboższych. („Owoce morskie"). Na wpie Elbie znajduje się w wielkiej ilości żelazo, koło Carrary i w innych miejscowościach marmur. Sycylia co do bogactwa siarki jest pierwszym krajem na ziemi.

Przemysł podupadł, jakkolwiek na tem polu Włochy stały nie-

gdyś na czele Europy. Przyczyną upadku jest brak węgla kamiennego. Stosunkowo najbardziej rozwinięty jest przemysł w pnc. Włoszech. Wyrobami jedwabnymi współzawodniczy Medyolan z fabrykami Lyonu we Francyi; gdzieniegdzie kwitną jeszcze wyroby słomiane (Florencya), szklane (Wenecya) i obrabianie korali. Ludność wiejska tkaninami wełnianemi zaspokaja jeszcze w części własne potrzeby.

Handel powszechno-światowy miał we Włoszech niegdyś swój punkt środkowy. Z odkryciem Ameryki i drogi morskiej do Indyi w wieku XV. zwrócił się główny prąd handlu europejskiego na O. Atlantycki. Italia straciła przeto w XVI. w. pod tym względem swoje znaczenie. W najnowszych czasach podnosi się znowu handel włoski wskutek otwarcia Kanału Sueskiego; wspierają go wielkie żelazne koleje alpejskie. Handlowi wewnętrznemu służą liczne i dobre drogi, przeważnie jeszcze przez Rzymian pozakładane. Sieć kolei żelaznych i telegrafów wcale gęsta. Większe przybrzeżne miasta są zarazem dobrymi portami.

Włosi należą do rodziny romańskiej i mówią językiem, powstałym z łaciny, podzielonym na kilka narzeczy. Toskańsko-rzymskie stało się językiem piśmiennym. Wyznają prawie wyłącznie religię rzymsko-katolicką. Protestantów bardzo mało. W niektórych dolinach alpejskich w Piemoncie przechowała się z wieków średnich sekta Waldensów. Co do cywilizacyi, dobrobytu i wykształcenia umysłowego stoją północne Włochy wyżej niż południowe. Oświata ludowa stoi nizko, zwłaszcza we Włoszech południowych i na wyspach, gdzie panuje srogie zdziczenie obyczajów. (Brygantyzm, Maffia). — We Włoszech istnieją następujące państwa: *A*) Królestwo Włoskie i *B)* Rzeczpospolita San Marino.

§. 53. Królestwo Włoskie.

(Obszar: 286.600 km^2. — Zaludnienie: 31 milion. mieszk.).

Konstytucyjne królestwo włoskie, dziedziczne tylko w linii męskiej, jest dziełem najnowszch czasów. Aż do roku 1859 mieściło się na pwpie włoskim 6 państw udzielnych i królestwo Lombardyi i Wenecyi, tworzące prowincyę monarchii Austryackiej. Wszystkię te państwa i kraje w ciągu lat 1859—1870 zostały zjednoczone z dawnem królestwem Sardyńskiem, które w roku 1861 przyjęło tytuł królestwa „Włoskiego". Papieżowi przyznano wszystkie zaszczyty i godności monarchy niezależnego, wyznaczono pewne dochody i pozostawiono niektóre pałace. W dalszym opisie pomijamy nowy podział admiuistracyjny a podajemy nazwy krain historycznych.

I. Włochy północne (górne)

obejmują prawie połowę mieszkańców całego królestwa i są najgęściej zaludnione. Urodzajna, wybornie uprawiona gleba wydaje obfite plony,

a obok tego kwitnie także przemysł. Nizina Padu ma wielkie historyczne znaczenie. Położona na drodze z Europy środkowej do właściwego półwyspu była już w starożytności polem walk rozstrzygających. W wiekach średnich stała się ogniskiem przemysłu i handlu. Wcześnie więc powstały tu liczne, wielkie i bogate miasta, w których żywioł mieszczański obudził się najprzód do życia politycznego.

1. ***Piemont*** *(Piedemonte*, podnóże gór) obejmuje dorzecze gór. Padu. Nad Padem leży dawna stolica królestwa Sardyńskiego *Turyn (Torino*, *Augusta Taurinorum*, 336.000). Schodzą się tu drogi, wiodące przez Alpy zachodnie, jakoteż kolej, która przebywa Alpy tunelem, zwanym od g. Mont Cenis. (Jakie dorzecza łączy ta kolej?)

2. ***Ligurya*** obejmuje Rivierę na pdn. stoku Apeninu. *Genua (Genova*, 215.000) wznosi się amfiteatralnie nad morzem. Niegdyś potężna, handlem wzbogacona republika, a dziś jeszcze pierwszorzędne miasto handlowe. *Spezzia* ma wspaniały port wojenny.

3. ***Lombardya*** (t. j. kraj *Longobardów*. Oznaczyć granice według mapy!) Najurodzajniejsza kraina Włoch pnc., główne siedlisko włoskiego przemysłu, mianowicie jedwabnictwa. Gł. m. *Medyolan (Mediolanum*, *Milano* 432.000), w wiekach średnich jedno z najbogatszych miast w Eur., najwięcej przemysłowe miasto Włoch dzisiejszych. Wspaniały kościół katedralny z białego marmuru. Tu jest początek wielu ważnych dróg, prowadzących przez Alpy do Szwajcaryi i Tyrolu. *Pawia*, dawna stolica Longobardów, niedaleko uj. rz. Ticino, ma uniwersytet. *Lodi* nad Addą, sławne produkcyą sera parmezańskiego

4. ***Wenecya.*** (Oznaczyć granice według mapy!) Gł. m. *Wenecya (Venezia*, 160.000), w wiekach średnich królowa Adryatyku, potężna stosunkami handlowymi ze Wschodem, leży śród lagun na 120 wysepkach, poprzedzielanych kanałami i połączonych mnóstwem mostów. Komunikacya po tych kanałach odbywa się wązkiemi łódkami *(gondola)*. Wielki kanał *(Canale grande)*, ponad który prowadzi wspaniały most *Rialto*, przerzyna w kształcie litery **S** całe miasto. Olbrzymi wał kamienny, 15 *km* długi, powstrzymuje napływ fal morskich od W.; kolej żelazna ponad laguny łączy Wenecyę z lądem stałym. O dawnej świetności świadczą liczne pomniki budownictwa: kościół św. Marka, pałac dożów i arsenał z modelem Bucentaura, t. j. okrętu, na którym doża obchodził co roku symboliczne zaślubiny z morzem. Z miast na lądzie stałym zasługują na uwagę: *Padwa (Patavium)*, ze słynnym niegdyś uniwersytetem. *Werona*, silna twierdza nad Adygą, z amfiteatrem rzymskim, dobrze zachowanym. *Mantua*, z fortyfikacyami między ramionami rzeki Mincio, tworzącej sztuczne jezioro. Pnc.-wschodnią część kraju ***(Friaul)*** zamieszkuje ludność, zmieszana silnie z obcymi żywiołami, t. zw. Furlani.

5. ***Emilia.*** Jest to nizina, oparta o pnc. stok Apeninu, na Pd. od Padu a na W. od Trebbii; nazwa jej pochodzi od starożytnej drogi rzymskiej „*via Aemilia*“, którą dziś zastępuje równoległa do niej i do gór kolej żelazna. *Piacenza (Placentia)*, twierdza nad Padem i Trebbią. *Parma*, *Modena (Mutina)*, *Ferrara* były niegdyś stolicami udzielnych księstw. *Ravenna*, niegdyś stolica cesarstwa zachodnio-rzymskiego i królestwa Ostrogotów, położona nad morzem w lagunach, jak dzisiejsza Wenecya, dziś więcej niż o milę od niego oddalona. Najważniejszym punktem w krainie, zwanej ***Romagna,*** jest *Bologna (Bolonia*, 142.000), słynna przez długie wieki uniwersytetem, najdawniejszym w Europie. Wysoko rozwinięta produkcya wyrobów masarskich.

II. Włochy środkowe.

6. ***Toskana*** (w staroż. ***Etruria, Tuscia),*** zasłonięta od Pn. i Pn.-W. Apeninem, w części pnc. po Lombardyi najbardziej kwitnąca kraina włoska. Gł. m. *Florencya* (200.000) w żyznej podgórskiej kotlinie po obu brzegach rzeki Arno. Panująca tu niegdyś rodzina Medyceuszów *(Medici)* utworzyła z tego miasta ognisko oświaty włoskiej; dlatego znajdują się tu i dzisiaj jeszcze liczne i cenne zabytki sztuk pięknych. *Livorno*, znakomity port handlowy. *Pisa*, blizko ujścia rzeki Arno, w wiekach średnich kwitnąca i potężna republika; dziś miasto podupadłe i zaciszne, sławne tylko zabytkami sztuki średniowiecznej. (Katedra; wieża pochyła; *Campo santo* = cmentarz). *Carrara* ma łomy najpiękniejszego marmuru. Górzysta wyspa *Elba*, pamiętna chwilowym pobytem Napoleona I., (1814—1815), bogata w żelazo.

7. ***Marchie*** (star. ***Picenum)*** na wsch. stoku Apeninu aż do wybrz. Adryatyku. M. gł. *Ankona*, obronna twierdza. Niedaleko *Loretto*, sławne miesce odpustowe; (dzwonki i litanie loretańskie).

8. ***Umbrya,*** na zach. stoku Apeninu, w dorzeczu górnego Tybru. Miasto *Perugia* niedaleko jeziora Trazymeńskiego.

9. ***Kraina Rzymska*** obejmuje starożytne ***Latium*** na lew. i pdn. ***Etruryę*** na praw. brzegu dolnego Tybru. Po obu brzegach Tybru wznosi się na 11 pagórkach i w dolinach między nimi ***Rzym*** (457.000), jako siedziba papieża od wieków duchowna stolica świata katolickiego a od r. 1870 stolica królestwa Włoskiego i rezydencya króla. „Wieczny“ Rzym zasługuje na powszechną uwagę całego świata, jest tam bowiem mnóstwo pamiątek z czasów przedchrześcijańskich, mnóstwo czcigodnych relikwii z pierwszych wieków Chrześcijaństwa, nareszcie wiele zabytków sztuki starożytnej, średniowiecznej i nowoczesnej. Nowy Rzym posunął się w porównaniu ze starym ku Pn.Z. i rozłożył się głównie na dawnym *Campus Martius;* centrum dawnego Rzymu, t. j. *Fo-*

rum Romanum i *Mons Palatinus*, leży już w odległych i mało zamieszkanych dzielnicach nowego miasta. Najliczniejsze szczątki starożytnego Rzymu leżą po lewej stronie Tybru. [Z celniejszych wymieniamy: olbrzymie mauzoleum cesarza Hadryana, (zamek św. Anioła); z pomiędzy świątyń starożytnych zachował się najlepiej *Panteon*, zamieniony na kościół chrześcijański; z amfiteatrów zachowane w połowie *Colosseum* (*Amphiteatrum Flavium*) z siedzeniami na 82.000 ludzi. Liczne łuki tryumfalne, kolumny, (między niemi najlepiej zachowana kolumna Trajana), posągi (n. p. Marka Aurelego), termy (łazienki), wodociągi, studnie i t. d.]. Z czasów Chrześcijaństwa zasługują na szczególniejszą uwagę: katakomby, podziemne kamieniołomy, gdzie chowano ciała pierwszych męczenników chrześcijańskich; Lateran, pałac i właściwy kościół farny papieża; Watykan, w dzielnicy na prawym brzegu Tybru, pałac papieski, obejmujący 22 podwórzy, zwyż 10.000 sal i korytarzy. [W nim wspaniała Sykstyńska kaplica, największe muzeum na świecie i najbogatsze biblioteki]. Kościół św. Piotra, z Watykanem połączony, największa i najokazalsza świątynia świata chrześcijańskiego. [Może się w nim pomieścić 80.000 ludzi. Kopuła tego kościoła, najznakomitsze dzieło budownictwa XVI. w., wznosi się swym szczytem 158 *m* nad poziom okolicy. Są tu groby apostołów Piotra i Pawła. Przed główną bramą kościoła plac św. Piotra, mogący pomieścić pół miliona ludzi]. — Na Pd.W. od Rzymu wznoszą się góry Albańskie, pokryte willami. Zresztą jest „Campagna“ rzymska pusta. Jedyną dogodną rzymską przystanią jest *Civita Vecchia* na Pn.Z. Przy ujściu Tybru leży *Ostia*, niegdyś bogaty port Rzymu, dziś wskutek zamulenia ujścia miasteczko rybackie bez znaczenia. (Określić centralne położenie Rzymu w stosunku do granic Włoch a następnie w stosunku do M. Śródziemnego i jego części!).

III. Włochy południowe.

10. ***Kampania*** *(C. felice*=równina szczęśliwa), zwana „ogrodem Włoch, rajem Europy“, rozłożona dokoła zat. Neapolitańskiej i Salerneńskiej, starannie uprawna, z mnóstwem miasteczek i wiosek. Wegetacya Kampanii (zob. fig. 18.) zbliża się do podzwrotnikowej: tutaj poczyna się już uprawa bawełny, udają się najsmaczniejsze owoce południowe i wyborne wina *(Lacrimae Christi)*. Z pośrodka tej pięknej równiny wznosi się zupełnie odosobniony Wezuwiusz do wysokości prawie 1.300 *m*. Pierwszy znany wybuch Wezuwiusza w czasie historycznym nastąpił w roku 79 po Chr. Odtąd wulkan ten rzadko tylko był nieczynny. Dla badania objawów wulkanizmu zbudowano na stoku góry obserwatoryum. Miasto Neapol (z greckiego *Neapolis* = Nowe miasto), zbudowane w części amfiteatralnie nad otwartą zatoką, jest najludniejszem miastem Włoch (523.000).

Fig. 18. Typowy krajobraz południowo-włoski. Charakterystyczny system uprawy ziemi na terasach podmurowanych. Uprawa kukurudzy, drzewa oliwnego i winogradu, obok cyprysy, pinie i kwitnące agawy.

U wejścia do zatoki wznoszą się 3 górzyste wysepki (z nich najsławniejsza *Capri*, starożytna *Capraea*, ze sławną „grotą niebieską“). Położenie Neapolu ściąga tłumy cudzoziemców z całego świata. (*„Vedi Napoli e poi muori“* = „zobacz Neapol a potem umieraj“, mówi przysłowie włoskie). Zasypane w r. 79 miasta *Herculanum* i *Pompei* zaczęto przed 100 laty odgrzebywać. Znalezione zabytki starożytności przechowują w muzeum w Neapolu. *Salerno* (z cudnym widokiem na zatokę) słynęło w średnich wiekach szkołą medyczną na całą Europę, a sąsiednie *Amalfi* handlem. *Capua*, dziś nieznaczna mieścina, była w star. po Rzymie najznaczniejszem miastem Włoch.

11. ***Abruzzi*** i 12. ***Molise,*** dzikie, górzyste krainy w głębi Apeninu i na wsch. jego stoku (w star. ***Samnium,*** siedziba *Samnitów)*, bez miast znaczniejszych. Ludność uboga, skłonna do rozbojów.

13. ***Apulia,*** pdn.-wsch. kończyna pwpu, jednostajny, suchy płaskowyż, nadający się tylko do chowu owiec. Miasta portowe: *Tarent*, niegdyś najmożniejsza grecka osada pwpu; *Bari*, dziedziczne księstwo królowej polskiej Bony, pamiętne jej śmiercią; *Brindisi (Brundusium)*, za Rzymian główne miejsce przeprawy do Grecyi. (Dlaczego?) Tu kończyła się wychodząca z Rzymu słynna *„via Appia“*. Podupadłszy później, nabiera port ten dziś znowu większego znaczenia; tutaj bowiem kończy się sieć włoskich kolei żelaznych, a rozpoczyna się najkrótsza linia parowej żeglugi przez Kanał Sueski do Indyi.

14. ***Basilicata*** (star. ***Lucania)*** i 15. ***Kalabrya*** (star. ***Bruttium),*** posiada liczne, dobre przystanie morskie; dlatego zakładali tu Grecy w starożytności liczne osady. Dziś kraina zdziczała.

IV. Wyspy.

16. ***Sycylia,*** oddzielona od Włoch wązką cieśniną Mesyńską, jest ogniwem pośredniem między Europą i Afryką, od której ją oddziela kanał, na sto kilkanaście *km* szeroki. Z trzech stron otaczają ją grupy wysp mniejszych. (Wymienić je i oznaczyć ich położenie na podstawie mapy!) Wnętrze obecnie bezleśne i posuszne. Wyspa ta, kwitnąca w starożytności, za czasów rzymskich była spichrzem zbożowym Italii; teraz pielęgnują tam głównie owoce południowe (najlepsze pomarańcze). Wydobywają też w znacznej ilości siarkę, zakupywaną do fabryk zagranicznych.

Góry sycylijskie idą od W. na Z. (główny grzbiet wzdłuż wybrzeża pnc.). U wybrz. wsch. wznosi się przyparta do nich Etna 3.313 *m*. Wszystkie miasta znaczniejsze leżą na wybrzeżu. *Palermo (Panormus,* 275.000), na wybrz. pnc., wśród bogatej roślinności, posiada wyborną przystań i prowadzi obszerny handel. Podobnie handlownem miastem jest *Messyna*. (Jakiej okoliczności zawdzięcza swe znaczenie?) W pobliżu

znajduje się w cieśninie słynny wir morski *(Charybdis)*, dziś tylko dla małych statków niebezpieczny, a na wybrzeżu Włoch skały *Scylla*. *Katania* (121.000) u podnóża Etny, w urodzajnej równinie; *Syrakuza*, nieopodal ruin starożytnej Syrakuzy, najludniejszego niegdyś miasta greckiego Sycylii (liczącego $^1/_2$ mil., dziś tylko 25.000). Na Pd. *Girgenti* (dawne *Agrigentum)*, z ruinami.

17. ***Sardynia,*** wyspa górzysta i miejscami lesista, oddalona od lądu stałego. Doliny urodzajne, ale niezdrowe. *(Malaria)*. Rolnictwo zaniedbane. W górach kruszce. Ludność ciemna i nieokrzesana.

Korsyka należy geograficznie do Włoch, politycznie do Francyi. W cieśninie między Sardynią a Korsyką wysepka *Caprera*.

§. 54. Rzeczpospolita San Marino.

Jest to jedno z najstarożytniejszych państw Europy. Leży w odosobnieniu, na górzystej, stromej płaszczyźnie, nieopodal miast Rimini i Urbino (w Marchiach). Na obszarze 59 km^2 mieszka 8.200 ludzi. Obecnie uznaje to państewko protektorat królestwa Włoskiego.

§. 55. Malta, posiadłość angielska.

Do grupy tej należą 2 większe i 2 mniejsze wysepki skaliste, słabo nawodnione. Tylko żmudna i wytrwała praca mieszkańców zdołała na nich znaczne obszary zamienić w glebę urodzajną. Klimat wogóle zdrowy. Ludność nadzwyczaj gęsta. (177.000 na niespełna 300 km^2). Niższe klasy ludności mówią arabskim żargonem, reszta używa języka włoskiego lub francuskiego. Grupa ta należy do Anglii od r. 1801. Przedtem była w posiadaniu rycerskiego zakonu Johannitów („Kawalerów Maltańskich"). Ważność swoją zawdzięcza środkowemu położeniu między obiema kotlinami M. Śródziemnego. Silnie obwarowana *La Valetta* jest głównym portem i arsenałem Anglii na M. Śródziemnem. Tu stoi stale znaczna część angielskiej floty wojennej.

§. 56. Półwysep Pirenejski *).

Pwp. Pirenejski czyli Iberyjski, zwany także Hesperyą, to znaczy krajem zachodnim, jest prawie tak wielki, jak pwpy Włoski i Bałkański razem wzięte. Jakby wpa odosobniony, jest on z wielu względów podobny do Afryki. Mając prawie zupełnie jednakowe rozmiary długości i szerokości, przedstawia masę kontynentalną o jednostajnych wybrzeżach.

*) Uwaga. W nazwach hiszpańkich czyta się: *j* i *x* jak ch; *ca*, *co*, *cu* jak ka, ko, ku; *ce*, *ci* jak se, si; *ç* jak s, *ll* jak l, *ñ* jak ń, *ch* jak cz, *gu* jak gw, *qu* przeważnie jak k. W nazwach portugalskich czyta się *j* jak dż, *x* jak cz, *lh* jak l, *nh* jak ń, *õ* jak ą, *ã* jak an (przez nos).

Brak tu wogóle wybitnych zatok; tylko strome wybrzeże pnc. i pnc.-zach. ma liczne, wyborne, głęboko zachodzące porty i kształci dzielnych żeglarzy. Brak też pwpów i wysp kontynentalnych. Tylko 2 znaczniejsze grupy wysp leżą opodal od wybrzeża wsch. (Nazwać je i oznaczyć według mapy główny kierunek całego szeregu!)

Środek pwpu (przeszło $^2/_3$ całej powierzchni), zajmuje wielka centralna wyżyna Kastylii zamknięta stromemi ścianami od M. Śródziemnego, a pochylona ku O. Atlantyckiemu. Dzieli się ona na kilka wyżyn o rozmaitem wzniesieniu. Dział dzieli ją na 2 główne części, z których północna jest w całości wyższa. Dział Kastylski jest zbiorową nazwą wszystkich pasm, ciągnących się między dorzeczami rzek *Duero* i *Tajo* z przerwami przez cały pwp. Pasma takie skaliste, bezdrzewne, o zębatym grzbiecie mają nazwę hiszpańską *sierra* = piła. Najwybitniejszą częścią działu Kastylskiego jest *Sierra Guadarama* ze sławnym w dziejach wąwozem *Samosierra*, który stanowi stosunkowo najłatwiejszą ale zawsze trudną przeprawę w głąb pwpu. Wzdłuż północnej krawędzi wyżyny ciągną się G. Kantabryjskie i Asturyjskie. Kończy je pogórze Galicyi, zroszone krótką ale bogatą w wodę rz. *Minho*. Pdn. granicę wyżyny Kastylskiej tworzy dział Andaluzyjski, poprzerywany również na liczne sierry; (najwybitniejsza *S. Morena*). Pnc.wsch. stronę wyżyny środkowej oddziela od doliny rz. *Ebro* dział Iberyjski. Suchą wyniosłą płaszczyznę wnętrza przepływają rz. *Duero*, *Tajo* i *Gwadyana*. Podczas lata rzeki te w gór. biegu miejscami prawie wysychają, w zimie wzbierają wskutek deszczów. Ich koryta, głęboko wcięte w pokład wyżyny, mają liczne progi. Z tych przyczyn są tylko nieznaczne przestrzenie ich dol. biegu spławne.

Pireneje odsuwają się od środkowej wyżyny i ciążną się ku M. Śródziemnemu w ten sposób, że 2 pojedyńcze wązkie łańcuchy, wschodni i zachodni, w środkowej części zachodzą poza siebie. (W tej najwyższej środkowej części wznosi się w grupie *Maladetta* szczyt najwyższy do wys. 3.400 *m*). Podnóże tych gór obfituje w wielkie wodospady i gorące źródła. Nieznaczne lodowce tworzą się tylko na stoku pnc. Charakterystyczny jest w nich kształt dolin półkolistych, zwanych cyrkami. Z powodu wysokości grzbietu i braku wygodnych przesmyków muszą drogi między Francyą a Hiszpanią obchodzić wsch. i zach. krawędzi gór.

Na Pd. od wsch. rogu Pirenejów ciągną się nadbrzeżne góry Katalonii, obfitujące w kruszce i sprzyjające dlatego rozwojowi przemysłu.

Pomiędzy środkową wyżyną a Pirenejami ścieli się dorzecze rzeki *Ebro*, nieurodzajne i zaniedbane. Rzeka ta wypływa z G. Kantabryjskich, przerzyna terasy Aragońskie, które tworzą liczne zawady w korycie, i wpada zamulonem ujściem do M. Śródziemnego. Spław uregulowany równoległym Kanałem „Cesarskim“.

Góry Granady odsuwają się od środkowej wyżyny na Pd., podobnie jak Pireneje na Pn. Środkowe ich gniazdo, *Sierra Nevada* (t. j. śnieżysta), przewyższa Pireneje co do wysokości. (Najwyższy szczyt *Cumbre de Mulhacen* ma 3.554 *m*). Dolina Andaluzyi, obficie nawodniona, przypomina roślinnością już Afrykę. Przepływa ją rz. *Guadalquivir*, zasilona licznymi dopływami ze Sierry Nevady, najobfitsza w wodę ze wszystkich rzek pwpu (Nazwa arabska *Wadi al-kebir* = wielka rzeka). Dlatego wielkie okręty płyną po niej aż do Sevilli.

Na pwpie Pirenejskim można rozróżnić 3 okręgi klimatyczne: 1. Krawędź pnc. i pnc.-zach. podobna z klimatu do środkowej Europy. Blizkość morza i obfite nawodnienie sprzyja tu bujnemu rozwojowi lasów i łąk; z tego powodu chów bydła przybrał znaczne rozmiary. 2. Wyżyna środkowa, oddzielona górami od wpływów morza, ma lata gorące, zimy dość ostre. (Hiszpańskie przysłowie mówi, że w Madrycie panuje przez 3 miesiące zima, a przez 9 miesięcy piekło). Rzeki płyną tu tak głębokimi jarami, że trudno użyć ich do nawodnienia. Roślinność skutkiem tego bardzo uboga, lasów niema. Rośnie tu jednakże pasza, sprzyjająca hodowli cienkowełnistych owiec (merynosów). 3. Pas pdn.-wsch. i pdn. wystawiony jest na wpływ gorących wiatrów afrykańskich; atoli blizkość morza i obfite nawodnienie łagodzi upały, a niektóre okolice należą do najurodzajniejszych w Europie. Ilość opadów najmniejsza na wyż. środkowej, najznaczniejsza na wybrz. zach.

Pwp. Pirenejski wydaje wiele szlachetnych owoców pdn., szczególniej rodzynek, oliwy, wina *(Malaga, Alicante, Xeres, Porto)*. Lasy dębowe dostarczają kory korkowej. Chów słynnych koni andaluzyjskich podupadł; chów mułów znaczny. Chów jedwabników przynosi znaczne dochody. Kopalnie wydają: sól, ołów, miedź, srebro, rtęć (w Almaden).

Przemysł nieznaczny. Na uwagę zasługuje tylko tkactwo w Katalonii. Handel, w XVI. i XVII. w. daleko sięgający, również podupadł; polega on na wymianie własnych płodów surowych za obce wyroby, a pozostaje przeważnie w rękach cudzoziemców.

Ludność: Hiszpani i Portugalczycy należą do rodziny romańskiej i wyznają prawie wyłącznie religię katolicką. Powstali oni z mieszaniny różnych żywiołów. Pierwotni mieszkańcy (Iberowie i Celtyberowie) zmieszali się naprzód z osadnikami fenickimi (kartagińskimi) a potem rzymskimi i przyjęli mowę Rzymian. W średnich wiekach napłynęły ludy germańskie a w końcu Arabowie. Wszystkie te narody zostawiły ślady w języku i obyczajach mieszkańców. Narzecze kastylskie jest piśmiennym językiem hiszpańskim. Portugalczycy wytworzyli sobie odrębny język piśmienny. Pod względem oświaty zajmowali Hiszpani i Portugalczycy w XV. i XVI. w.

wysokie stanowisko, ale spadli z niego w XVII. i XVIII. w. W ostatnich 50 latach nastąpił niejaki zwrot ku lepszemu.

Na pwpie są 2 królestwa, Hiszpania i Portugalia, mała rzeczpospolita Andorra w Pirenejach i posiadłość angielska Gibraltar.

§. 57. Królestwo Hiszpańskie.

(Obszar: 497.000 km^2. — Zaludnienie: 17,250.000 mieszk.).

Oprócz kraju głównego w Europie, do którego Hiszpani zaliczają także wyspy Kanaryjskie jako prowincyę, należą do H. zamorskie posiadłości w Azyi, Afryce, Ameryce i Australii. (Wymienić najważniejsze z nich na podstawie rozdziałów poprzednich!) Rząd konstytucyjny.

I. Środkowa wyżyna.

Na środkowej wyżynie znajdują się krainy: ***Nowa Kastylia, Stara Kastylia, Leon*** i ***Estremadura (Extrema Durii)***. Wszystkie te krainy są słabo zaludnione (szczególniej Estremadura); ludność biedna, gnuśna a dumna. (Wskazać na mapie granice tych krain!)

Kastylia otrzymała nazwę od licznych zamków, które tu w średnich wiekach wznosiło rycerstwo północno-hiszpańskie przeciw Maurom (Muzułmanom), panującym nad południową częścią półwyspu.

Gł. m. *Madryt* (483.000), leży w środku pwpu (nad nieznaczną rzeką *Manzanares*, która przez *Henares* wpada do Tagu) i tworzy sztuczną oazę śród nagiej, kamienistej okolicy. Sztucznymi kanałami sprowadzono tu wodę; stolicę zdobią wodotryski i piękne ogrody. M. połączony kolejami żelaznemi z ważniejszymi punktami pobrzeży. W pobliżu *Escorial*, ogromny pałac z XVI. w., z kościołem i grobami królów. *Toledo* nad Tagiem, dawniejsza stolica królów wizygockich, maurytańskich i hiszpańskich. Część pdn. Kastylii, zwana ***La Mancha,*** nieurodzajna i najsłabiej zaludniona. Tu leży *Almaden*, z kopalniami rtęci i cynobru.

W pnc. części *Burgos* ze wspaniałą katedrą średniowieczną. Starodawna *Salamanca*, ze słynącym niegdyś uniwersytetem, dziś opustoszała.

II. Terasy i wybrzeża (pomorze).

A) Pomorze północne obejmuje ***Galicyę,*** tak nazwaną od narodu Gallaeków, ***Asturyę*** i prowincye ***Basków.*** Są to krainy górzyste, lesiste, z pięknemi dolinami, pastwiskami, kopalniami żelaza i węgla. Ludność krzepka, rzetelna i pracowita, puszcza się, podobnie jak mieszkańcy dolin szwajcarskich, na dalekie wędrówki, szukając zarobku, i wraca z uzbieranym zapasem do swych ojczystych zagród. Natura ułatwiała obronę tych krain przeciw nieprzyjaciołom. Toteż Baskowie są szczątkiem pierwotnej ludności iberyjskiej: w swych górach przechowali

oni do dzisiaj swój dziwny język, niepodobny do żadnego z języków europejskich, i swe obyczaje. Jest to ludność wesoła, harda, pracowita, rolnicza i przemysłowa. W obronie swych praw, urządzeń i przywilejów *(fueros)* i swej odrębności walczy z zapałem. W Asturyi schronili się w VIII. wieku przed Arabami Wizygotowie i założyli tutaj państewka, które się stały kolebką monarchii hiszpańskiej: dlatego następca tronu hiszpańskiego nosi tytuł księcia Asturyi. W Galicyi leży miasto *San Jago de Compostella*, „Częstochowa“ hiszpańska.

B) Podgórze pirenejskie i dorzecze rzeki Ebro obejmuje ***Navarrę, Aragonię*** i ***Katalonię.*** (Oznaczyć według mapy położenie każdej z tych krain w stosunku do M. Śródziemnego, Pirenejów i biegu rzeki Ebro!) ***Katalonia*** jest obok Galicyi najludniejszą, a pod względem górnictwa i przemysłu najważniejszą częścią Hiszpanii. Góry nadbrzeżne obfitują w kruszce i węgiel kamienny, Gł. m. *Barcelona* (272.000), najznaczniejsze miasto po Madrycie. Najmniej urodzajną jest Aragonia. Starożytna *Zaragoza (Saragossa)* w upadku. W Nawarze twierdza *Pampeluna* u początku słynnego wąwozu *Roncesvales.*

C) Pomorze pdn.-wsch. obejmuje ***Walencyę*** i ***Murcyę.*** Pozaprowadzane jeszcze za panowania Arabów sztuczne kanały podniosły urodzajność; kwitnie tu uprawa owoców południ., i hodowla jedwabników. Ogniskiem ruchu jest m. *Walenaya* (171.000). *Kartagena* jest jednym z najpiękniejszych portów na ziemi.

D) Pomorze południowe: 1. ***Andaluzya*** (tak nazwana od Wandalów, *Vandalitia)*, w nizinie Gwadalkwiru; 2. ***Granada,*** górzysta. (Wymienić góry!) Nad główną rzeką *Cordova*, niegdyś wspaniała rezydencya arabskich kalifów, za których miała liczyć milion mieszk. Kwitł tu wtedy przemysł (n. p. wyprawianie skóry, zwanej *korduan)*, wysoko stały nauki i sztuka maurytańska. Dzisiejsze okazałe kościoły są poprzerabiane z dawnych meczetów. *Sevilla*, ożywione miasto handlowe z ważnym portem rzecznym; budynki z czasów rzymskich i arabskich. *Xeres de la Frontera*, sławne uprawą wina (Sherry). *Kadyx*, na wysepce przybrzeżnej, najhandlowniejszy port Hiszpanii, założony przez Fenicyan *(Gades). Palos*, port, z którego Kolumb wypłynął na odkrycie Nowego Świata. *Granada* na płaskowyżu, u stóp dwóch gór, z których jedna dźwiga *Alhambrę*, najpiękniejszy, choć zrujnowany, zabytek budownictwa maurytańskiego, rezydencyę ostatnich królów muzułmańskich. Port *Malaga* (134.000) prowadzi znaczny handel, mianowicie winem i rodzynkami. Na W. od Malagi na pdn. stoku Sierry Nevady urodzajna kraina *Alpujarras* („Alpuhara“), złożona z kilku pięknych dolin, otwartych ku Pd.

III. Wyspy.

α) ***Pityuzy*** (nazwa grecka, oznaczająca „Wyspy sosnowe“).

β) ***Baleary,*** górzyste lecz urodzajne; klimat łagodny, podobny do klimatu liguryjskiej Riwiery. Większa *Mallorca*, mniejsza *Menorca*.

§. 58. Królestwo Portugalskie.

(Obszar: 89.300 km^2. — Zaludnienie 4,700 000 mieszk. Z Azorami i Madeirą obszar 92.500 km^2; zaludn. 5,000.000 mieszk.)

Portugalia obejmuje zach. pomorze pwpu Iberyjskiego. Jest to kraj urodzajny, ale tylko w połowie uprawiony. Część pnc. (nad rz. *Minho* i *Douro)* produkuje dość oliwy i wina. Pdn. pomorze ***(Algarbia)*** ma klimat prawie podzwrotnikowy i wydaje przy dobrej uprawie obficie owoce południowe, kasztany, drzewo korkowe itd. Przemysł całkiem zaniedbany, handel wyłącznie w rękach Anglików. Miasta znaczniejsze są tylko dwa: 1. stolica *Lizbona* (243.000) u ujścia Tagu ma położenie bardzo malownicze. Miasto, zniszczone wielkiem trzęsieniem ziemi w r. 1755, odbudowane następnie, jest jednem z najpiękniejszych miast europejskich. Wyborny port. 2. *Porto* (z rodzajnikiem *O porto*, po łacinie *Portus Cale*, z czego nazwa Portugalii, 106.000). Ożywiony handel z Anglią winem; wyroby jedwabne.

Jakie zamorskie posiadłości należą do Portugalii?

§. 59. Rzeczpospolita Andorra.

Małe to państewko (452 km^2 a 6.000 mieszk.) leży na pdn. stoku wsch. Pirenejów. Niezawisłość swą zawdzięcza odosobnionemu górskiemu położeniu: otaczają je zewsząd wysokie bezdrożne góry. Zostaje pod opieką Francyi. Mieszkańcy trudnią się chowem bydła.

§. 60. Angielska posiadłość Gibraltar.

Na pdn. cyplu pdn. wybrzeża Hiszpanii, wysuniętym mocno naprzeciw pnc. kończyny Afryki, wznosi się niezmiernie stroma skała (425 *m*), odosobniona zupełnie na kształt wyspy i połączona z lądem tylko piaszczystym przesmykiem. U stóp tej skały leży twierdza *Gibraltar*, tak nazwana przez zdobywców arabskich na cześć wodza Taryka *(Dżebel al Tarik)*. W r. 1704 zajęli ją Anglicy, obwarowali całą skałę i zamienili ten punkt w niezdobytą strażnicę u wejścia do M. Śródziemnego.

II. Zachodnia i północno-zachodnia Europa.

§. 61. Francya. *)

(Obszar: 536.000 km^2. — Zaludnienie: 38,343.000 mieszk.)

Granice polityczne i naturalne oznaczyć na podstawie mapy! W której stronie brak Francyi wybitnych granic naturalnych? Z tego braku wynikły częste wojny i potrzeba ubezpieczenia granicy szeregami fortec.

Mimo sąsiedztwa 3 mórz rozwinięcie wybrzeży nie bardzo korzystne: brak głęboko wnikających zatok, brak znaczniejszych wysp kontynentalnych, a mimo długości wybrzeży mało jest dogodnych portów. Brak portów zastępują ujścia rzek, (Sekwany, Loary, Girondy), spławne dla okrętów znacznie w górę, szczególnie podczas przypływu morza; nie dorównywają one jednakże ujściom Skaldy, Tamizy i Elby.

Z wysp należy Korsyka swem położeniem raczej do Włoch, niż do Francyi. Za to przybrzeżne wpy Normandzkie w Kanale należą politycznie do Anglii. Inne wpy są małe i bez znaczenia. Wybrzeże zat. Lyońskiej zamula pobrzeżny prąd morski, który porywa namuł, naniesiony przez Rodan, i osadza go na wybrzeżu, oddzielając płaskiemi mierzejami płytkie laguny *(étangs)*. Zamulił on całkowicie dawny port rzymski Narbo Martius *(Narbonne)*, a nowszy port sztuczny Cette potrzebuje ciągłego dozoru i czyszczenia. W zat. Biskajskiej nanosi podobny prąd osady pobrzeżnych rzek pnc.-hiszpańskich ku wybrzeżom francuskim, zabagnia je, zasypuje ujścia rzek i wysypuje wydmy piaszczyste. Zatoka między pwpami Bretańskim a Normandzkim pełna skał i mielizn. Dobre porty posiada tylko skaliste wybrz. Prowansyi na Pd. i zach. kończyna pwpu Bretagne na Pn.Z.; ale jednym i drugim brak połączenia z oddalonem znacznie wnętrzem kraju przez spławne rzeki.

Większą połowę Francyi zajmują niziny, mniejszą wyżyna. Ląd podnosi się stopniowo od Pn.Z. ku Pd.W. Górzysta część Francyi obejmuje: *A)* Pnc. stoki Pirenejów; *B)* część Alp zachodnich z górą Montblanc; *C)* Jurę francusko-szwajcarską, oddzieloną od Wogezów zagłębieniem, „zwanem Bramą Belforcką“; *D)* z gór Zachodnio-reńskich pdn.-zach. stoki Wogezów i pdn.-zach stoki Ardenów; *E)* góry i wyżyny Francuskie. Te są z 3 stron otoczone nizinami, a z czwartej, pnc. i pnc.-wsch., łączą się z górami Nadreńskiemi na pograniczu Niemiec i Belgii.

---

*) W nazwach francuskich jest *-e* na końcu wyrazów nieme (nie wymawia się), jeśli nie ma na sobie akcentu *é*. — Tak samo nie wymawia się *-es* na końcu. — Toż samo tyczy się niektórych spółgłosek. — *g* przed *e*, *i*, a *j* zawsze wymawia się jak *ż*; *c* przed *e* i *i* jak s, (w innych razach jak k); *ç* jak s, *ch* jak sz; *gn* jak ń; *s* między samogłoskami jak z; *on* jak ą, *in* jak ę; *en*, *an*, jak an (przez nos); *eu* jak niemieckie ö; *au* i *eau* jak o; *ei* jak e; *oi* jak oa; *ou* jak u, *u* jak niem. ü; *ai* jak e, *y* jak i.

Góry środkowej Francyi dzielą się na dwie grupy:

a) Wyż południowo-francuski; w nim są najwybitniejsze strome i dzikie *Sewenny*. Od Alp dzieli je dolina Rodanu, od gór Pirenejskich szeroki łęg krainy Languedoc. Wysokością równe Beskidowi. Żadna rzeka nie przełamuje tego niedostępnego wału. — Doliny rzek Loary i Allier podzieliły pnc.-zach. stronę wyżu na 3 części: 1. środkową, 2. wschodnią i 3. zachodnią. Środkową część stanowią góry *Forez*; wschodnia nosi różne nazwy lokalne; zach. tworzy wyżynę *Auvergne*, na której wznoszą się liczne stożkowate szczyty. Stożki te *(Puys)* są przeważnie wygasłymi kraterami wulkanicznymi. (Zob. Fig 19).

b) Wyż pnc.-francuski, przeważnie płaski. Części jego są:

1. *Côte d'or*, 2. wyżyna *Plateau de Langres*, 3. niskie *Monts Faucilles*, łączące się z Wogezami. Trzy te wyniosłości ciągną się równolegle do Jury francusko-szwajcarskiej, do której są podobne składem geologicznym, i opasują wraz z nią niższą wyżynę Burgundzką, która wskutek tego ma postać szerokiej zagłębionej doliny. Ku Pn.Z. i Pn. opadają one zwolna i nieznacznie, ku Pd.W. i Pd. stromo. Wzdłuż górnej krawędzi pdn.-wsch. stoku przebiega ważny dział wodny. (Zestawić dorzecza rzek i zlewiska mórz, które ten dział przedziela!)

Fig. 19. Wyżyna Auvergne w pdn. Francyi.

4. Pagórkowate terasy Lotaryńskie, oparte o Wogezy.
5. Niższa kredowa wyżyna Szampańska *(Champagne)*.
6. Nizki las Argoński na Z od lew. brzegu Mozy.

Równiny pnc.-francuskie ciągną się od granic Belgii (od Ardenów) aż po śred. Loarę pod Orleans i od ujść Sekwany aż po las Argoński. Równiny pdn.-francuskie ciągną się między wybrz. O. Atlantyckiego a wyżem centralnym od żyżnych niw krainy Turonów *(Touraine)* nad Loarą, przez suche Poitou i Wandeę, pełną bagnisk i lasów. W dalszym ciągu ku Pd. przechodzi niż przez dorzecze Garonny w stepy Gaskonii *(Les Landes)*, pełne pobrzeżnych wydm piaszczystych, które w nowszych czasach zalesiono. Wreszcie skręca niż ku Pd. W., przez Languedocyę, między Pirenejami a Sewennami, do Prowansyi. Pnc. przedłużenie niżu stanowi nizina Prowansalska, zwężająca się wzdłuż Rodanu ku Pn., na W. od delty moczarzysta; reszta niziny tej bardzo uro-

dzajna. Pnc. przedłużenie doliny Rodanu stanowi wyżyna Burgundzka nad rz. Saône między Jurą i pasmami, wymienionemi pod 1. 2. 3.

Centralny wyż francuski śle wody do Atlantyku trzema układami, t. j. *Sekwaną*, *Loarą*, a w części i dopływami rz. *Garonne*. Wszystkie te trzy rzeki mają szerokie ujścia, dostępne dla okrętów mniejszych daleko w górę. Prócz nich jest kilka znaczniejszych rzek pobrzeżnych.

I. Zlewisko kanału La Manche.

1. *Somme*, równoległa do pnc.-zach. odrośli Ardennów.

2. *Sekwana (Seine)* płynie z wyżyny Plateau de Langres. (Opisać bieg i wymienić dopływy na podstawie mapy! Porównać dopływy z rz. główną co do położenia źródeł i kierunku biegu!)

II. Zlewisko zatoki Biskajskiej.

1. *Loara, (Loire* po łać. *Liger)*, powstaje z 2 równoległych i równie długich, parzystych rzek, przedzielonych pasmem gór Forez, (zob. str. 94.! Opisać kierunek biegu według mapy!) Ujście spławne dla okrętów aż do miasta Nantes; żegluga jednakże trudna z powodu mielizn i małej wody w lecie. Największe dopływy otrzymuje z lew. boku.

2. *Garonna (Garumna)* płynie u stóp Maladetty w Pirenejach jako górska rzeka bystrym pędem i wpada pod Tuluzą w nizinę. (Zmiana kierunku! Powodzie). Od ujścia rz. *Dordogne* poniżej Bordeaux rozszerza się i nazywa się *Gironde*. Z dopływów tylko 3 prawoboczne są znaczne.

3. *Adour* zbiera liczne dopływy pirenejskie *(Gaves)*.

III. Zlewisko M. Śródziemnego.

Rodan wypływa z ogromnego lodowca na zach. stoku gniazda g. św. Gotharda i płynie zrazu w kier. pdn.-zach., doliną podłużną między najwyższymi łańcuchami Alp, zasilany mnóstwem bystrych górskich strumieni z dolin poprzecznych. Skręciwszy nagle na Pn.Z. przez wązki skalisty wyłom poprzeczny wpada do jez. Genewskiego *(Lac Leman)*. Pod Genewą wychodzi z jeziora i toruje sobie koryto w kier. pdn.-zach., a miejscami pdn., wązkim bardzo skalistym parowem między Jurą a Alpami. (W miejscu, zwanem *Perte du Rhône*, kryły się wody pod skałami i płynęły podziemną jaskinią, której sklepienie rozsadzono). Złączywszy się koło Lyonu ze swym największym dopływem, przyjmuje R. jego kierunek a w rozszerzającej się od Awinionu Prowansalskiej nizinie tworzy bagnistą a miejscami kamienistą deltę. (Oznaczyć granicę między górnym, średnim i dolnym biegiem Rodanu! Jakie góry przedziela dolina Rodanu w dolnym biegu? Po którym boku dorzecze jego jest tam szersze? Dlaczego?) Rodan zasilają we Francyi dopływy alpejskie z poprzecznych do-

lin Alp zachodnich. (Nazwać według mapy!) U głównego skrętu Rodanu wpada z Pn. rz. *Saône*, z poboczną rz. *Doubs* (Du) z Jury.

IV. Zlewisko M. Niemieckiego.

Pnc.-wsch. Francya należy do dorzecza *Skaldy*, *Mozy* i *Mozeli*. Tak dogodnego układu rzek i tak wszechstronnego ich połączenia za pomocą kanałów nie ma żaden inny kraj europejski. Rzeki francuskie rozbiegają się z wnętrza kraju i łączą je tak z wybrzeżami mórz na Pd., Z. i Pn., jak z dorzeczem Renu na Pn.W. Nieznaczne działy wodne ułatwiły wykonanie całej sieci kanałów; łącząc rzeki ze sobą, otrzymano połączenie O. Atlantyckiego z M. Śródziemnem i Renem. Atoli źródliska rzek francuskich zasilają te kanały słabymi i niejednostajnymi zasobami wody z powodu wyniszczenia lasów; dlatego komunikacya wodna straciła znaczenie wobec kolei żelaznych. Jeziora nieznaczne z wyjątkiem jednego granicznego. (Wskazać je i wymienić na podstawie mapy!) Bagna najznaczniejsze na zach. wybrz. od ujścia Adouru do uj. Loary i na Pd. po dolny Rodan. (Por. str. 93. i 94).

Klimat Francyi jest wogóle oceaniczny, łagodniejszy niż u nas. W zimie zostaje Francya pod wpływem ogrzewającego prądu Zatokowego i wiatrów od Atlantyku. Zach. Francya ma główne deszcze w jesieni; wschodnia, jak u nas, w lecie; pdn. równocześnie z krajami śródziemnomorskimi. W tych korzystnych stosunkach klimatycznych możliwą jest uprawa płodów, właściwych tak krajom, więcej ku Pn. wysuniętym, jak i południowym. Na Pd. przynoszą wielkie dochody kasztany, orzechy i dąb korkowy. Prowansya wydaje wiele oliwy. Co do wina jest Francya najbogatszym krajem na ziemi. (Najważniejsze jego gatunki są: wino Bordeaux, nazwane od miejsca wywozu, rosnące w dorzeczu Garonny; wina burgundzkie, najlepsze na pdn. stoku gór Côte d'or; wina szampańskie, musujące). Z winogron wyrabiają też silną wódkę, zwaną „*cognac*“. W okolicach pnc., nie uprawiających wina, robią jabłecznik *(cidre)*. Produkcya rolnicza, jakkolwiek bardzo znaczna, pokrywa potrzeby kraju tylko w latach nader pomyślnych.

W Normandyi sławna rasa bydła i koni, a wywóz masła bardzo znaczny. W krainach południonych stoi bardzo wysoko jedwabnictwo. Górnictwo dostarcza żelaza i węgla kamiennego; najważniejsze jego pokłady są w kotlinie gór. Loary, w Sewennach i Ardennach. Sól dają saliny nadmorskie. Rybołowstwo wydatne. Sztuczna hodowla ryb.

Francya jest drugiem państwem przemysłowem na ziemi. Najważniejsze przemysłowe okręgi są: 1. Okrąg pnc. (Flandrya, Pikardya, Normandya) dostarcza przedewszystkiem wyrobów lnianych, wełnianych i bawełnianych. 2. Paryż z okolicą przewyższa wszystkie miasta przemy-

słowe na ziemi swoimi wyrobami galanteryjnymi i biżuteryami, oraz narzędziami optycznemi i fizykalnemi. 3. Okrąg pdn. nad Rodanem z centralnym punktem w Lyonie słynie wyrobami jedwabnymi. Fabrykacyą cukru przewyższa Francya wszystkie państwa Europy. Co do środków komunikacyjnych stoi Francya bardzo wysoko. Drogi są liczne i z dawna dobrze utrzymane. Koleje żelazne zbiegają się w Paryżu.

Krainy północne są najsilniej zaludnione, najsłabiej step Gaskoński i krainy alpejskie. Pierwotnymi mieszkańcami północnej i środkowej Francyi byli w starożytności Gallowie (Celtowie). Zawojowani przez Rzymian zmieszali się z osadnikami italskimi i przyjęli język łaciński. W V. wieku zalały Gallię ludy germańskie (Wizygotowie, Burgundowie, Frankowie). Z tej mieszaniny powstali Francuzi, należący do szczepu romańskiego. W Bretanii mówi ludność wiejska jeszcze językiem celtyckim. U podnóża zach. Pirenejów są Baskowie; Włosi w Nizzy i na Korsyce; na granicy Belgii Flamandczycy. Żydzi i Niemcy nieliczni. Wszędzie przeważa bezwzględnie wyznanie katolickie.

Wykształcenie klas niższych nie odpowiada tej wysokości, na jakiej Francya stanęła pod względem umiejętności i literatury.

Francya jest rzecząpospolitą, po raz trzeci od 100 lat. Przed 100 laty podzielono ją na departamenty (obecnie jest ich 87). Poniżej podajemy podział historyczny na prowincye.

I. Francya pnc. obejmuje ***Flandryę, Artois, Pikardyę Normandyę, Isle de France.*** (Określić ich położenie według mapy!)

Isle de France *(Insula Franciae)* jest dziejowem ogniskiem Francyi. Tu leży Paryż, po Londynie najludniejsze miasto (2,448.000).

Paryż jest położeniem swojem naturalną stolicą Francyi. Miasto leży poniżej ujścia Marny po obydwu brzegach Sekwany i śród niej na wpach, przeważnie jednakże na praw. brzegu. Na największej wyspie jest najstarsza część miasta z gotyckim kościołem katedralnym Panny Maryi *(Notre Dame)*. Na praw. brzegu leżą najwspanialsze gmachy: n. p. *Louvre* z cennymi zbiorami naukowymi i artystycznymi. (Sąsiednie Tuilerye w r. 1871 w części głównej spalono). Na brzegu pdn. leży dzielnica z zakładami naukowymi. Te najdawniejsze części miasta okala w kształcie pierścienia szerokie pasmo ulic, ozdobionych alejami drzew, *(Boulevards)*, i oddziela je od przedmieść wewnętrznych. Drugie podobne pasmo bulwarów oddziela przedmieścia wewnętrze od zewnętrznych, poza któremi ciągnie się nieprzerwana linia fortyfikacyi, otoczonych w oddaleniu kilku szeregami warowni (fortów). W pobliżu placu, zwanego Polem Marsowem, „hotel i kościół Inwalidów“ z grobem Napoleona I. — Za miastem na Z. prześliczny „Lasek Buloński“.

Paryż jest pierwszem przemysłowem i handlowem miastem Fran-

cyi, a co do artystycznego wykończenia przedmiotów mody pierwszem miastem świata. Tu gromadzą się liczne płody surowe i wyroby przemysłowe, krajowe i zagraniczne, a stąd rozwożą je rozbiegające się w 18 promieniach koleje żelazne na wszystkie strony. Dla Francyi jest P. ogniskiem życia umiejętnego i ruchu literackiego. Liczne i sławne na cały świat zakłady naukowe. Ogromne biblioteki publiczne. Paryż jest ogniskiem życia politycznego. W okolicy P. leżą dawniejsze rezydencye królewskie i cesarskie: (*Wersal* ze wspaniałym zamkiem i ogrodem; *St. Denis*, z grobowcami królów francuskich; *St. Cloud*, od r. 1870 w gruzach, *Fontainebleau* etc.). *Sèvres*, pierwsza fabryka porcelany w Europie. Starożytne Soissons, niegdyś stolica Merowingów.

Flandrya ma licznc twierdze; najsilniejsza *Lille*, miasto bogate, przemysłowe. Nad morzem ważne punkty przeprawy do Anglii: *Calais* i *Boulogne*. Liczne sławne miejsca kąpielowe wzdłuż wybrzeża.

Pikardya podobna do Flandryi; starodawne miasto *Amiens*.

Normandya po obu bokach dolnej Sekwany, z półwyspem. — *Rouen* nad Sekwaną; dotąd jeszcze dochodzą mniejsze statki morskie. *Havre*, główny port Paryża u ujścia Sekwany. Na pnc. stronie pwpu normandzkiego silny port wojenny *Cherbourg*.

II. Francya zachodnia obejmuje kraje nad zat. Biskajską:

Bretania (Bretagne) zajmuje półwysep; w krainie tej, oddalonej od centrum państwa, przechowały się u ludu dawne zwyczaje. Skaliste, poszarpane zatokami wybrzeże sprzyja żegludze i rybołowstwu. *Brest* potężny port wojenny. Powyżej ujścia Loary port handlowy *Nantes*, z powodu zamulenia ujścia dostępny tylko dla mniejszych statków.

Wandea (Vendée) jest okolicą bagnistą. Przed 100 laty pokrywały ją wielkie lasy. Ludność wiejska, przywiązana do religii katolickiej i do dawnej dynastyi królewskiej, powstawała często w ich obronie, mianowicie w pamiętnych wojnach rewolucyjnych (1793/4).

Równiny krainy ***Poitou*** są pamiętnem w dziejach pobojowiskiem.

III. Francya południowa (od zatoki Biskajskiej popod Pireneje i ponad M. Śródziemne aż po Alpy) obejmuje krainy: ***Guyenne (Aquitania)***, ***Gascogne,*** francuską ***Nawarrę*** i ***Béarn, Languedoc, Provence*** i ***Nizzę.*** Typ ludności odmienny od typu północno-francuskiego. Narzecza ludowe wyrażają twierdzenie nie słowem *oui*, jak we Francyi północnej, lecz słowem *oc*, skąd nazwa: *langue d'oc*. W średnich wiekach język ten był językiem piśmiennym i miał piękną literaturę.

W części południowo-zachodniej cały ruch koncentruje się w szerokiem uj. Garonny *(Gironde)*. Tu leży ważne miasto portowe *Bordeaux*. Stepy *(Les Landes)* są krajem ubogim, bagnistym i piaszczystym. (Ludność wiejska powszechnie zwykła chodzić na szczudłach). Rząd zalesił

nadbrzeżne wydmy piaszczyste i zasłonił wnętrze kraju od ich dalszego posuwania się. Pod Pirenejami leżą: twierdza *Bayonne* nad ujściem Adouru; *Pau*, stacya klimatyczna; *Lourdes*, miejsce odpustowe.

Głównem miastem ***Languedocyi*** jest *Tuluza* nad Garonną, w średnich wiekach rezydencya królów wizygockich. Do rozwoju tego miasta handlowego przyczynia się urodzajność okolicy, korzystne położenie między Atlantykiem a M. Śródziemnem i połączenie tych mórz za pomocą kanału. *Nimes* ma liczne starożytności rzymskie. *Narbonne*, najdawniejsza osada Rzymian w tych stronach. *Montpellier*, sławne dawną szkołą lekarską.

Provence (z łać. *Provincia)*, i ***Nizza.*** (Położenie względem Alp i morza określić na podstawie mapy!) W dolinie Rodanu leżą miasta historycznie ważne: *Avignon*, w XIV. w. rezydencya papieży. *Arles*, dawniejsza rezydencya królów burgundzkich, skąd nazwa królestwa *Arelat*; *Orange*, gniazdo domu Orańskiego, panującego w Holandyi. Na Pd. W.: *Aix (Aquae Sextiae)* ze źródłami leczniczemi. *Marsylia (Marseille, Massilia*, 404.000), założona około r. 600 przed Chr. przez greckich osadników z Małej Azyi, największe portowe miasto Francyi, prowadzące ożywiony handel ze Wschodem. *Toulon*, główny port wojenny Francyi nad M. Śródziemnem, naprzeciw Algeru. Miasto *Nizza (Nice*, grecka *Nicaea)* ściąga łagodnym klimatem wielu, cierpiących na choroby piersiowe, jak *Cannes* i wyspy *Hyères*.

IV. Francya wschodnia (w Alpach zachodnich, górach Jura, u podnóża Wogezów i Ardennów) obejmuje następujące krainy:

Delfinat (Dauphiné), kraj alpejski, przerznięty rzeką Isère; z twierdzy *Grenoble* wiodą ważne gościńce do Włoch. (Mont Cénis. Tunel.)

Sabaudya (Savoye), kraj alpejski, na Pd. od jeziora Genewskiego, z grupą góry Mont-blanc. Wobec nieurodzajności stosunkowo dość gęste zaludnienie. Sawojardowie, nie mogący się wyżywić, szukają uczciwego zarobku w dalekich stronach, podobnie jak hiszpańscy Galicyjczycy, Szwajcarowie, węgierscy Słowacy lub galicyjscy Bojkowie.

Franche-Comté (gór. Burgundya) na zach. stoku Jury. *Besançon (Vesontio)*, twierdza nad rz. Doubs. Z Alzacyi, odstąpionej w r. 1871 Niemcom, pozostała przy Francyi twierdza *Belfort*, położona u pdn. rogu Wogezów na straży „Bramy Alzackiej".

Francuska Lotaryngia (Lorraine) obejmuje pdn.-zach. część płaskowyżu nad górnym biegiem Mozeli i Mozy. Granica od Niemiec zabezpieczona fortecami *Toul*, *Epinal* i *Verdun*. (Pamiętny traktat w r. 843.). *Luneville* i *Nancy*, niegdyś rezydencya książąt lotaryńskich, kolebka cesarskiej dynastyi austryackiej, pamiętna pobytem Stanisława Leszczyńskiego, króla polskiego, a później ks. lotaryńskiego, zwanego „dobroczynnym filozofem". — *Domremy* miejsce rodzinne „dziewicy Orleańskiej".

*

Champagne (t. j. równina) przeważnie w dorzeczu Sekwany. Ziemia kredowa i wapienna, w części nieuprawna i tylko na pastwiska służąca. Sławne wino szampańskie rośnie tylko w jarach rzek, mianowicie Marny, w części zach., a wymaga starannej uprawy. Nad Marną: *Chalons (Catalauni)*; *Rheims*, dawne miasto koronacyjne królów frankońskich a później francuskich. *Sedan*, twierdza w dolinie Mozy, na granicy belgijskiej, pamiętna kapitulacyą cesarza francuskiego Napoleona III. i całej jego armii po nieszczęśliwej bitwie (2. września 1870).

V. Francya środkowa, t. j. krainy, nie dotykające granic. ***Burgundya (Bourgogne)***, na obu stokach gór Côte d'or. Starożytne miasto *Dijon*, niegdyś rezydencya książąt burgundzkich; handel winem. *Creuzot*, ze znacznemi kopalniami węgla i hutami żelaznemi.

Lyonnais, kraina górska między Loarą, Rodanem i Saoną, obok Paryża najważniejszy obwód przemysłowy. Stolicą jedwabniczego przemysłu jest *Lyon* (416.000), pierwsze miasto po Paryżu, a najznaczniejsze w pdn. Francyi; za rzymskich czasów stolica znacznej części Gallii *(Lugdunum)*. (Opisać położenie według mapy!) — *St. Etienne*: wielkie pokłady węgla kamiennego i fabryki wyrobów żelaznych i stalowych.

Auvergne, nieurodzajna wyżyna z ostrym klimatem, nie może wyżywić ludności. Dlatego mieszkańcy szukają zarobku i służby po miastach, cenieni dla swej pracowitości i uczciwości. Gł. m. *Clermont*.

Krainy ***Bourbonnais***, ***Nivernais*** i ***Berry***, w samem sercu Francyi, nie mają żadnego wybitnego piętna.

Prowincye ***Orléannais***, ***Touraine***, ***Anjou*** i ***Maine***, dla swej urodzajności zwane ogrodem Francyi. Miasta: *Orleans*, ważny swem położeniem u najważniejszej przeprawy przez Loarę, łączącej pnc. i pdn. Francyę; *Tours* na Loarą. Z prowincyi Anjou pochodził dom Andegaweński, który w XIV. w. posiadał tron Neapolu, Węgier i Polski.

VI. Wyspa ***Korsyka*** po większej części górzysta.; góry jej wznoszą się do wysokości Tatr. W urodzajnych dolinach kwitnie uprawa owoców południowych. Korsykanie mówią dyalektem włoskim. Znani są z gościnności, ale także i z mściwości *(Vendetta)*. Najznaczniejszy port *Ajaccio*, miejsce rodzinne Napoleona I. Bonapartego.

Jakie posiadłości poza Europą należą do Francyi?

§. 62. Księstwo Monaco,

w pobliżu Nizzy, ma 22 km^2, a 13.300 m. Miasto *Monaco*, położone na stromej skale nadmorskiej, odwiedzają liczni cudzoziemcy z powodu łagodnego klimatu. Książę mieszka zwykle w Paryżu.

§. 63. Dania.

(Dania właściwa: obsz. 38.340 km^2, zaludn. 2,172 000 m. — Islandya: ob. 104.800 km^2, zal. 71.000 m. — Faröer: ob. 1.325 km^2, zal. 13.000 mie.)

Dania właściwa składa się z 2 części: z lądu stałego i wysp. Ląd stały jest pncną częścią pwpu Duńskiego (Cymbryjskiego), a zwie się Jutlandyą. Jest on dalszym ciągiem niziny Niemieckiej. Przez środek ciągnie się grzbiet nizki i płaski, pokryty w części torfowiskami. Na płaskiem wybrzeżu zach. osadza się piasek, naniesiony w czasie przypływu morza; ławy piaszczyste utrudniają przystęp do wybrzeża, dlatego nazwano je „wybrzeżem żelaznem“. Wsch. wybrzeże wyrzeźbione licznemi zatokami. Największa z nich zamieniła się po przerwaniu wązkiego zachodniego przesmyku w kanał, łączący M. Niemieckie z Kattegatem, i zamieniła pnc. część Jutlandyi w wyspę. Kanał ten nie ma jednakże znaczenia dla żeglugi, gdyż jest dostępny tylko dla małych statków. Tylko wschodni stok półwyspu ma ziemię urodzajną. Mała rzeka *Kongs-Aa* (po niem. *Königsau)* stanowi w części granicę między duńską Jutlandyą a niemieckim Szlezwikiem.

Duński archipelag przedzielony Wielkim Bełtem na 2 grupy. (Wymienić największe wyspy według mapy i wskazać ich wzajemne położenie!) — Wszystkie wyspy są nizkie, urodzajne, mają piękne łąki i lasy bukowe. Duńską jest też wpa *Bornholm* między Szwecyą a Prusami.

Duńczycy należą do rodziny germańskiej, a to do plemienia skandynawskiego. Religia luterska panuje niemal wyłącznie. Oświata ludowa stoi bardzo wysoko Każdy prawie mieszkaniec umie czytać i pisać; każdy wykształcony Duńczyk włada językiem niemieckim mimo nieprzyjaźni, panującej między obu narodami z powodu wojen z r. 1848 i 1864. Chłop duński jest dobrym gospodarzem. Chów bydła stoi wysoko a uprawa roli, staranna i wydatna, pozwala wywozić zboże.

Do Danii należą w Europie jeszcze wyspy Far-öer i Islandya, a w Ameryce pdn.-zach. Grenlandya i 3 wysepki Antylskie. — Dania jest królestwem konstytucyjnem. Tron dziedziczny tylko w linii męskiej.

Na największej z wysp, ***Zelandyi,*** leży gł. m. i rezydencya króla *Kopenhaga (Kjöbenhavn* = port kupiecki, 335.000, a z przedmieściami 408.000 m. Oznaczyć na podstawie mapy położenie i ważność tego miasta!) Jest to jedno z najpiękniejszych miast w Europie, jedyne miasto przemysłowe a pierwsze handlowe w Danii. Port obwarowany, połączony kanałami i kolejami z wnętrzem wyspy.

Wyspy ***Far-öer,*** (t. j. owcze), tworzą grupę, złożoną z 22 wysepek skalistych. (Oznaczyć położenie względem Danii, W. Brytanii i Islan-

dyi według mapy!) Mieszkańcy trudnią się chowem owiec, połowem ryb i wyszukiwaniem gniazd ptasich.

Islandya *(Eisland* = kraj lodu), ma wybrzeże wystrzępione licznemi wązkiemi a głębokiemi zatokami *(fjord)*. Tworzy ona wyniosłą płaszczyznę (600 do 1000 *m.*). Góry jej wnętrza pokryte po większej części lodowcami i wiecznym śniegiem. Klimat ostry i zimny, ale pdn. wybrzeże wolne od lodów nawet w zimie, skutkiem działania prądu Zatokowego. Prąd ten przynosi także dużo drzewa z Ameryki środkowej, które dla wyspy bezdrzewnej jest cennym podarunkiem. Mimo to pnc. część wyspy gęściej zaludniona, gdyż powierzchnia kraju jest tam równiejsza, a w dolinach rzek znajdują się wydatniejsze pastwiska. Cała Islandya jest wulkaniczna. (Śród licznych czynnych wulkanów są *Hekla* na Pd. Z., a *Krabla* na Pn. W. ogniskami całych grup kraterów, ziejących ogniem. Są tu także źródła gorące *(gejzyr)*. Wielki gejzyr wyrzuca słup gorącej wody wysoko na kilkadziesiąt metrów).

Islandczycy są potomkami Normanów, którzy przybyli tutaj z Norwegii przed 1000 lat. W mowie i piśmie używają odrębnego języka. Głównem zatrudnieniem ich jest chów koni i owiec i rybołowstwo. — Islandya ma własne ustawy i osobne ciało prawodawcze, obradujące w głównej miejscowości *Reykjavik*, leżącej na wybrzeżu pdn.-zach.

§. 64. Półwysep Skandynawski.

Skandynawia, największy pwp. w Europie, rozszerza się od Pn. ku Pd. i dzieli się na Pd. na 2 pwpy. Wybrzeże wschodnie jest płaskie i dość jednostajne; wybrzeże pnc. i zach. jest strome i poszarpane „fjordami". *Fjordy* są to głębokie, rozgałęzione zatoki, wciskające się w głąb lądu niekiedy na 100—150 *km*. Są one otoczone zewsząd stromemi ścianami, tworzą przeto doskonałe schronienie dla okrętów podczas burzy. Wzdłuż wybrzeża zach. znajdują się niezliczone, małe, nagie wysepki skaliste, zwane *Skjären* (= nożyce). Tworzą one istny labirynt, a bronią wybrzeża przed burzą, falami morskiemi i nieprzyjacielskimi napadami. Znaczniejszą grupą wysp są Lofoty na Pn. Z., oddzielone szerszym kanałem, ważne dla rybołowstwa. Z pomiędzy wysp Bałtyku dwie tylko połączone są politycznie ze Skandynawią: *Öeland* (równoległa z wybrzeżem) i oddalona od wybrzeża *Gottland*.

Wzdłuż zach. wybrzeża Skandynawii ciągną się od najdalszych kończyn pnc. aż do ostatniej kończyny pdn.-zach. tak zwane Alpy Skandynawskie. Nie są one złożone z łańcuchów, lecz mają postać potężnej ławy skalistej, opadającej stromo ku Z. a nachylonej łagodnie ku W. i zniżającej się w tę stronę szerokiemi podgórskiemi terasami. Liczne doliny poprzeczne dzielą je na wyniosłe wyżyny, na których wznoszą się

odosobnione lub gromadne góry do wysokości 2.500 *m* i wyżej. Wyniosłości te zwą się w pdn. Skandynawii *Fjeldami* (skałami) a w pnc. *Kjölen*. Co do wzniesienia n. p. m. należą góry Skandynawskie do gór średniej wysokości; mimo tego mają one z powodu pnc. położenia w wielu miejscach rozległe pola śnieżyste i lodowce, zsuwające się na Pn. gdzieniegdzie aż ponad wybrzeże morskie. Wznosząc się bezpośrednio z morza wyglądają okazalej, niż inne nawet znacznie wyższe góry. Doliny są wązkie a głębokie, jakby wyżłobione, zbocza ich prawie prostopadłe. Doliny, otwarte ku Pn., Z. i Pd., kończą się malowniczo fjordami i łączą w sobie powaby okolic nadmorskich i alpejskich; po wschodniej stronie są one zalane w części jeziorami. Tylko nieliczne wąwozy przerzynają dział między obu pochyłościami. Toteż z trudnością zdołano przeprowadzić drogi z głębokich dolin po stromych stokach aż na wyżyny i w poprzek gór. Wczesna, długa zima przerywa komunikacyę często na kilka miesięcy. Ludność gór Skandynawskich, skupiona w dolinach, jest bardzo nieliczna; tylko małe równiny nad fjordami są gęściej zaludnione. — Wsch. i pdn.-wsch. część pwpu zajmuje nizina, w pnc. części jednostajna, w południowej urozmaicona jeziorami i wzgórzami.

Nawodnienie jest nader obfite wskutek alpejskiego charakteru gór i obfitości opadów wodnych. Jednakże kształt pwpu i kierunek gór nie pozwala rozwinąć się znacznym systematom rzecznym. Po stronie zachodniej krótkie górskie rzeki uchodzą nagłymi wodospadami wprost do morza. Po wschodniej stronie rozwinęły się dłuższe rzeki, wiążąc ze sobą szeregi jezior; atoli i one tworzą liczne wodospady, staczając się po terasach. Toteż żadna rzeka skandynawska nie byłaby spławną na dłuższej przestrzeni, gdyby sztuka przez zakładanie kanałów nie przychodziła w pomoc. Najważniejszą rzeką półwyspu jest *Klar-elf*, która wchodzi do jeziora *Wener*, a opuściwszy je jako *Göta-elf*, tworzy liczne wodospady; (najsławniejszy *Trollhätta*). Jeziora — bez wyjątku rzeczne — są liczne i wielkie. Największe znajdują się w nizinie, najliczniejsze w górach. Woda ich czysta, położenie urocze. Najbardziej znaną jest grupa jezior południowo-szwedzkich. (Wymienić je według mapy!) Niektóre jeziora wzbierają, gdy śniegi w górach topnieją, nad poziom zwyczajny i zalewają przyległe okolice. Za pośrednictwem jezior, kanałów i rzeki Götaelf połączono M. Bałtyckie z Kattegatem.

Klimat Skandynawii zawdzięcza wiele działaniu prądu Zatokowego. Pod wpływem oceanu i zachodnich ciepłych wiatrów jest na zach. wybrzeżu Skandynawii tak ciepło, jak w żadnym innym kraju na ziemi pod tąższamą szerokością geogr. Wybrzeże to nie zamarza nigdzie na całej przestrzeni aż po Lofoty a w dolinach pdn. fjordów rodzą się jeszcze owoce. Wschód pwpu, oddalony od wpływu oceanu, jest o wiele zimniej-

szy. Zatoka Botnicka często zamarza tak, że z Finlandyi do Szwecyi jeżdżą po lodzie saniami. Opady atmosferyczne obfite na Z. Całe wybrzeże fjordów leży w paśmie deszczów wiosennych i jesiennych. Część wsch. ma przeważnie letnie deszcze, podobnie jak środkowa i wschodnia Europa.

Rolnictwo zajmuje małe tylko przestrzenie na Pd.; jednakże mimo pnc. położenia pwpu i znacznej wysokości gór uprawa niektórych gatunków zboża sięga daleko na Pn. Zbiór wystarczą do wyżywienia ludności zaledwie na 200 dni w roku; reszty zboża dostarcza zagranica. Lasy pokrywają jeszcze wielkie obszary. — Na Pn. ważnym jest chów rena. Słyną wytrwałe konie górskie. Rybołowstwo, a szczególnie połów śledzi i sztokfiszów, jest już od 1000 lat przeszło głównem źródłem dochodu mieszkańców Norwegii. W styczniu zajmuje się połowem sztokfiszu około 20.000 rybaków. Śledzie nie pojawiają się na pewnych miejscach tak regularnie, jak sztokfisze; dlatego idzie wzdłuż całego wybrzeża sieć telegraficzna, uwiadamiająca rybaków o pojawieniu się ryb, przybywających z głębin Oceanu Lodowatego. W lutym odbywa się największy połów; w tym czasie są śledzie największe i najsmaczniejsze.

Szwecya dostarcza dużo żelaza, najlepszego na ziemi, Szwecya i Norwegia dużo miedzi, a Norwegia ma dość srebra. W najnowszych dopiero czasach odkryto w pdn. Szwecyi pokłady węgla kamiennego.

Przemysł fabryczny nie miał dotąd znaczenia dla braku węgla kamiennego. Na uwagę zasługuje jedynie budowa okrętów. Liczne są także fabryki zapałek, gorzelnie, browary i t. p. Znaczniejszy jest przemysł domowy (wyroby drewniane, koszykarskie i t. p.).

Ludność rzednieje ku Pn. Nizinna Szwecya ma (mianowicie w części pdn.) gęściejszą ludność niż górzysta Norwegia. Norwegowie (Normanowie) i Szwedzi należą do rodziny germańskiej. W krainach pnc. żyją jeszcze resztki ludności pierwotnej, która niegdyś dalej na Pd. sięgała: Lapończycy i Finowie. Religia wyłącznie protestancka, luterskiego wyznania. Rząd stara się o to usilnie, żeby każdy włościanin umiał czytać i pisać; gdzie osady rozrzucone, tam uczą wędrowni nauczyciele.

Szwecya i Norwegia rozwijały się zupełnie odrębnie. Norwegia przez wiele wieków była pod panowaniem królów duńskich; dopiero od r. 1814 złączona jest ze Szwecyą, ale tylko unią personalną, to jest tem, że mają jednego króla: zresztą są oba państwa zupełnie odrębne pod względem prawodawstwa, zarządu, finansów i wojskowości.

§. 65. Szwecya.

(Obszar: 450.574 *km*^{2}. — Zaludnienie: 4,824.000 mieszk.).

M. gł. *Stokholm* (257.000) leży w miejscu, w którem odpływ jeziora *Mälar* uchodzi do Bałtyku. Tu zbiegają się główne drogi wodne

stałego lądu. Jest to tedy otwarta brama w głąb Szwecyi. St. jest jednem z najpiękniejszych miast w Europie. Zbudowany na wielu wysepkach i półwyspach, oblany dokoła i poprzerzynany wodą, przypomina Wenecyę, bo komunikacya w znacznej części odbywa się wodą. Otoczenie malownicze. Wielki, zabezpieczony port dozwala przystępu największym parowcom w sam środek miasta. W pobliżu leżą: *Upsala*, dawna stolica, z uniwersytetem. 3 wielkie miasta górnicze: *Dannemora* z niewyczerpanemi kopalniami żelaza, *Falun* (miedź) i *Sala* (srebro).

Pdn. część Szwecyi jest gęściej zaludniona; jest ona śpichlerzem zbożowym kraju. Miasta są tu liczniejsze, zwłaszcza nad Sundem. *Göteborg* (109.000) nad ujściem rz. Göta-elf, pierwsze miasto przemysłowe i handlowe w Szwecyi, wskutek zbliżenia do Danii, Niemiec i Anglii korzystniej położone niż stolica. Z M. Bałtyckiem łączy je (przez jeziora) kanał i sieć kolei żelaznych. *Kalmar*, miasto obwarowane. (Unia 1397 r., która połączyła chwilowo Szwecyę, Norwegię i Danię).

Wpa *Gottland* miała w średnich wiekach większe znaczenie niż dziś.

Pnc. część Szwecyi jest bezludna; małe tylko osady znajdują się przy ujściu rzek. Są jednakże miejscami kopalnie żelaza.

§. 66. Norwegia.

(Obszar: 325.285 km^2. — Zaludnienie: 1,988.000 mieszk.).

Z miast najznaczniejsze gł. m. *Christiania*, (168.000), nad fjordem, otwartym ku Pd., w urodzajnej, pięknej dolinie, do której zbiegają inne doliny ze środka kraju. Na wybrzeżu zach. leży m. *Bergen*, główna stacya rybołowcza, skąd wybierają się na połów śledzi i skąd je po świecie rozwożą. *Throndhjem* (po niem. *Drontheim*), dawna stolica nad fjordem, który najdalej w głąb lądu się wciska, w obszerniejszej cokolwiek dolinie, z której stosunkowo najwygodniejsze przejście do Szwecyi. *Hammerfest*, najdalej na Pn. położone miasto w Europie i na ziemi wogóle, pod 70° 40′ pnc. szer. Najdłuższy dzień trwa tu $2^1/_2$ miesiąca. Na pustej wysepce *Mager-öe* wznosi się wspaniała, stroma skała (300 *m*), najdalsza kończyna Europy: „Przylądek północny“ *(Nordcap)*.

§. 67. Wielka Brytania i Irlandya.

(Obszar: 314.628 km^2. — Zaludnienie: 39,000.000 mieszk.).

Archipelag Brytyjski tworzy całość, złożoną z 2 wysp większych, z 3 grup wyspiarskich i z kilku mniejszych wysp pojedyńczych. Obejmuje on więcej niż 900 wysp i wysepek. (Wymienić na podstawie mapy główne części archipelagu, morza, które go oblewają, i kanały, które poszczególne części przedzielają!)

Morza dokoła i we wnętrzu archipelagu nie są nigdzie głębsze niż

na 200 *m*, ale już w nieznacznej odległości od zach. wybrzeża Irlandyi i Szkocyi opada dno oceanu nagle do wielkiej głębokości.

Z obu wysp większych lepiej jest rozwinięta pod względem ukształtowania poziomego W. Brytania. Licznemi zatokami, półwyspami i wyspami przypomina ona Grecyę. Zatoki wsch. i zach. wybrzeża odpowiadają sobie nawzajem, skutkiem czego łatwo je połączyć kanałami. (Wymienić według mapy zbliżające się ku sobie zatoki obu wybrzeży! Wskazać najwybitniejsze półwyspy! Które części wybrzeży są lepiej wyrzeźbione? Porównać pod tym względem Irlandyę!)

Zachodnia i pncna część W. Brytanii jest krajem górzystym, pdn.-wschodnia niziną. Wyż i niż zajmują prawie równe części.

Szkocya, t. j. pnc. część W. Brytanii, jest prawie cała krajem górskim. Odpowiadające sobie zatoki wsch. i zach. wybrzeży dzielą wyż szkocki na 3 części: *a)* Wyż Kaledoński na Pn. od kanału Kaledońskiego, poprzerzynany głębokimi wąwozami, z powodu ostrego klimatu i skalistego gruntu rzadko tylko przez ubogich górali zamieszkany. *b)* Wyżyna środkowej Szkocyi składa się z szerokich nieuprawnych grzbietów, poprzerzynanych dolinami i jeziorami. Tu leży najwyższy szczyt wysp *Ben Nevis* (Niuis, 1.340 *m*). *c)* Dolna (południowa) Szkocya, skaliste pogórze, przechodzące ku Pn. w nizinę z pokładami węgla i żelaza.

Anglia, t. j. pdn., większa część W. Brytanii, jest na Pn. i Z. krajem górzystym, na Pd. i W. niżem. W części górzystej rozróżniamy następujące części: *a)* Góry pnc.-angielskie. Te tworzą w części pnc.-zach. nizki, nieurodzajny płaskowyż wapienny, pokryty lasem, odznaczający się licznemi, drobnemi jeziorami i pięknymi widokami. Część wschodnia i południowa ma obfite pokłady węgla kamiennego. *b)* Wyżyna Wales (Uels) jest przeważnie skalista i pusta; miejscami zawiera znaczne bogactwa mineralne i jest dlatego gęsto zaludniona. *c)* Kornwallis, wązki pdn.-zach. pwp., zjeżony bezleśnemi poszarpanemi górami, między któremi ścielą się liczne, osłonione, otwarte ku morzu doliny; w tych pod wpływem klimatu oceanicznego rozwija się południowa prawie roślinność. Na kończynie i na wysepkach w jej przedłużeniu obfite pokłady cyny.

Niż angielski, podobny do francuskiego, jest przeważnie falisty, a tylko w niewielu miejscach jednostajnie równy. Ziemia bardzo urodzajna. Staranna uprawa, rozległe lasy i parki nadają całej tej gęsto zaludnionej krainie wiele powabu. Pasmo pagórków, ciągnące się w kierunku pnc.-wsch., dzieli ją na 2 części: pdn.-wsch. to Anglia stara, rolnicza; pnc.-zach. to Anglia nowa, przemysłowa.

Irlandya jest przeważnie niziną; tylko na wybrzeżach, mianowicie na Pd.Z., leżą odosobnione małe grupy górskie. Cały kraj, obficie nawodniony, posiada liczne jeziora rzeczne. Piękne trawniki, (stąd nazwa

kraju: „zielony Erin, wyspa szmaragdowa“). Moczary i bagniska zalewają znaczne przestrzenie. Wzdłuż pnc. wybrz. wznoszą się okazałe skały bazaltowe, jak n. p. „Grobla olbrzymów“. (Zob. fig. 20.).

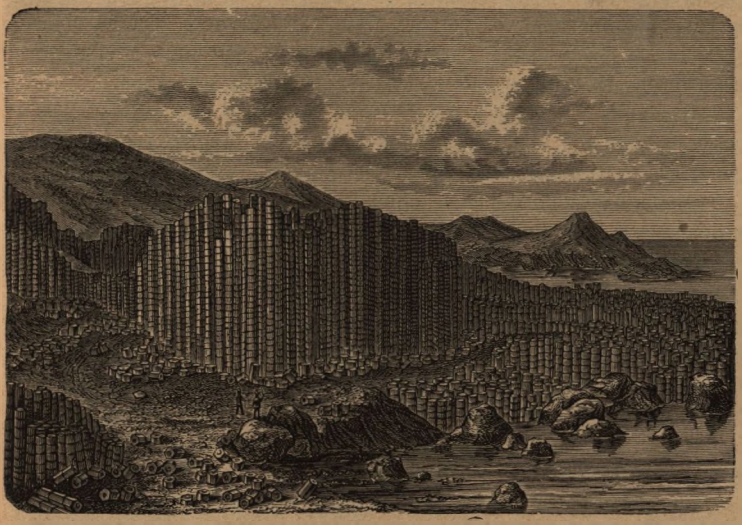

Fig. 20. „Grobla olbrzymów“ na północnem wybrzeżu Irlandyi.

Góry Brytanii i Irlandyi ściągają silne opady powietrzne, a rzeki obfitują w wodę. Z położenia gór angielskich wynika, że większa część rzek płynie w kierunku wschodnim. Ich ujścia tworzą szerokie i głębokie zatoki, w których odpływ i przypływ morza sięga daleko wgłąb lądu, co wpływa bardzo korzystnie na rozwój żeglugi. (Wskazać znaczniejsze rzeki na mapie!) *Tamiza* (*Thames*, *Themse* , największa rz., jest żeglowna już powyżej Oxfordu dla mniejszych, a od Londynu dla największych okrętów. Od Londynu posiadają obydwa jej brzegi mnóstwo portów, w których pobliżu powstały fabryki i zakłady wszelkiego rodzaju.

Klimat archipelagu Brytyjskiego jest wybitnie oceaniczny. Cechują go obfite deszcze, gęste mgły, łagodne zimy i chłodne lata. W żadnej części kraju nie spada średnia temperatura zimowa poniżej $+2^1/_2{}^0$ R., ale też i przeciętna temperatura letnia nie podnosi się nigdzie ponad $+13^1/_2{}^0$ R. Skutkiem tego zielenieją łąki przez rok cały i bydło może na nich paść się nawet w zimie; natomiast chłodne lato nie dopuszcza uprawy wina, a na wyspach Szetlandzkich nawet pszenicy i żyta.

Anglia jest co do zasobów żelaza i węgla kamiennego najbogatszym krajem w Europie; nie brak także innych minerałów.

Chów bydła rogatego i nierogacizny nieprześcigniony. Konie angielskie są cenione w całej Europie. Owce angielskie są bardzo wełniste. Gospodarstwo rolne prowadzone bardzo umiejętne. Używanie maszyn rolniczych bardzo rozpowszechnione. Mimo tego wobec gęstego zaludnienia rolnictwo nie pokrywa potrzeb kraju, zwłaszcza że znaczne obszary są zajęte na pastwiska i parki. Rybołowstwo zatrudnia wielką część mieszkańców, szczególnie połów śledzi na wybrzeżu szkockiem.

Dzielność, pracowitość i wytrwałość Anglików skorzystała z dogodności położenia i obfitości płodów i uczyniła Anglię królową mórz i postawiła ją w kupiectwie i przemyśle na czele wszystkich krajów.

Anglia należy do najgęściej zaludnionych państw na ziemi. Żaden kraj na ziemi nie ma tylu ludnych miast. Pierwotnymi mieszkańcami archipelagu byli Celtowie. W Anglii i Szkocyi pdn. ulegali oni czas jakiś panowaniu rzymskiemu. W V. w. po Chr. przybyli Anglowie ze Szlezwiku i Sasi z krain nad dolną Elbą i podbili Celtów, lub też wyparli ich na Z. Nieco później osiedlali się tu Duńczycy, Normanowie z Norwegii, a w XI. w. na koniec przybyli ostatni zdobywcy z francuskiej Normandyi. Z tych rozmaitych żywiołów utworzył się naród i język angielski.

Odosobnienie Anglii od reszty Europy, społeczny i państwowy jej rozwój nadały narodowi angielskiemu szczególne cechy. Anglik jest w ogóle spokojny, poważny, małomowny, dla obcych nieprzystępny, samodzielny, rzetelny, wyrachowany, praktyczny, czynny i przedsiębiorczy, energiczny, dumny z wielkości swej ojczyzny i jej urządzeń. Jako żołnierz odznacza się zimną krwią, odwagą i wytrwałością; jako żeglarz jest niezrównany. Obok tych zalet pojawia się często szorstkość, bezwzględność i zarozumiałość i skrupulatne przestrzeganie czczych formułek.

Resztki pierwotnej ludności celtyckiej utrzymały się w północnych i zachodnich częściach archipelagu. Należą tu mianowicie Irlandczycy, szczególnie w zach. części wyspy, górale szkoccy w Szkocyi pnc. i na Hebrydach, mieszkańcy pnc. Walii i wyspy Man.

W Anglii panuje protestantyzm, a mianowicie kościół anglikański, w Szkocyi presbiteryańsko-kalwiński. Kościół katolicki panuje w Irlandyi, a ma też licznych wyznawców w Anglii. Kościół anglikański (episkopalny) zachował instytucyę biskupów, a za głowę swoją uznaje monarchę (supremat królewski). Niedzieli nie świętują nigdzie tak uroczyście jak w Anglii. (Towarzystwa biblijne, misyjne i t. d.)

Królestwo Brytyjskie obejmuje w Europie jeszcze wyspy Normandzkie w Kanale, Maltę (str. 87.) i Gibraltar (str. 92.) jako ważne stacye na M. Śródziemnem, a nadto liczne posiadłości zamorskie we wszystkich czterech częściach świata. Jest to tedy prawdziwa potęga światowa. Anglia jest konstytucyjnem królestwem. Parlament, złożony z izby

gmin i z izby panów (lordów), ma od wielu wieków bardzo wielkie prawa i przywileje i trzyma się dawnych tradycyi. Następca tronu ma tytuł „księcia Walii“.

I. ***Anglia.*** *A)* Anglia pdn.-wsch., rolnicza, jest ogniskiem angielskich dziejów, siedzibą szlachty i bogatego kleru. Nad Tamizą leży stolica ***Londyn*** (z przedmieściami około 5 milionów mieszkańców), najludniejsze i najhandlowniejsze miasto na ziemi. Znaczenie jego polega głównie na 3 warunkach: 1. leży on nad największą żeglowną rzeką w kraju w miejscu, do którego w czasie przypływu nawet największe okręty morskie dochodzą; 2. w pobliżu kontynentu, naprzeciw ujść kilku rzek spławnych, przybywających z głębi lądu (wymienić je według mapy!); 3. dokoła miasta rozłożyła się nizina, ułatwiająca komunikacyę przez zakładanie kanałów. — Środkowym punktem miasta jest starożytna *City*, siedziba wielkiego handlu. Środki komunikacyjne są olbrzymie. Prócz 18 mostów łączą jeszcze 2 podziemne tunele obydwa brzegi rzeki. Kolej podziemna łączy dworce pnc. ze stacyami pdn. Inna kolej prowadzi ponad domy. Najznakomitsze budynki są: kościół św. Pawła, największy kościół protestancki na ziemi; Tower (Touer), starożytna cytadela, niegdyś więzienie stanu, dziś skład klejnotów koronnych i zbiorów archeologiczno-historycznych; opactwo Westminsterskie z grobami królów i pomnikami mężów zasłużonych. — Londyn jest też ogniskiem życia umysłowego W. Brytanii. Liczne zakłady i towarzystwa naukowe. „Brytyjskie Muzeum“ ma największą w świecie bibliotekę i może najbogatsze zbiory sztuk pięknych, starożytności i przyrodnicze. — W pobliżu L. leżą liczne wielkie miasta, jak n. p.: *Greenwich* (Grinicz), z głównem obserwatoryum astronomicznem. *Windsor* (Uidzr), królewska rezydencya. Dalej we wnętrzu uniwersyteckie miasta *Cambridge* (Kembridż) i *Oxford*. Starożytne miasto *Canterbury* (Kenterberi) jest siedzibą arcybiskupa prymasa. Wzdłuż pdn. wybrzeża liczne porty *(Dover*, *Portsmouth* etc.).

B) Anglia pnc.-zach. i pnc., przemysłowa, wzniosła się dopiero w nowszych czasach do znaczenia. W tych okolicach, obfitujących w pokłady węgla i żelaza, leżą najznaczniejsze miasta przemysłowe. Podług głównych wyrobów podzielić je można na 4 obwody: *a)* Obwód wyrobów bawełnianych. Głównem ogniskiem jest *Manchester* (Menczester, 520.000). Dokoła leżą liczne miejscowości, trudniące się także wyrabianiem towarów bawełnianych. Wszystkie zaopatruje w bawełnę *Liverpool* (Liwerpul, 507.000), pierwszy port angielski po Londynie. *b)* Obwód wyrobów wełnianych i lnianych. Ognisko *Leeds* (Lids). Cała okolica miasta tworzy jakby jedną wielką fabrykę. Wełny zagranicznej, lnu, zboża i t. d. dostarcza miasto portowe *Hull*. *c)* Obwód wyrobów metalowych. Ognisko *Birmingham* (Bermingem,

430.000). Tu są także główne fabryki broni. Dokoła leżą liczne miejscowości fabryczne. Drugiem ogniskiem jest *Sheffield* (Szetfield), sławne z wyrobu noży. *d)* Obwód wyrobów garncarskich około *Stoke-upon-Trent*. Wielkie miasto nadmorskie *Newcastle* (Niukesl), ważne wywozem żelaza i węgla do pnc. Europy. W środku kraju leży *York*, starożytne miasto rzymskie, rezydencya drugiego arcybiskupa w państwie.

C) Z wysp angielskich zasługują na uwagę: *a)* urocza wpa *Wight*. Miły, zdrowy klimat, piękność widoków i wygodne urządzenia ściągają tu wiele gości z miast. Piękne zamki królewskie. *b) Man* na Z., ma tytuł osobnego królestwa, starodawne prawa i przywileje. *c)* Wysepki u pdn.-zach. kończyny, bogate w cynę, niebezpieczne dla żeglugi. *d)* Wyspy w Kanale (Normandzkie) rządzą się autonomicznie według starodawnych praw i przywilejów.

II. Księstwo ***Walii (Wales,*** Uels). Część pncna słabo zaludniona. Na Pd. znajdują się obfite pokłady żelaza i węgla kamiennego. Tu powstały ludne miasta. Wyspa *Anglesea* połączona mostem z lądem.

III. ***Szkocya.*** Na stronie wsch. leży piękne m. gł. *Edinburgh* (Ednbor 274.000). Miasto stare wznosi się amfiteatralnie na wzgórzach, nowe leży na równinie. Obydwa miasta przedziela głęboka dolina, przez którą wiedzie most wiszący. Na Z. od E. leży pośród wielkich pokładów węgla kamiennego pierwsze przemysłowe miasto Szkocyi *Glasgow* (Glezgo, 687.000), sławne wyrobami żelaznymi, bawełnianymi, lnianymi, i t. d. Szkocya środkowa ma tylko na płaskiem wybrzeżu wsch. znaczniejsze miasta; tamtędy wiedzie też jedyna wygodna kolej żelazna do pnc. Szkocyi. Szkocya pnc. uboga w miasta, podobnie jak pnc. Walia.

Wyspy szkockie: Na Pn. *a)* wyspy *Szetlandzkie* i *b) Orkney* (Orkni), *c)* na Z. *Hebrydy*, nagie, nieurodzajne, słabo zaludnione, bez miast znaczniejszych. Do niezwykłych piękności natury należy grota Fingala na wpie Staffa. Jej ściany tworzą tysiące słupów bazaltowych; wnętrze zwiedza się na łodzi, bo dno pokryte głęboką wodą. (Zob. fig. 21.)

Mieszkańcy Szkocyi pnc. i wysp, górale szkoccy, trzymają się starych swoich zwyczajów i malowniczego stroju, a żyją prosto i skromnie, utrzymując się z połowu ryb i hodowli bydła.

IV. ***Irlandya.*** Znaczniejsze miasta leżą na wybrzeżu. Na W. *Dublin* (Deblin, 350.000), gł. m. i rezydencya wicekróla.

Ludność wiejska w Irlandyi żyje w nędzy. Pozbawieni własności pracują włościanie jako dzierżawcy. Wzajemna niechęć między dzierżawcami a właścicielami ziemi wywołuje częste zatargi i zaburzenia. O pomyślnej uprawie roli i mowy być nie może. Szkoły są w zaniedbaniu. Siódma część ludności mieszka w lepiankach, wespół z bydłem. Toteż z żadnego kraju w Europie nie emigruje tyle ludności do Ameryki, co

z Irlandyi. W nowszych czasach rząd angielski starał się naprawić stosunki ludności włościańskiej, ale skutek jeszcze nie jest widoczny.

Jakie posiadłości poza Europą należą do Anglii?

Fig. 21. Grota Fingala na wyspie Staffa.

III. Środkowa Europa.

(Niemcy, Szwajcarya, Belgia, Holandya, W. ks. Luxemburg, ks. Liechtenstein i Monarchia Austryacko-Węgierska).

§. 68. Alpy.

Alpy ciągną się od M. Śródziemnego łukiem, zrazu ku Pn. a potem ku Pn.W. Szerokość ich wzrasta a wysokość zniża się stopniowo w kierunku ku W. Naturalne granice stanowią: na Z. równiny Prowancyi i dolina *Rodanu*, na Pn. wyżyna Szwajcarska, Pdn.-niemiecka i łożysko *Dunaju*, na W. niziny Węgierskie, na Pd. M. Adryatyckie, niż Lombardzki i M. Śródziemne. *Rodan* dzieli Alpy od gór Seweńskich i przerywa ich związek z górami Jura; *Dunaj* oddziela je od wyżu Czesko-morawskiego i przedziera naturalny związek pnc.-wsch. przedgórzy alpejskich z Karpatami. Góry pwpu Apenińskiego i Bałkańskiego stoją z Alpami w nieprzerwanym związku. — Alpejskie doliny otwierają się na wszystkie strony świata; wskutek tego góry te są dostępne aż do najodleglejszych zakątków i wyróżniają się przez to korzystnie od innych wyżów. — Cały wyż alpejski opada stromo i nagle ku Pd., a wolno i stopniowo ku Pn.

W Alpach rozróżniamy: *a)* skały pierwotne (granity, łupki krystaliczne i gnajsy), *b)* skały wapienne i *c)* piaskowce. Pierwsze występują na wierzch w środkowym szlaku alpejskim, który ciągnie się od M. Śródziemnego aż po nizinę Węgierską i wznosi się znacznie ponad szlaki

boczne. Alpy wapienne tworzą dwa szlaki boczne: północny towarzyszy szlakowi środkowemu w całej jego rozciągłości, południowy zaczyna się dopiero od jez. *L. Maggiore*. Poniżej szlaku wapiennego jest w Alpach wschodnich z północy jeszcze szlak piaskowców. Trzy główne szlaki oddzielone są od siebie prawie wszędzie wyraźnemi dolinami podłużnemi. Alpy wapienne i piaskowce, z natury miększe, ulegają prędzej zwietrzeniu; wody pożłobiły w nich przepaści i wyrzeźbiły fantastyczne kształty, wyróżniające je od gniazd górskich szlaku wewnętrznego.

W Alpach rozróżniamy co do wzniesienia 3 stopnie: 1. doliny alpejskie i przedgórza, 2. hale, 3. turnie.

1. Przedgórza *(Voralpen)* są na pnc. stoku Alp wybitniejsze, bogate w lasy i pastwiska, szersze i więcej płaskie niż na stoku pdn. W dolinach Alp udaje się uprawa roli a miejscami wino; ponad niemi są lasy bukowe a wyżej szpilkowe. Doliny są dość gęsto zaludnione, mają duże wsi i bogate miasteczka. 2. Wysokie hale *(Die Alpen, Almen* — od 1800 do 2700 *m)* sięgają od górnej granicy lasów do granic wiecznego śniegu. Pokryte trawą i kwieciem są ożywione w lecie licznemi stadami bydła. *(Sennenwirtschaft)*. Wypasa się tu słynne bydło szwajcarskie, tyrolskie i rasa siwa styryjska. Tu jest ojczyzna kozicy *(Gemse)* i świstaka. 3. Turnie alpejskie obejmują krainę wiecznego śniegu, poczynają się na pnc. stoku w wysokości około 2700 *m*, a na pdn. 2800 *m*. Górna powierzchnia śniegów taje w lecie pod wpływem promieni słonecznych i ciepłych wiatrów, a zamarzłszy pod wieczór staje się ziarnistą *(Firnschnee)*. Dolne warstwy zbijają się pod ciśnieniem górnych w lód, zsuwają się w dół i wypełniają zaklęsłości i doliny. Tak powstają lodowce *(Gletscher*, w Tyrolu *Ferner*. (Zob. fig. 22.) W pośród nich tworzą się rozpadliny i czeluści; na ich grzbiety staczają się odłamki skał wietrzejących i tworzą całe szeregi czyli zwały *(Moränen)*, zsuwające się z lodowcami na dół; w dolnych częściach powstają otwory, podobne do bram ostrołukowych. *(Gletscherthore)*. Pola śnieżyste i lodowce pokrywają w Alpach powierzchnię blisko 5500 km^2 i zbiegają ku dolinom miejscami między lasy a nawet uprawne pola aż poniżej 1000 *m* n. p. m. Znajdują się one głównie na pnc. stoku Alp i to przeważnie w szlaku wewnętrznym. Każdy lodowiec przyrasta u góry a taje u dołu. Z lodowców wycieka mnóstwo mętnych i rwących górskich strumieni, których obfite wody zasilają spławne rzeki Europy środkowej. Dochodzą one do najwyższego stanu wody właśnie wtedy, gdy niższe pasma górskie pod wpływem ciepła już oschły i nie dostarczają wód dopływowych. Dlatego też alpejskie rzeki Europy środkowej są przez cały rok spławne.

W krajach alpejskich i podalpejskich znajdują się często głazy narzutowe *(erratyczne)*, różne swym składem od kamieni okolicy, w któ-

rej się znajdują. Są one odłamkami skał, znacznie oddalonych, zniesionymi przez lodowce, które z biegiem czasu stajały i znikły.

Do zjawisk, właściwych Alpom i w ogóle wysokim górom, należą **lawiny**. Są to wielkie masy śniegu, które ze stoków nagle się zsuwają. Porywają one drzewa, głazy, budynki, zasypują wązkie doliny, tamują chwilowo bieg potoków i sprawiają inne spustoszenia. Rzadsze lecz niemniej straszne są wypadki usuwania się ziemi ze stoków.

Wody alpejskie zbierają się w 4 głównych korytach i odpływają niemi ku czterem morzom. (Wymienić na podstawie mapy 4 główne do-

Fig. 22. Lodowiec alpejski.

rzecza i morza, do których wody ich dążą! Wskazać na stoku południowym 5-te mniejsze zbiorowisko, tudzież dorzecza mniejszych rzek pobrzeżnych, należących do zlewiska Adryatyku!)

Najdłuższe doliny, któremi płyną ważniejsze rzeki, ciągną się przeważnie równolegle do wybitnych pasm górskich ku W. lub ku Pn.W. (Wymienić niektóre z nich na podstawie mapy!) Temi dolinami idą główne drogi handlowe, wzdłuż których leżą ludne osady. Do przebycia poszczególnych szlaków służą krótsze i zazwyczaj węższe doliny poprzeczne, odpowiadające sobie po obu stokach. Z jednej doliny w drugą prowadzą dogodne przełęcze i wąwozy. Sztucznie założone gościńce dochodzą w swem najznaczniejszem wzniesieniu do wysokości 2000—2800 *m* n. p. m. Najpierwsze koleje wpoprzek Alp zbudowała Austrya, mianowicie wspaniałą kolej popod górę Semmering i przez Brennerpass w Tyrolu. Później zaczęto działy ważniejsze przebywać olbrzymimi tunelami. [Najważniejsze są: tunel, zwany od góry Mont-Cenis, na 13 *km* długi; tunel popod górę św. Gottharda (15 *km*); tunel popod górę Arlberg ($10^1/_2$ *km*). Jakie dorzecza, kraje i miasta łączą te koleje i tunele?]

Wyż alpejski można podzielić na dwa wielkie działy:

a) Ramię krótsze i węższe o kierunku, w całości północnym, stanowią: I. Alpy zachodnie od M. Śródziemnego po Montblanc.

b) Ramię dłuższe i szersze. To rozpada się na:

II. Alpy środkowe (po przełomy poprzeczne Innu i Adygi);

III. Alpy wschodnie dalej ku W. po niziny węgierskie.

I. Alpy zachodnie rosną stopniowo ku Pn., opadając po stronie wschodniej stromemi ścianami. Ich główne części są: 1. A. Nadmorskie od Col di Tenda do doliny rz. *Durance* (pob. Rodanu). 2. A. Kottyjskie do doliny rz. *Dora Riparia* (pob. Padu). Z tej części wypływa *Pad.* 3. A. Graickie po przełęcz Wiel. Bernarda i dolinę rz. *Dora Baltea* (pob. Padu). W pobliżu g. Mont-Cenis przechodzi tunel kolejowy. ***G. Montblanc*** kilku szczytami sięga do 4.810 *m*. Z jej zboczy stacza się 17 lodowców: pnc.-zach. jej stok rozcięła dolina Chamouny. Przedgórza sięgają do jeziora *Genewskiego*. Po obu bokach tego gniazda idą gościńce: przez Małą górę św. Bernarda z Francyi do Włoch (droga Hannibala i Napoleona I.) a przez Wielką górę św. Bernarda z Włoch do Szwajcaryi.

Szlak zewnętrzny stanowią: 1. A. Prowansalskie z górami Esterel pomiędzy M. Śródziemnem, *Rodanem* i rz. *Durance*. 2. A. Delfinackie do doliny *Izery*. 3. A. Sabaudzkie do j. *Genewskiego*.

II. Alpy środkowe zmieniają w głównem paśmie kierunek, począwszy od g. ***Montblanc,*** na północno-wschodni. Części ich są: 1. A. Pennińskie od przełęczy W. Bernarda do Simplonu z grupą ***Monte***

Rosa, (4.650 *m*). Na górze św. Bernarda znajduje się klasztor ze sławnem przytuliskiem dla podróżnych. Jest to najwyżej położone mieszkanie ludzkie w Europie. (2.472 *m*). Obok góry Simplon prowadzi wspaniały gościniec, zbudowany przez Napoleona I. — 2. A. Lepontyńskie. Tu należy grupa ***św. Gotthardа***, otoczona 8 lodowcami, z których wypływają w 4 strony świata 4 rzeki: *Ren* i *Rodan*, *Reuss* i *Ticino*. 3. A. Retyckie między *Renem*, górną *Addą*, gór. *Adygą*, gór. *Innem* aż po gniazdo ***Arlbergu***. 4. A. Oetzthalskie między *Innem* i górną *Adygą*, siegające na W. po rz. *Eisack* i po przełęcz Brennerս.

W szlaku zewnętrznym północnym rozróżniamy tu: 1. A. Berneńskie, na W. od jeziora Genewskiego aż do źródlisk rz. *Aar*. Dolina gór. *Rodanu (Vallis)* dzieli je od Alp Peninskich. 2. A. Vierwaldstadzkie do rz. *Reuss*. 3. A. Schwyckie i Glarneńskie do j. *Zürichskiego*. 4. A. Sanctgalleńskie do j. *Bodeńskiego*. 5. A. Allgauskie na Pn. od Arlbergu. 6. A. Tyrolsko-bawarskie po przełom *Innu*.

Szlak zewnętrzny południowy zaczyna się na W. od *L. Maggiore*. Tworzą go: A. Lugańskie i Weltlińskie i gniazda gór ***Ortles*** i Adamello.

III. Alpy wschodnie rozpadają się na 3 główne szlaki: północny, środkowy (wewnętrzny) i południowy. Północny jest oddzielony od środkowego podłużnemi dolinami rzek: *Innu* (w średnim jego biegu), a dalej ku W. gór. *Salzachy*, gór. *Anizy*, ***Mürz*** (pob. Mury). Środkowy od południowego oddzielają doliny górnej *Adygi*, *Eisacku* i *Drawy*. Części Alp wschodnich w szlaku wewnętrznym są: 1. Wysokie Taury z. g. ***Groszglockner***. U źródlisk *Mury* rozszczepiają się one na 2 gałęzie, a to: 2. Nizkie Taury na Pn. od *Mury* i 3. A. Karyncko-styryjskie na Pd. od gór. *Mury*. 4. A. Wschodnio-styryjskie na W. od średniej *Mury*.

Szlak pnc. stanowią: 1. A. Salzburskie i 2. Górno-austryackie po przełom poprzeczny *Anizy*, przedarte w połowie przełomem *Salzachy* i oddzielone doliną gór. *Salzachy* od Wysokich Taurów a doliną górnej *Anizy* od Nizkich Taurów. Główną ich ozdobą jest mnóstwo jezior w dolinach pnc. stoku. 3. A. Dolno-austryackie, na W. od *Anizy*.

Do szlaku pdn. Alp wapiennych należą jako najznaczniejsze części: 1. A. Trydentyńskie i Kadorskie na W. od *Adygi*. W pnc. ich części uderzają swym kształtem szczyty, zwane od właściwego im wapienia „Dolomitami“. 2. A. Karnickie i Weneckie między *Drawą* i rzekami *Piave* i *Tagliamento*. 3. Karawanki i A. Kraińskie pomiędzy *Sawą* a *Drawą*. Ich dalszem przedłużeniem ku W. są G. Kroackie (Warazdyńskie) i wzgórza Syrmijskie. 4. A. Julijskie z potężnem gniazdem góry ***Triglav*** pomiędzy rzekami *Sawą* i *Isonzo*.

Na Pd.W. A. wapienne przechodzą w wysokie, wapienne płaskowyże, zwane w pewnej części Krasem *(der Karst)*. Pokłady tej samej

formacyi wypełniają Istryę, wyspy i całe pnc.-wschodnie pomorze Adryatyku i łączą się z t. zw. Alpami Dynarskiemi na pwie Bałkańskim. (Zob. str. 70). Do właściwości krain tej formacyi należą: bezdrzewność i skąpa roślinność, szybkie gubienie się wody w lejkach, mnóstwo jaskiń podziemnych, częste znikanie potoków i rzek pod ziemią i ponowne zjawianie się po przebyciu dłuższej podziemnej drogi.

Uwaga: Inny podział Alp rozróżnia dwa główne skrzydła, zachodnie i wschodnie, i przyjmuje jako granicę między niemi linię, idącą od jez. L. Maggiore na Pd. do jez. Bodeńskiego na Pn. Zestawić jako ćwiczenie, które z wymienionych powyżej części Alp należą do skrzydła zachodniego, a które do wschodniego!

Do systemu Alp w szerszem znaczeniu należy wielka wyżyna Podalpejska, rozciągająca się u ich północnego podnóża *(das Alpenvorland)*. Wyróżniają się w niej wybitnie następujące 3 części: 1. wyżyna Szwajcarska między Alpami a Jurą Francusko-szwajcarską od jeziora Genewskiego aż po jezioro Bodeńskie; 2. wyżyna Południowo-niemiecka (Szwabsko-bawarska), niższa, ale o wiele szersza, staczająca się zwolna od Alp Algauskich i Tyrolsko-bawarskich do Dunaju; 3. znacznie węższa wyżyna Austryacka, przeważnie pagórkowata lub górzysta. Na W. od Salzachy towarzyszą bowiem północnym Alpom wapiennym nizkie przedgórza, złożone z piaskowca karpackiego *(Voralpen)*.

Między niemi występuje wybitnie Las Wiedeński *(Wienerwald)*, kończący się nad Dunajem górą Kahlenberg. Ma on w całości kierunek północno-wschodni. Po drugiej stronie Dunaju poza kotliną, zwaną Marchfeld, występuje ten sam kierunek w Bielawach, należących do zewnętrznego łuku Karpat. Na W. od kotliny Wiedeńskiej idą równolegle do Lasu Wiedeńskiego góry Litawskie *(Leitha Gebirge)*, przedarte Litawą. Dunaj oddziela je od Małych Karpat, zachowujących dalej ich kierunek.

Nizki Las Bakoński, związany niedokładnie pagórkami z Alpami Styryjskiemi, wybiega ku Pn.W.; dalsze pasma dochodzą w tym samym kierunku do głównego zakrętu Dunaju. Stanowią one również ogniwo przechodnie między Alpami a Karpatami.

§. 69. Góry Jura.

Góry te, utworzone z właściwej sobie formacyi kamienia wapiennego, zwanego jurasowym, są odcięte od Alp *Rodanem* a ciągną się w kier. pnc.-wsch., a w końcu pnc. aż do górnego *Menu*. Przełom *Renu* między Szafhuzą a Bazyleą dzieli je na wyższą Jurę Szwajcarsko-francuską i na płaską Jurę Szwabsko-frankońską.

a) Szwajcarsko-francuska Jura składa się z licznych równoległych fałdów, poprzedzielanych długiemi podłużnemi dolinami. Bezwodna, bez-

drzewna, trudna do przebycia. *b)* Szwabsko-frankońska Jura ma kształt płaskiego grzbietu bez bocznych pasm równoległych. Szwabska Jura, w części *Rauhe Alp* zwana, opada dość stromo ku Pn.Z. a łagodnie do lew. brzegu *Dunaju*. Są tu liczne jaskinie, pełne szczątków zwierząt przedpotopowych. Ziemia posuszna i nieurodzajna, atoli nadająca się na pastwiska dla owiec. — Frankońska Jura opada ku W. w dolinę rz. *Naab*, ku Z. przechodzi w pagórkowate płaszczyzny frankońskie.

§. 70. Pogórze Czesko-morawskie,

oddzielone na W. dolinami *Morawy*, *Beczwy* i *Odry* od Karpat, a na południu *Dunajem* od przedgórzy alpejskich. Części jego są:

1. Góry Smereczane *(Fichtelgebirge)* na Z. Na skalistem płaskowzgórzu wznoszą się szczyty do 1.050 *m*. Stąd rozchodzą się 4 rzeki w 4 strony świata. (Nazwać je na podstawie mapy!) Gniazdo to ma pozór węzła górskiego, w którym się krzyżują: Las Czeski, Jura Frankońska, Las Frankoński i Turyński i grzbiet Rudaw Czesko-saskich. Jednakże góry te poprzedzielane są od gór Smereczanych wygodnemi bramami. (Określić ich położenie względem gór Smereczanych!)

2. Las Czeski *(Böhmerwald)* w swej pdn. części zwie się Szumawą. W połowie przecięty jest głębokim i szerokim wąwozem poprzecznym. Równoległy do Szumawy jest krótszy i niższy Las Bawarski *(Bayrischerwald)*. Na Pd.W. rozbiegają się liczne wzgórza po Dunaj.

3. Rudawy Czesko-saskie *(Erzgebirge)* odznaczają się obfitością kruszców i licznemi źródłami mineralnemi u pdn. podnóża.

4. Sudety od przełomu *Elby* aż do gór. *Odry*. (Jaki jest ich kierunek? Do których gór są równoległe?) Okolica nad *Elbą* odznacza się pięknymi widokami. Po obu bokach przełomu są tu charakterystyczne pokłady piaskowcowe. „Czeska i saska Szwajcarya“. *(Das Elbsandsteingebirge)*. — W S. rozróżnia się następujące części: *a)* Rozerwane G. Łużyckie *(Lausitzergeb.)*. *b)* Karkonosze, *(Riesengebirge)*, złożone z dwóch równoległych, stromych, szerokich grzbietów, przedzielonych głębokim parowem źródlisk *Elby*. Śród licznych nagich szczytów wznosi się najwyżej *Śnieżka (Schneekoppe* 1.600 *m)*. *c)* G. Kłodzkie *(Glatzergeb.)* obejmują 2 równoległymi łańcuchami szeroką, czworoboczną, wyniosłą i pagórkowatą dolinę źródlisk rz. *Nisy*. Najwyższy punkt stanowi rozróg pdn. u źródlisk *Nisy* i *Morawy*. *d)* Jasioniki (G. Jasionowe, Morawsko-śląskie, *das Gesenke)* opadają rozramienione ku Pd.W. i kończą się nad Łęgiem Morawskim jako G. Nadodrzańskie *(Odergebirge)*.

5. Morawsko-czeska wierzchowina *(Mährischer Landrücken)* nie ma nigdzie wybitnego górskiego charakteru.

6. Pośród tych wyniosłości rozciąga się kotlina Czeska, miejscami falista, gdzieindziej płaska, gdzieniegdzie poprzerzynana grzbietami lub tworząca mniej lub więcej wzniesione płaskowyże.

7. Terasy Morawskie opadają od wierzchowiny Czesko-morawskiej ku Pd.W. stopniami ku porzecznej równinie *Morawy*. Na Pn.W. prowadzi szeroki Łęg Morawski *(die Mährische Pforte)* przez główny dział wód europejskich. Jest to wygodna brama między Karpatami a G. Nadodrzańskiemi, która ułatwia komunikacyę między pnc.-wsch. a środkową Europą. (Wymienić dorzecza i zlewiska, położone po obu stronach tej bramy!)

§. 71. Pogórze Środkowo-niemieckie (Hercyńskie), Wschodnio-reńskie i Zachodnio-reńskie.

Wyniosłości, położone na W. od *Renu*, tworzą wraz z Jurą Szwabsko-frankońską ogromny trójkąt równoramienny, o pogiętych bokach, oparty wierzchołkiem o G. Smereczane, a odcięty na Pd. łożyskiem gór. *Dunaju* od wyżyny Podalpejskiej, na Z. zaś doliną Górno-reńską i przełomem *Renu* od gór Zach.-reńskich. Na Pn. opada on ku wielkiej nizinie Pnc.-niemieckiej, śród której ciągną się pojedyńcze wyniosłości, równoległe do jego pnc.-wsch. ściany.

I. Od gór Smereczanych wybiega w kierunku pnc.-zach.: *a)* Las Frankoński między gór. *Saalą* i gór. *Menem*. *b)* Dalszem jego przedłużeniem ku Pn.Z. jest Las Turyński między doliną *Werry* a dopływami *Saali*. *c)* Ten sam kierunek ma nizki Las Teutoburski, który, daleko za przełomami *Werry* i *Fuldy*, począwszy od źródeł rzek *Lippe* i *Ems*, występuje śród niżu.

II. Pagórkowata Turyngia, u pnc. podnóża gór Smereczanych, Lasu Frankońskiego i Turyńskiego, opada stopniami ku Pn.

III. Pogórze Nadwezerskie po obu brzegach *Wezery*.

IV. Gniazdo Harzu, na Pn. od Turyngii, obfite w kruszce.

V. Terasy Frankońsko-szwabskie, między Lasem Turyńskim i Frankońskim a pnc.-zach. stokami niemieckiej Jury, rozszerzają się i opadają ku Z., sięgając aż po góry Wschodnio-reńskie.

VI. G. Spessart i Rhön (między średnim *Menem* i źródliskami *Wezery)* i pogórze Heskie, z gniazdem Vogelsberg.

VII. G. Wschodnio-reńskie. *Men* dzieli je na 2 części:

A) Łańcuchy Górno-reńskie mają kierunek od Pd. ku Pn.:

1. Schwarzwald przewyższa inne góry środkowo-niemieckie. Przykre wąwozy prowadzą przezeń od *Renu* w głąb Niemiec.

2. Odenwald, znacznie niższy, na Pn. od przełomu *Neckaru*.

B) Poniżej uj. *Menu* legło Dolno-reńskie pogórze *(Niederrheinisches Schiefergeb.)*. Ma ono postać wyżyny, około 400 *m* n. p. m. wzniesionej, którą *Ren* głębokim jarem przerzyna. W poprzek *Renu* ciągną się po obu bokach wyniosłości o licznych nazwach miejscowych, poprzerzynane jarami rzek, wpadających do *Renu*. Powierzchnia wyżyny jednostajna i mało urodzajna; zbocza nadbrzeżne pełne bogatych winnic, pięknych miast i okazałych ruin. Są to sławione przez podróżnych „nadreńskie okolice“. Południowy brzeg wyżyny po prawym brzegu Renu ma nazwę Taunus *(Die Höhe)*.

VIII. Góry Zachodnio-reńskie okazują dziwnie symetryczną zgodność kierunku i wzniesienia z górami Wschodnio-reńskiemi:

1. Wogezy *(Vosges, Wasgau)*, równoległe do Schwarzwaldu, równej długości i wysokości. Od Jury oddziela je szeroka Brama Belforcka (Alzacka). Podobnie jak Schwarzwald opadają Wogezy stromo ku dolinie Nadreńskiej a łagodnie ku terasom Lotaryńskim.

2. G. Palatynatu *(Pfälzisches G.)*, naprzeciw Odenwaldu.

3. Hunsrück po praw. boku *Mozeli*, odpowiada Taunusowi.

4. Eifel, nieurodzajna wyżyna po lew. boku *Mozeli*. Liczne wygasłe stożki wulkaniczne i drobne jeziorka kraterowe *(Maare)*. Na Pn.Z. torfowiska. Ściany krętego jaru *Mozeli* bogate w winnice.

5. Ardeny mają postać wyżyny, przeciętej jarem *Mozy*.

§. 72. Niziny środkowej Europy.

I. Niziny, okalające wyż Środkowo-europejski.

Niż Polski i Dolno-niemiecki jest zachodniem przedłużeniem niżu Wsch.-europejskiego. (Oznaczyć według mapy góry i morza, między któremi się on rozlega!) Elba dzieli ten niż na 2 części:

a) Niż Nadbałtycki. Wybrzeża są tu wysokie. Wszystkie prawie ujścia rzek mają charakterystyczny kształt zalewów *(Haff)*. Części jego są: niż Duński, Wschodnio-niemiecki czyli Wendyjski i Polski.

Równolegle do pdn. wybrz. Bałtyku ciągną się płaskie wyżyny z mnóstwem jeziorek. Są to tak zwane pojezierza: 1. pojezierze Wsch.-holsztyńskie, między dol. *Elbą* a Bałtykiem; 2. Meklenburskie między dol. *Elbą* a dol. *Odra*; 3. Pomorskie między dol. *Odrą* a dol. *Wisłą*; 4. Pruskie między dol. *Wisłą* a dol. i śred. *Niemnem*.

Wzdłuż pdn. podnóża tych pojezierzy ciągnie się podwójny szereg moczarów, przegrodzonych piaszczystym pasem. Moczary te, przeważnie porzeczne, mają swój dalszy ciąg ku W. w olbrzymich Poleskich błotach. Wnętrze niżu charakteryzuje się mnóstwem narzutowych (erratycznych) głazów, których skład mineralny, podobny do skał Finlandyi

i Skandynawii, dowodzi, że je ponanosiły lodowce w czasach, gdy pnc. Europa miała klimat taki, jaki dziś ma Grenlandya.

Południową częścią niżu ciągnie się drugi szereg wyniosłości, okalający w niejakiem oddaleniu pnc. stoki Karpat. Należą tu: *a*) wyżyny Małopolskie, a to: G. Sandomierskie (Świętokrzyskie, między *Wisłą* a *Pilicą*) i pogórze Krakowskie (między *Nidą*, *Wisłą* i *Przemszą*); *b*) wyżyna Śląska (G. Tarnowskie, na Z. od *Przemszy*).

b) Niż Dolno-saski i Dolno-reński, od *Elby* po Ardenny. Wybrzeża są tu płaskie. M. Niemieckie wdziera się zatokami w głąb kraju. Oderwane ułomki stałego lądu tworzą szereg nizkich wysepek pobrzeżnych. Miejsca namuliste, tylko w czasie przypływu wodą pokryte, umiał przemysł mieszkańców częstokroć wydrzeć morzu, ubezpieczyć wałami i zamienić w urodzajne niwy. Rozległe torfowiska.

II. Mniejsze niziny, zamknięte wewnątrz wyżu.

1. Nizina Górno-reńska, między Wogezami a Schwarzwaldem, zabiegająca ku Pn.W. ponad Men, miejscami błotnista i piaszczysta, przeważnie urodzajna. W górnej części na pra. brzegu izolowana góra Kaiserstuhl z malowniczemi skałami bazaltowemi.

2. Kotlina Wiedeńska, zwana po lewym brzegu Dunaju „*das Marchfeld*“. (Wymienić okalające ją układy gór i pasma!)

3. Mniejsza nizina Górno-węgierska między G. Litawskiemi, Lasem Bakońskim i dalszemi jego przedłużeniami i częściami Karpat.

4. Wielka nizina Dolno-węgierska. (Określić granice jej na podstawie mapy!) Jest to największy w środkowej Europie obszar czystonizinny, zamknięty dokoła górami. Wygląda jak jeziorzysko, którego wody odpłynęły przełomem Dunaju.

Hydrografia środkowej Europy.

§. 73. Rzeki alpejskie.

Alpy rozsyłają swe wody w różnych kierunkach do rozmaitych mórz Rzeki alpejskie posiadają wielką obfitość wody, nawet w lecie, i tworzą spławne drogi komunikacyjne w głąb lądu. (Por. st. 111. Wskazać na mapie najdalsze ujścia wód, wychodzących z Alp!)

1. *Pad* i 2. *Adyga*, rzeki niz. Lombardzkiej, (zob. str. 79 i 80).

3. *Rodan* (zob. str. 95).

4. ***Ren*** powstaje na wsch. pochyłości g. św. Gotharda z 3 rzeczek. Przyjąwszy kilka podobnych do siebie, burzliwych strug alpejskich, wpada do jez. *Bodeńskiego*. Niedaleko Szafhuzy tworzy słynny wodospad; poniżej przyjmuje z Alp Berneńskich rzekę *Aar*, która zbiera wody z wyżyny Szwajcarskiej. (Wymienić według mapy dopływy i jeziora jej dorze-

cza!) W tej części biegu zasila się Ren odpływami 300 lodowców. Przerznąwszy się przez łańcuchy Jury wstępuje Ren pod Bazyleą na dolinę Górno-reńską. Tu oprócz mnóstwa małych strumieni zasilają go jako najznaczniejsze dopływy z prawego boku *Neckar* i *Men* (Wymienić na podstawie mapy układy górskie, z których oba wypływają i które odwodniają i scharakteryzować ich kierunek i właściwości ich biegu!)

Poniżej ujścia Menu przerzyna Ren wyżynę Dolno-reńską sławnym z piękności przełomem. (str. 119.) i przyjmuje liczne dopływy, mianowicie z praw. boku, i najdłuższy swój dopływ lewoboczny, *Mozelę*. (Opisać jej źródła i bieg według mapy!) Dalszy bieg Renu leży w nizinie, która wzdłuż niego jakgdyby zatoką wciska się w wyżynę Dolnoreńską.

(Opisać według mapy kierunek Renu w każdej części biegu! Wykreślić go na tablicy! Oznaczyć granice między gór., śre. i dol. biegiem! Jakie ujście ma Ren? Z Renem łączą się przy ujściu: *Moza (Maas)* i *Skalda (Schelde)*. (Źródła i bieg według mapy!)

§. 74. Dunaj.

***Dunaj** (die Donau)* jest po Wołdze największą rzeką w Europie. Przebywa on w swym biegu po kolei 5 mniejszych i większych równin, jak gdyby 5 stopni. U wejścia do każdej z nich przebija się przez pasma górskie, które legły w poprzek jego kierunku, albo rozdziela układy, zbliżające się do jego brzegów. — Ze źródeł swych w Schwarzwaldzie przerzyna się przez niemiecką Jurę na wyżynę Pdn.-niemiecką. Przebywszy tę, przewija się pomiędzy przedgórzami Alp i gór Czeskich na kotlinę Wiedeńską. Przedarłszy się między przedgórzami Alp a Karpat na górną Węgierską nizinę, wchodzi z niej nowym przełomem na wielką Węgierską nizinę. Wreszcie przerywa związek Karpat z Bałkanami i wstępuje w niz Wołoską. Łączy on tedy środek z pdn. wschodem Europy i zbiera dopływy ze wszystkich pogórzy środkowo-europejskich.

Dunaj powstaje z połączenia 3 nieznacznych rzeczek. Wszedłszy na wyżynę Pdn.-niemiecką płynie w kier. pnc.-wsch. Od Regensburga przyjmuje kier pdn.-wsch. Od ujścia *Innu* pod Passau towarzyszą mu przedgórza alpejskie i czesko-morawskie. Przełom z kotliny Wiedeńskiej do Górno-węgierskiej pod Preszburgiem stanowi granicę między gór. a śred. biegiem. W obu węgierskich nizinach dzieli się Dunaj często na ramiona. Koło Wyszegradu ścieśniają jego koryto odrośle Karpat i Lasu Bakońskiego; pod Wacowem *(Waitzen)* zwraca się na Pd. i przepływa wielką Węg. nizinę między nizkimi, bagnistymi lub piaszczystymi brzegami. Poniżej uj. *Drawy* zwraca się znowu kolanami ku Pd.W., a od uj. *Sawy* przyjmuje kierunek wsch., poczem przełamuje na przestrzeni prawie 120 *km* ostatnią swą skalistą zaporę. Szeregi skał podwodnych

tamują tu żeglugę. Mianowicie niebezpieczną jest przeprawa w miejscu, zwanem Żelazną bramą, powyżej Orszowy. W biegu dol. ma kier. zrazu pdn.-wsch., a dalej wschodni. Zbliżywszy się do morza na niespełna 60 *km*, skręca nagle ku Pn. i opływa wyżynę Dobrudży. Od uj. *Prutu* znowu przyjmuje kier. wsch. i wpada do M. Czarnego 3 ramionami tworzącemi bagnistą deltę.

Dopływy Dunaju: (120 rz. pobocznych, przeszło 30 spławnych).

I. Z prawego boku: α) W gór. biegu same rz. alpejskie. (Wymienić je według mapy!) Najznaczniejszą z nich jest *Inn*, równy Dunajowi długością, przewyższający go jednostajnym zasobem wody. (Które z tych dopływów mają swe źródła w A. wapiennych, a które przebywają ze szlaku wewnętrznego? Które płyną przez wyżynę Podalpejską a które przez przedgórza? Które tworzą przełomy poprzeczne? Porównać bieg *Anizy (Enns)* i *Salzy*, wpadającej do *Innu!)*

β) W śred. biegu zasilają Dunaj znowu 4 alpejskie rzeki, rozwijające się w 3 nizinach naddunajskich. Dwie z nich mają swe ujścia w małej a dwie w wielkiej Węgierskiej nizinie. *Drawa (Drau)* i *Sawą* płyną długiemi, szerokiemi, podłużnemi dolinami i tworzą bardzo charakterystyczną parę. (Porównać je co do kierunku! Która z nich oddziela środkowy szlak Alp od pdn. Alp wapiennych? Gdzie leżą ich źródła i ujścia? Wymienić najważniejsze dopływy drugorzędne obu rzek!)

Poniżej ujścia *Sawy* wpada *Morawa* z półwpu Bałkańskiego.

γ) W dol. biegu wpadają do D. drobne dopływy bałkańskie.

II. Z lewego boku: *a)* w gór. b. brak znaczniejszych dopływów. U załomu koło Regensburga wpadają 3 mniejsze rzeki. (Nazwać je według mapy i wskazać źródliska!) Znaczniejszą jest *Morawa (March)* z gór Sudeckich. (Oznaczyć kierunek według mapy!)

b) W śred. biegu zasilają D. z lewego boku dopływy karpackie: śród nich występują *Wag* z *Orawą (Arva)* z Tatr i *Cisa*, najpotężniejszy z dopływów Dunaju, najrybniejsza rzeka Europy. Źródliska Cisy leżą naprzeciw źródeł Prutu. Liczne zakręty, brzegi bagniste. (Opisać bieg według mapy! Skąd otrzymuje Cisa największe dopływy?)

c) W dol. b. przybywa szereg dopływów z Alp Transsylwańskich przez nizinę Wołoską; (najznaczniejszy z poza gór). Ze wsch. stoku Karpat przyjmuje Dunaju u ostatniego zakrętu *Seret* i *Prut*.

§. 75. Rzeki systemu Sudecko-hercyńskiego

należą, prócz niektórych dopływów Dunaju, do pnc. pochyłości europejskiej, a to w części do zlewiska Bałtyku, w części do M. Niemieckiego.

1. ***Odra*** ma swe źródła na pdn. stoku G. Sudeckich i okala ich róg pdn.-wsch., płynąc Łęgiem Morawskim. W okolicy Ostrawy i Bogu-

mina *(Oderberg)* zasilają ją znacznie wody sudeckie i karpackie. W śred. biegu płynie równolegle do G. Sudeckich, z których otrzymuje liczne dopływy. Przy początku dolnego bie. przyjmuje z praw. bo. najznaczniejszy dopływ *Wartę*. (Wskazać jej źródła i dopływy na podstawie mapy!) Dol. bieg Odry rozdziela 2 pojezierza (które?) — Rozdzieliwszy się powyżej Szczecina na 2 ramiona, tworzy Odra zalew *(„Das Stettiner Haff")*, z którego prowadzą do morza 3 ujścia.

2. ***Elba (Łaba)***. (Źródła i zmiany kierunku na podstawie mapy!) Pod Mielnikiem łączy się z nią bogata w wodę i dłuższa co do biegu *Wełtawa (Moldau)*, która wypływa z pdn. części Lasu Czeskiego i zbiera wszystkie wody pdn. i środkowej części Czech. Przyjąwszy *Ohrzę (Eger)* (z G. Smereczanych), przerzyna się E. wązką doliną przez G. Środkowoczeskie, a dalej przez piaskowce Szwajcaryi czesko-saskiej. Poniżej miasta Meissen wchodzi na nizinę. Powyżej Hamburga dzieli się E. na ramiona i tworzy wielką ilość wysp; poniżej tego miasta łączy się znowu w jedno koryto i uchodzi do morza Północnego pod Cuxhaven, rozlewając swe wody na 2-milową szerokość. (Skąd otrzymuje E. dopływy w średnim bie.? Wyszukać na mapie *Saalę* [z *Elsterą]* i *Spreę*, poboczną *Haweli!)*

3. ***Wezera*** powstaje z połączenia *Werry* i *Fuldy* i żłobi sobie w górzystej krainie wązką dolinę. Przełomem *Porta Westphalica* wchodzi w nizinę i wpada poniżej Bremy do morza.

§. 76. Rzeki nizinne środkowo-europejskie.

Z pojezierzy Nadbałtyckich spływa mnóstwo rzek niewielkich. Ważniejsze są rzeki, wpadające do M. Pncnego: 1. *Eider*, z pojezierza Holsztyńskiego. 2. *Ems* z Lasu Teutoburskiego. 3. *Skalda* (str. 121).

§. 77. Cesarstwo Niemieckie.

(Obszar: 540.591 km^2 — Zaludnienie: 51,217.000 mieszk.)

Granice Niemiec zewsząd są łatwo dostępne. Są one albo zupełnie otwarte, jak od Rosyi przez Polskę, od Danii, Holandyi, Belgii i Szwajcaryi, albo też mimo gór nietrudne do przebycia. Z Francyi prowadzą do wnętrza N. wygodne drogi wąwozami przez Lotaryngię, Wogezy i Łęg Alzacki; do Austryi otwierają się wzdłuż rzek dogodne bramy. Z tego powodu kraje niemieckie były miejscem wielu walk.

Wybrzeże M. Północnego *(die Nordsee)* sięgało niegdyś znacznie dalej na Pn.; z czasem poszarpało je burzliwe morze i oderwało szereg płaskich wysepek, towarzyszących wybrzeżu. [Oddalona więcej od wybrz. wpa Helgoland należała do niedawna do Anglii]. Niektóre zatoki powstały dopiero w wiekach średnich. M. Pnc. jest dość płytkie,

atoli umożliwia ono żeglugę nawet ciężkim statkom; przy przypływie wznosi się woda w ujściach rzek, tworzących głębokie porty.

M. Bałtyckie *(die Ostsee)* nie ma tak silnego przypływu i odpływu, jaki jest w M. Pnc nem, toteż ujścia rzeczne nie są tak żeglowne. (Które z wysp Bałtyku należą do Niemiec?)

Przeprawa z Bałtyku do M. Północnego jest dość uciążliwa i narażona na liczne niebezpieczeństwa, mianowicie w pobliżu wybrzeży Jutlandyi, przy których corocznie wiele okrętów ginęło. (Wymienić cieśniny i kanały, które potrzeba przebyć!) W razie wojny mogą ją Duńczycy jeszcze bardziej utrudnić. Te okoliczności były powodem, że rząd niemiecki przekopał kanał od Bałtyku do ujścia Elby *(Nordostsee-Canal)*, który drogę znacznie skraca.

Powierzchnia Niemiec zniża się stopniowo od Pd. ku Pn. U pdn. granicy wznoszą się Alpy, na Pn. od nich ścieli się wyżyna Południowo-niemiecka (Szwabsko-bawarska), a dalej ku Pn. wznoszą się G. Sudeckie i Hercyńskie, łączące się z Nadreńskiemi. Na Pn. ścieli się nizina. Dlatego część południowa ma nazwę górnych Niemiec *(Ober-Deutschland)* a północna dolnych N. *(Nieder-Deutschland)*. —

Rzeki niemieckie płyną wszystkie, z wyjątkiem jednego Dunaju, wskutek ogólnego pochylenia kraju ku Pn. w kierunku pnc.-zach. i przyjmują w nizinie najliczniejsze dopływy z prawego boku; a ponieważ łatwo łączyć je kanałami, więc można otrzymać nieprzerwaną komunikacyę wodną między W. i Z. (Wymienić je według mapy!)

Klimat Niemiec jest dość jednostajny: na Pn. bowiem jest nizina, wyż na Pd. Wskutek tego zaciera się różnica ciepłoty, mogącą wyniknąć z różnicy szerokości geograficznej. Niemcy pdn. mają klimat więcej kontynentalny; Niemcy pnc. mają na Z. klimat oceaniczny; wschód ulega wpływom kontynentalnego klimatu niziny Sarmackiej. Najłagodniejszym jest klimat w dolinach rzek, otoczonych górami (Renu, Menu i Neckaru). Najmniej deszczów mają kraje: Poznańskie, Śląsk, Brandenburgia. Najobficiej jednakże padają tu deszcze w lecie, t. j. w porze, w której bez nich musiałyby rzeki powysychać a zasiewy poginąć. Pogodna w przeważnej części Niemiec jesień sprzyja uprawie chmielu, owoców i wina.

Niemcy są przeważnie krajem rolniczym, nie mogą jednakże pokryć swych potrzeb. Ziemniaków uprawiają wszędzie bardzo wiele. Najważniejsze płody wywozowe gospodarstwa są: wina reńskie i wełna, po angielskiej najwięcej ceniona. Bogactwo mineralne znaczne. Co do żelaza Niemcy są najbogatszem z kontynentalnych państw Europy; mają też wiele cynku, węgla kamiennego i soli. Owce i konie z Poznańskiego, z Holsztynu i Meklenburga bywają cenione. W przemyśle ustępują Niemcy Anglii; Francyę prześcignęły w wyrobach z żelaza, budowie maszyn

i w wyrobach chemicznych; ustępują zaś jej w tkaninach i w przedmiotach zbytku i elegancyi. Wyrobem stalowych przyrządów prześcigają Niemcy nawet Anglię. Handel morski przybiera coraz większe rozmiary. Głównym jego punktem jest Hamburg. Niedawno zaczęli Niemcy zakładać kolonie zamorskie.

Zaludnienie jest najsilniejsze w Niemczech środkowych, szczególnie w krajach przemysłowych, najsłabsze w prowincyach pnc. i pnc.-wsch. Prócz Niemców są w cesarstwie następujące plemiona: Słowianie, mianowicie Polacy (3 mil., przeważnie we wsch. części królestwa Pruskiego) i Łużyczanie, Litwini w Prusiech wsch., Duńczycy na pograniczu Danii, Francuzi i Żydzi. — Niemcy dzielą się na szczep dolno-niemiecki i górno-niemiecki. Do dolno-niemieckiego należą Fryzowie i Sasi; do górno-niemieckiego Turyngowie, Frankowie, Bawarowie, Szwabi i Alemanowie. Język górno-niemiecki *(hochdeutsch)* jest jęz. piśmiennym. — Protestantyzm zalicza $\frac{2}{3}$ mieszkańców do swych wyznawców; religia katolicka $\frac{2}{3}$. Protestantyzm przeważa na Pn.; katolicyzm na Pd. i Z.

Niemcy tworzą od roku 1871 państwo związkowe *(Bundesstaat)*, złożone z 25 państw i 1 kraju koronnego rzeszy *(Reichsland)*. Na czele stoi król pruski, jako cesarz niemiecki. Władzę prawodawczą dla spraw całego państwa wykonywa 1. Rada związkowa *(Bundesrath)* i 2. Sejm rzeszy *(Reichstag)*. Każdy z krajów związkowych ma w pewnym zakresie prawo stanowienia ustaw dla swych spraw wewnętrznych.

§. 78. Obszar i zaludnienie państw niemieckich.

	km^2	Ludność
Królestwo Pruskie *(Preussen)*	348.545	29,959.000
Królestwo Bawarskie *(Bayern)*	75.864	5,594.000
Królestwo Wirtemberskie *(Württemberg)* . .	19.503	2,036.000
Królestwo Saskie *(Sachsen)*	14.992	3,502.000
Wielkie księstwo Badeńskie *(Baden)* . . .	15.081	1,658.000
Wielkie księstwo *Meklenburg-Schwerin* . .	13.161	578.000
Wielkie księstwo Heskie *(Hessen)*	7.681	993.000
Wielkie ksiestwo Oldenburskie *(Oldenburg)* .	6.423	355.000
Wielkie księstwo *Sachsen-Weimar* . . .	3.594	326.000
Wielkie księstwo *Meklenburg-Strelitz* . . .	2.929	98.000
Księstwo Brunszwickie *(Braunschweig)* . .	3.672	403.000
Księstwo *Sachsen-Meiningen*	2.468	224.000
Księstwo *Anhalt*	2.294	272.000
Księstwo *Sachsen-Koburg-Gotha*	1.956	206.000
Księstwo *Sachsen-Altenburg*	1.323	171.000
Księstwo *Lippe*	1.215	128.000

	km^2	Ludność
Księstwo *Waldeck*	1.121	57.000
Księstwo *Schwarzburg-Rudolstadt* . . .	940	86.000
Księstwo *Schwarzburg-Sondershausen* . .	862	75.000
Księstwo *Reusz*, młodsza linia	825	120.000
Księstwo *Schaumburg-Lippe*	340	39.000
Księstwo *Reusz*, starsza linia	316	62.000
Wolne miasto *Hamburg*	413	622.000
Wolne miasto Lubeka (*Lübeck*)	297	76.000
Wolne miasto Brema *(Bremen)*	255	180.000
Kraj koronny Alzacya i Lotaryngia *(Elsasz-Lothringen)*	14.509	1,603.000
Całe cesarstwo Niemieckie	540.591	51,217.000

Ćwiczenia. Które państwa niemieckie mają wyżej miliona ludności, które 100.000 i wyżej? które z nich najwięcej zbliża się obszarem i ludnością do Galicyi?

A) Państwa północno-niemieckie.

§. 79. Królestwo Pruskie.

Prusy objęły w r. 1866 przewodnictwo nad narodem niemieckim. Obejmują one nizinę północną i przyległe pogórza na Pn. od dol. Menu, sięgając na Pd.W. do podnóża Sudetów i do gór. bie. Wisły. W skład ludności wchodzą oprócz Niemców Polacy (około 3 mil.) i nieco innych Słowian. (Mała ilość Czechów mieszka w gór. Śląsku, a łużyccy „Wendowie“ zajmują cząstkę dol. Śląska i Brandenburgii). Jest też nieco Duńczyków (w Szleswiku), Litwinów (w Prusiech wsch.), Francuzów (w Prowincyi Nadreńskiej i Brandenburgii), i Żydów (przeważnie na W.). $\frac{2}{3}$ ludności wyznają protestantyzm, $\frac{1}{3}$ katolicyzm. Rząd monarchiczno-konstytucyjny: władzę prawodawczą dzieli król z sejmem, (*Landtag*) złożonym z izby deputowanych i z izby panów.

a) Cztery dawne prowincye pruskie w dorzeczu *Elby* i *Odry*:

I. ***Marchia Brandenburska (Mark Brandenburg)***, zawiązek monarchii pruskiej, w środku państwa, w jednostajnej nizinie między *Elbą* a *Odrą* i cokolwiek po pra. bo. Odry. Berlin (1,820.000), stolica Prus i cesarstwa Niemieckiego, leży po obu bokach Sprei. Powstał on z rybackich wiosek słowiańskich. W XV. w. zbudowali margrabiowie brandenburscy na wyspie zamek. Wychodźcy francuscy (kalwińscy Hugenoci) zaprowadzili przemysł; jako stolica Prus i Niemiec podniósł się Berlin do dzisiejszej wielkości. Okolica jednostajna: lasy

sosnowe i piaski; mimo tego zalicza się B. do najpiękniejszych miast Niemiec. Położony między Odrą a Elbą, połączony z obydwiema rzekami za pomocą ich dopływów i kanałów, oddalony prawie równo od Renu i średniego bie. Wisły, ma B. wszystkie warunki pomyślnego rozwoju. Jako miasto całkiem nowożytne posiada mało monumentalnych budowli; zdobią go zamek królewski, bogate muzea, Brama Brandenburska, pomniki pruskich wodzów i książąt i inne dzieła sztuki niemieckiej. B. odznacza się też jako miasto przemysłowe, a wyroby jego warsztatów znajdują odbyt na Wschodzie. Ma on wiele zakładów naukowych i ożywiony bardzo handel księgarski. W pobliżu liczne zamki królewskie i druga rezydencya *Poczdam*; przy uj. Sprei do Haweli silna twierdza *Spandau* z ogromnym skarbem wojennym. Dawna stolica kraju *Brandenburg* jest dziś miastem fabrycznem. *Frankfurt*, kupieckie miasto u przeprawy przez Odrę. Przy ujściu Warty do Odry pośród bagnisk twierdza *Kistrzyn*. W dol. Luzacyi w części ludność słowiańska, mianowicie w tak zwanym *Spreewald*.

2. ***Prowincya Saska*** leży przeważnie w urodzajnem porzeczu Elby; część pdn.-zach. sięga do podnóża Harzu i Lasu Turyńskiego. Odznacza się wyrobami wełnianymi i lnianymi i posiada największe pruskie saliny. *Magdeburg*, założony przez Ottona I. jako twierdza przeciw Słowianom. Arcybiskupowi magdeburskiemu podlegał biskup „polski“ (poznański) do założenia arcybiskupstwa w Gnieźnie; „prawo magdeburskie“ przyjęto we wszystkich znaczniejszych miastach Polski. Tędy szła główna droga handlowa z Niemiec do krajów pnc.-wschodnich. *Halle*, miasto uniwersyteckie, ma pokłady soli i węgla brunatnego. W Turyngii *Erfurt*, sławny ogrodnictwem, silna twierdza.

3. ***Śląsk (Schlesien)***, prowincya, najbardziej ku Pd.W. wysunięta, w dorzeczu Odry, po obu jej bokach, i na pnc.-wsch. stokach Sudetów. Wielka urodzajność ziemi, gęste zaludnienie, obfitość kopalin a szczególnie węgla kamiennego, przemysł bardzo rozwinięty, zwłaszcza co do wyrobów lnianych, bawełnianych i wełnianych, czynią kraj ten bardzo ważnym. Ludność w przeważnej ilości katolicka. Polska ludność utrzymała się po pra. b. Odry, w obwodzie opolskim (górno-śląskim), gdzie $^2/_3$ mieszkańców należą jeszcze do tej narodowości. Na przejściu z górnego do dolnego Śląska leży nad Odrą naturalna stolica kraju Wrocław (*Breslau*, 368.000), miasto przemysłowe, handlowe i uniwersyteckie, po Berlinie najznaczniejsze w królestwie Pruskiem. Wskutek swego położenia pośredniczy Wr. w handlu pncnych Niemiec z monarchią Austryacko-Węgierską i wschodnią Europą. Jarmark wełniany skupia tu znaczną część produkcyi Śląska i Polski. Dawne twierdze nadodrzańskie: *Opole (Oppeln)*, *Brzeg (Brieg)*, *Głogów (Glogau)*. Blisko wsch.

granicy *Tarnowice*, *Bytom (Beuthen)*, *Mysłowice*, *Huta Królewska* w okręgu, odznaczającym się znacznemi kopalniami żelaza, cynku i węgla kamiennego. W Sudetach *Kłodzko (Glatz)*, *Świdnica (Schweidnitz)* i *Lignica*. W pobliżu *Walstadt*, pobojowisko bitwy z Tatarami, w której zginął Henryk Pobożny 1241. r. Do prus. Śląska należy część górnej ***Luzacyi (Ober-Lausitz)***, z m. *Zgorzelec (Görlitz)*.

4. ***Pomorze (Pommern)*** po obu bokach dol. Odry. Ziemia po części tłusta, pszeniczna, po części piaszczysta lub pokryta jeziorami. Przemysł nieznaczny. Blizko wybrzeża wyspa ***Rugia*** z pięknymi widokami, głośna już w starożytności świątyniami pogańskiemi, w wiekach średnich przez Słowian zamieszkana. Naprzeciwko niej *Stralsund*, port wojenny. We wsch. Pomorzu nadmorska warownia *Kołobrzeg (Kolberg)*. Nad Odrą gł. m. *Szczecin (Stettin*, 132.000), jeden z najważniejszych portów handlowych nad Bałtykiem. Ogromne warsztaty okrętowe.

b) Trzy prowincye wschodnie królestwa Pruskiego:

5. Prusy Wschodnie i 6. Prusy Zachodnie tworzą wielki łuk nad M. Bałtyckiem, od pojezierza Pomorskiego aż poza uj. Niemna.

A) ***Prusy Wschodnie*** czyli właściwe („stare"), siedziba dawnych pogańskich Prusaków, były do r. 1525 w posiadaniu Zakonu krzyżackiego, od r. 1525 do r. 1657 świeckiem księstwem lennem, podległem Polsce, od r. 1657 księstwem a od 1701 królestwem niezawisłem. (Nazywano je w Polsce Prusami „książęcemi"). Ludność luterska, na Pn. niemiecka, na Pd. polska (mazurska), na W. litewska (pruska). Katolicką ludność ma tylko ***Warmia (Ermeland)***, t. j. byłe księstwo i biskupstwo Warmińskie, które do r. 1772 należało do Polski Prusy Wschodnie słynęły już w starożytności z bursztynu; i dzisiaj dostarczają go obficie. Jest to kraj rolniczy; kwitnie chów koni. Lasy dość znaczne. Na wybrzeżach wydmy piaszczyste. (Zob. fig. 23.) Znaczniejsze miasta: *Królewiec (Königsberg*, 171.000), w bliskości ujścia rzeki Pregel do zalewu *Frisches Haff*, był stolicą książąt pruskich jako lenników Polski. Dawniej prowadził obszerny handel z Litwą, wywożąc surowe produkta litewskie (zboże, drzewo, przędziwo), spławiane Niemnem i kanałem z Niemna do Pregli, i dostarczając Litwie wyrobów fabrycznych i towarów kolonialnych; dziś ten handel osłabł wskutek ceł wysokich, zamykających obopólnie granice Prus i Rosyi. Warownia *Piława (Pillau)* broni wstępu do hafu od strony morza. *Kłajpeda (Memel)*, nad zalewem Kurońskim, wśród piaszczystej płaszczyzny, posiada doskonałą przystań; handel drzewem, warsztaty okrętowe. *Tylża (Tilsit)*, na lew. b. Niemna. W Warmii: *Frauenburg* z katedrą i grobem Kopernika († 1543 r.). Pod wsiami *Grünwald i Tannenberg* odniósł Jagiełło w r 1410 świetne zwycięstwo nad Krzyżakami.

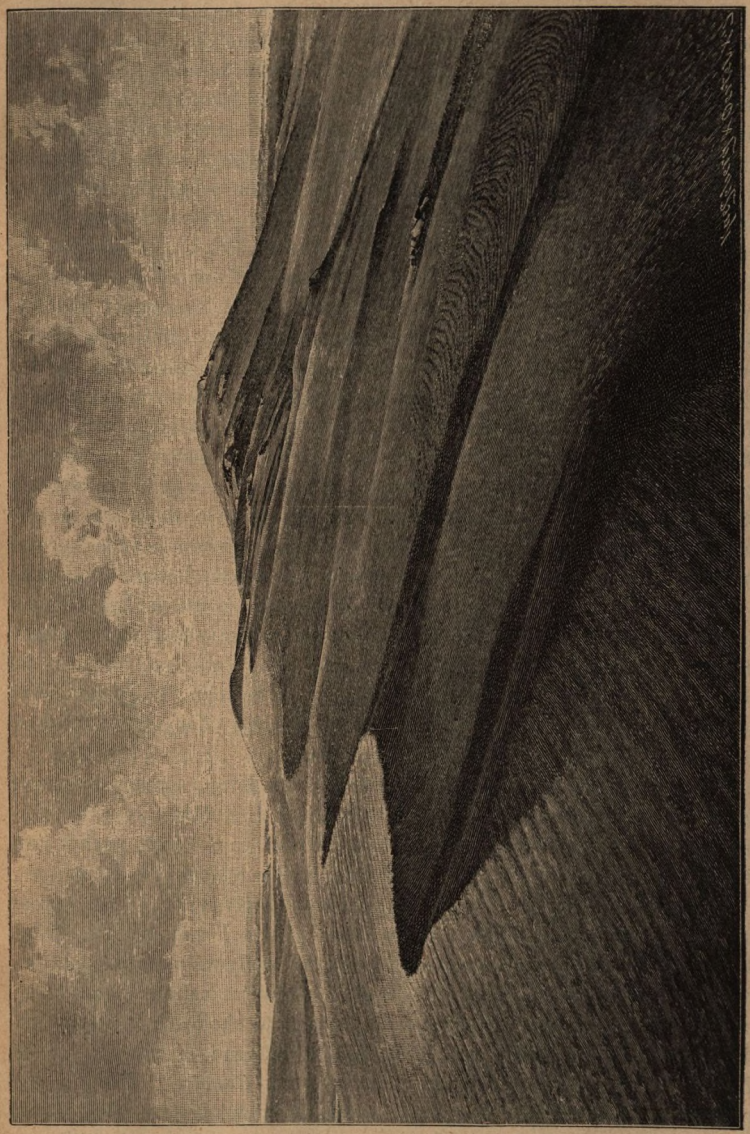

Fig. 23. Wydmy piaszczyste (*Sanddünen*) na wybrzeżu Prus Wschodnich.

*B] **Prusy zachodnie,*** nad dolną Wisłą, stanowiły pierwotnie część Pomorza *[Pomerellen]*; od r. 1309 były w posiadaniu Krzyżaków, od r. 1466—1772 należały do Polski. (Nazywano je dlatego Prusami „królewskimi“). Ludność jest w znacznej części katolicka, po miastach niemiecka, po wsiach polska. W powiatach nadmorskich na Z. od Wisły panuje narzecze kaszubskie. — Wszystkie ważniejsze miasta leżą nad Wisłą, która, mimo ubezpieczenia brzegów wałami, zrządza znaczne szkody powodziami, szczególnie w czasie tajania: (w górnym jej biegu, położonym na Pd., śniegi prędzej tają a lody prędzej ruszają). *Toruń (Thorn)*, twierdza, ważny punkt handlowy blizko granic Królestwa Polskiego, miejsce urodzenia Mikołaja Kopernika (1473 r.). *Chełmno (Kulm). Kwidzyń (Marienweder)*, niegdyś obronny zamek krzyżacki, w urodzajnej okolicy. *Malborg (Marienburg)*, dawna stolica Krzyżaków nad ramieniem Wisły, zwanem Nogat, ze wspaniałym zamkiem Wielkich mistrzów. *Elbląg (Elbing)*, blisko ujścia Nogatu. *Tczewo (Dirschau)*, olbrzymi most kolejowy na Wiśle. *Gdańsk (Danzig*, 115.000) nad zachodniem ramieniem Wisły, o milę do Bałtyku, wskutek swego położenia jeden z najważniejszych portów nad Bałtykiem. G. skupiał w sobie od dawna handel z krain porzecza Wisły. Głównym artykułem wywozowym było zboże, a mianowicie pszenica polska („sandomierka“) a dalej drzewo i inne surowe produkta. Dzisiaj handel ten, podobnie jak w Królewcu, podupadł i zamknął się w granicach prowincyi. Za rządów polskich był Gdańsk bogatą republiką. Miasto zachowało do dzisiaj w budynkach swych piętno staroświeckie. Niedaleko Gdańska, wśród grupy wzgórz, wznosi się *Oliwa* z klasztorem, pamiętnym pokojem z 1660 roku, który zakończył wojnę polsko-szwedzką. Dalej ku Pn. wieś *Sobótka (Zoppot)* z kąpielami morskiemi. Na pwpie *Hela* latarnia morska.

7. ***Wielkie Księstwo Poznańskie.*** Kraj, noszący tę nazwę od r. 1815, jest częścią dawnej Wielkopolski i Kujaw. Jest to płaszczyzna, przerwana tylko gdzieniegdzie lekkimi pagórkami, pochylająca się po większej części ku Z., jak to bieg Warty i Noteci wskazuje.

Nawodnienie obfite. Wszystkie wody płyną do *Odry* wprost lub za pośrednictwem *Warty*. Tylko *Brda (Brahe)* uchodzi do *Wisły*. Brzegi rzek nizkie, spadek powolny. *Warta* wypływa w Król. Pol. powyżej Częstochowy. (Opisać bieg według mapy!) Najważniejsze z jej dopływów są: z lew. b. *Prosna*, wypływająca w okolicach Byczyny na Śląsku, i tworząca granicę od Królestwa Polskiego; z pra. b. *Noteć (Netze)*. Tę łączy Kanał Bydgoski *(Bromberger-Canal)* z *Brdą* a pośrednio z *Wisłą*. *Wisła* dotyka pnc.-wsch. granicy księstwa. (Bieg *Brdy* opisać według mapy!) Jezior różnej wielkości jest w księstwie kilkaset. Są one po większej części rybniejsze niż rzeki i głębokie, co niekiedy

połów utrudnia. Największe jest *Gopło* (w dorzeczu *Noteci*, na granicy Królestwa Polskiego). Z jeziorem tem łączą się najdawniejsze wspomnienia z naszych dziejów bajecznych. (Popiel i Piast. Mysza wieża).

Klimat kontynentalny, ale stosunkowo umiarkowany i zdrowy. Nad rzekami i jeziorami znajdują się jeszcze dość rozległe bagna i moczary; znaczne obszary już osuszono i zamieniono w urodzajną glebę. Ziemia w ogólności urodzajna (z wyjątkiem okolic piaszczystych), najurodzajniejsza w osuszonych porzeczach nad Wisłą, Wartą i Notecią. Rolnictwo w obfitości wydaje zboże wszelkiego gatunku i jarzyny. Lasy gdzieniegdzie znaczne, w Kujawach czuć ich brak dotkliwie. Chów bydła a zwłaszcza owiec stoi wysoko. Kopalin niewiele. Zasługują na uwagę: sól (w Inowrocławiu), torf, bursztyn (około Rogóźna).

Przemysł, w porównaniu z innemi prowincyami królestwa Pruskiego, nierozwinięty. Znaczniejszych fabryk niema; atoli nie brak warsztatów. Handel polega na wywożeniu płodów surowych (wełny, zboża, drzewa itp.) i przywożeniu płodów kolonialnych lub wyrobów przemysłowych. Ułatwiają go liczne gościńce, dość rozgałęziona sieć kolei żelaznych, żegluga na Warcie i kanał Bydgoski.

Ludność przeważnie polska; Niemcy osiedleni w znacznej liczbie na całej przestrzeni, miejscami nawet przeważają. Najbardziej zniemczone są powiaty zachodnie i północne nad Notecią. Żydzi mieszkają po większej części po miastach i używają języka niemieckiego. W urzędach i szkołach panuje wyłącznie język niemiecki.

Księstwo dzieli się na 2 obwody regencyjne: poznański, większy, w dorzeczu Warty; bydgoski, mniejszy, w dorzeczach Wisły i Noteci.

a) Regencya poznańska. *Poznań [Posen*)]* nad Wartą. Liczba mieszkańców Poznania ulegała znacznym zmianom: w XVI. w. miał 30.000 miesz., w. XVIII. 8.500, a dziś 70.000. W wiekach średnich był Poznań stacyą handlu między Polską a Niemcami, Śląskiem a ujściem Wisły. Z przeniesieniem się ogniska życia politycznego Polski więcej na W. podupadł. Dziś jest jedną z pierwszorzędnych twierdz pruskich i siedzibą władz prowincyonalnych. Jest też węzłem kolei żelaznych i ogniskiem żeglugi na Warcie; dlatego handel jego znów ożywiony a przemysł statecznie się wzmaga. Jako jedno z najstarożytniejszych miast w Polsce posiada P. liczne pamiątki historyczne. W kościele katedralnym, w osobnej kaplicy, są grobowce i pomniki Mieczysława I. i Bolesława I. Z gmachów okazalszych zasługują na uwagę: ratusz ze

*) Rząd pruski nadaje miejscowościom polskim nazwy niemieckie w miejsce dawnych nazw polskich. Nazwy te rozpowszechnione są w atlasach: dlatego kładziemy wszędzie obok nazw polskich w nawiasie nazwy niemieckie.

wspaniałą wieżą, ozdobiony wewnątrz malowidłami i starożytną sztukateryą; starożytny zamek, niegdyś rezydencya książąt polskich i wojewodów poznańskich; biblioteka Raczyńskich. Poznań jest stolicą arcybiskupstwa gnieźnieńskiego i poznańskiego. W Kurniku zamek hr. Działyńskich, pełen starożytnych pamiątek, z bogatą biblioteką. *Rogóźno (Rogasen)*. Był tu niegdyś zamek, w którym zamordowano Przemysława r. 1296. *Leszno (Lissa)*, pierwotnie Leszczno, gniazdo Leszczyńskich. Dziś Leszno i *Rawicz* są ogniskiem przemysłowej okolicy, zaludnionej przez protestanckich Niemców.

b) Regencya bydgoska. *Bydgoszcz (Bromberg)*, w okolicy piaszczystej nad Brdą, w miejscu, gdzie się zaczyna kanał, miasto fabryczne i handlowe. *Gniezno (Gnesen)*, jedno z najdawniejszych miast w Polsce, stolica państwa w pierwszych czasach i stolica prymasów polskich. Miasto leży między jeziorami i pagórkami. Z kościołów najwspanialsza katedra, w której spoczywają zwłoki św. Wojciecha, Dąbrówki i poety-arcybiskupa ks. Ignacego Krasickiego. *Gąsawa*, pamiętna zamordowaniem Leszka Białego. *Kruszwica*, nad Gopłem. W czasach ożywionej żeglugi rzecznej cieszyła się Kruszwica zamożnością. Z czasem wody Gopła opadły a bogate dawniej miejscowości podupadły.

c) Dwie dawne prowincye zachodnie królestwa Pruskiego:

8. ***Westfalia*** w części w pogórzu dolno-reńskiem, a w części w nizinie. (Rzeki według mapy!) Westfalię zamieszkuje szczep dolnoniemiecki. Westfalowie należeli do Sasów, którzy w VIII. stuleciu walczyli zacięcie przeciwko Karolowi Wielkiemu, broniąc swej wiary pogańskiej i niepodległości. W nowszych czasach należała Westfalia w znacznej części do posiadłości niektórych biskupstw, dlatego zachował się tu katolicyzm. W okolicach górzystych, obfitujących w kruszce, kwitnie przemysł. Znaczny jest chów bydła i świń. (Westfalskie szynki). Ważniejsze miasta: *Münster*, *Paderborn*.

9. ***Prowincya Nadreńska*** *(Rhein-Provinz)*, najdalej ku Z. położona i najbardziej przemysłowa prowincya pruska. Część pdn. leży w pogórzu Dolno-reńskiem, część północna w Dolno-reńskiej nizinie. Znaczna część tej prowincyi należała do końca XVIII. stulecia do posiadłości elektorów-arcybiskupów kolońskiego i trewirskiego i pozostała dlatego katolicką. *Kolonia (Köln*, rzymska *Colonia Agrippina*, z przedmieściami 320.000), twierdza, m. handlowe i fabryczne (wyrób „wody Kolońskiej“), ognisko żeglugi na Renie. Katedra (160 *m*) należy do najwspanialszych pomników gotyckiego budownictwa. *Akwizgran (Aachen)*; w okolicy pokłady węgla kamiennego i źródła gorące; ulubione miejsce pobytu Karola W. i m. koronacyjne cesarzów niemieckich aż do Rudolfa I.; teraz miasto przemysłowe; politechnika. *Koblencya*, jedna z naj-

silniejszych twierdz niemieckich, stolica prowincyi, u spływu Mozeli i Renu *(Confluentes)*. *Trewir (Trier)*, nad Mozelą z licznymi zabytkami rzymskiego budownictwa. *Saarbrücken*, pośród bogatych kopalni węgla kamiennego, które wspierają nietylko żeglugę na Renie, ale także rozwój przemysłu a głównie fabrykacyę cukru burakowego.

d Trzy nowe prowincye, przyłączone do Prus w r. 1866:

10. ***Szleswik-Holsztyn*** zajmuje pdn. część pwpu Jutlandzkiego między Bałtykiem a M. Niemieckiem *(Schleswig-Holstein „meerumschlungen“)* od dolnej Elby po rzekę Königsau. Rzeka Eider przedziela go na 2 połowy: pnc., węższą, Szleswik i pdn., szerszą, Holsztyn. Zachodniemu wybrzeżu Szleswiku towarzyszy szereg wysp Północnofryzyjskich. *[Sylt*, *Föhr*, z kąpielami morskiemi. Wcielona w r. 1890 wpa *Helgoland* (zob. fig. 24.) należała dawniej do Anglii]. Na wsch.

Fig. 24. Wyspa Helgoland. *„Gelb ist der Sand, roth ist der Rand, grün ist das Land, das sind die Farben von Helgoland“.*

wybrzeżu 6 głęboko w ląd wchodzących wązkich zatok morskich. Wyspa *Alsen* oddzielona od wsch. wybrzeża Szleswiku cieśniną morską, którą w r. 1658 jazda Czarnieckiego wpław przebyła. Wzdłuż wsch. wybrzeży Szleswiku nizkie wzgórza. We wsch. Holsztynie piękne pojezierze w krainie Wagryi, zamieszkanej niegdyś przez Słowian. [Oba te kraje były w średnich wiekach i w nowszych czasach przedmiotem licznych sporów i walk między Duńczykami a Niemcami. Szleswik należał długo wprost

do Danii. Holsztyn był od r. 1815—1864 częścią Związku Niemieckiego jako księstwo, którego księciem był król duński. W wojnie 1864 r. wojska austryackie i pruskie wyparły Duńczyków. Wskutek wojny z r. 1866 przypadły oba kraje Prusom].

a) ***Szleswik.*** Ludność na Pn. duńska, na W. Anglowie, na Z. Fryzowie. [Z tej krainy pochodzili Anglowie, którzy wraz z Sasami z nad dolnej Elby w V. wieku po Chr. osiedlili się w Brytanii i dali początek nazwisku Anglii]. Mieszkańcy Szleswiku zajmują się głównie rolnictwem i chowem bydła, Fryzowie także żeglarstwem.

b) ***Holsztyn.*** Ludność, czysto niemiecka, zajmuje się przeważnie gospodarstwem i chowem bydła. Przemysł słabo rozwinięty. Na Pn.W. silnie ufortyfikowany port *Kiel*, główna stacya wojennej floty niemieckiej. Na Pd. leży nad Elbą miasto fabryczne i handlowe *Altona* (zwyż 100.000), będące dalszym ciągiem Hamburga. Z Bałtyku do M. Niemieckiego prowadził dawniej kanał przez Eiderę. W r. 1895 otwarto większy kanał od Kiel do ujścia Elby, przydatny nawet dla największych statków morskich. (Wykreślić jego kierunek na mapie!)

c) Do połud.-wsch. Holsztynu przypiera księstwo ***Lauenburg.*** [Księstwo to należało od r. 1814—1864 także do Danii].

11. ***Hannower*** zajmuje porzecza Wezery i Amizy (*Ems*), sięgając od wsch granicy Niederlandów do dolnej Elby. Pdn. część sięga poza Harz i po Las Teutoburski, pnc. leży w nizinie; zach. część jest moczarzysta, pnc.-wsch. stepowa (*Lüneburger Haide*). Rolnictwo stanowi główne zajęcie mieszkańców. [Kraina ta była wraz z Westfalią i Brunswikiem główną siedzibą dawnych Sasów. Od połowy wieku XII. był kraj ten w posiadaniu rodziny Welfów. W XVIII. wieku hanowerska linia domu Welfów wstąpiła na tron angielski, zatrzymując również w Niemczech dziedziczne swe księstwo, które w XIX. w. otrzymało tytuł królestwa. W r. 1838 wstąpiła na tron angielski królowa Wiktorya jako jedyna dziedziczka starszej linii domu Hanowerskiego. Królestwo hanowerskie pozostało w posiadaniu młodszej linii męskiej aż do wojny z r. 1866, w której je Prusy zajęły.] M. gł. *Hannower* (185.000). *Osnabrück*, pamiętne pokojem Westfalskim (1648). Na Pd.Z. od Harzu *Getynga* (*Göttingen*) ze słynnym uniwersytetem.

12. ***Hessen-Nassau.*** Prowincya ta obejmuje górską krainę od dolnego Menu i jego połączenia z Renem aż po Werrę i Wezerę. [Do r. 1866 były to dwa odrębne państwa: księstwo Nassau i elektorstwo Heskie *(Kurfürstenthum Hessen-Kassel)*]. Miasta: *Kassel* nad Fuldą. Niedaleko zamek z pięknym parkiem „Wilhelmshöhe“. *Fulda*, m. fabryczne; niegdyś sławny klasztor; w katedrze spoczywają relikwie św. Bonifacego, apostoła Niemiec († 755). Góry Taunus odznaczają się mnó-

stwem miejsc kąpielowych: *(Wiesbaden, Ems, Selters, Homburg).* Nad Renem uprawa znakomitych win reńskich *(Johannisberg, Rüdesheim, Hochheim* etc.). *Frankfurt* (z przedm. 203.000). Położenie Frankfurtu u wygodnej przeprawy przez Men, w pobliżu ujścia tej rzeki do Renu, nadaje miastu wielkie znaczenie handlowe. Tu krzyżują się drogi kupieckie: 1. z Hesyi i Hanoweru: 2. z Turyngii; 3. z Saksonii i Czech wzdłuż Menu; 4. od górnego i dolnego Renu i 5. z Francyi. Frankfurt wywiera też od dawna znaczny wpływ na finansowe sprawy Niemiec. Dawniej odbywały się w Frankfurcie elekcye i koronacye cesarzy nimieckich. Od 1815—1866 był F. republiką i siedzibą władz naczelnych rzeszy niemieckiej (tak zwanego *Bundestagu).*

Prusy posiadają nadto małe posiadłości *(enklawy),* rozrzucone śród innych państw niemieckich. Najważniejsze terytorya takie są:

13. Księstwo ***Hohenzollern*** nad gór. Neckarem i gór. Dunajem. Jest ono kolebką rodziny cesarskiej, panującej obecnie w Niemczech. Ludność jest katolicka. (Wymienić kraje sąsiednie!)

13. Obwód nad zatoką ***Jahde.*** Znakomity port wojenny *Wilhelmshafen,* główna stacya floty niemieckiej nad M. Niemieckiem.

§. 80. Królestwo Saskie.

Jest to jeden z najgęściej zaludnionych krajów Niemiec i Europy. (Granice polityczne i naturalne, mianowicie góry w części południowej, oznaczyć według mapy!) Główną rzeką kraju jest *Elba.* We wschodniej i zachodniej Saksonii leży górny bieg kilku jej dopływów.

Kraj ten zamieszkiwali w średnich wiekach zrazu Słowianie. W X. wieku powstały w zdobytych ziemiach słowiańskich margrabstwa niemieckie. Margrabiowie otrzymali z czasem godność książąt saskich a wskutek tego przeszła na kraj ten nazwa Saksonii. Dzisiejsi mieszkańcy Saksonii należą do szczepu górnoniemieckiego. Narzecze ich jest najbardziej zbliżone do piśmiennego języka niemieckiego. Prawie wszyscy są wyznania luterskiego; tylko rodzina królewska, dawniej luterska, jest katolicka. (August II. przyjął katolicyzm, wstępując na tron polski).

Sasi doprowadzili pilnością i starannością gospodarstwo do wysokiego stopnia rozwoju; jednakże produkta rolne nie pokrywają potrzeb mieszkańców. Saksonia ma bogate skarby kruszcowe; jest też jednym z pierwszych krajów przemysłowych. (Wyroby metalowe, bawełniane, lniane i wełniane). Główne obwody przemysłowe leżą u stóp gór Kruszcowych i w G. Łużyckich. Stolicą i rezydencyą króla jest *Drezno (Dresden,* 318.000), po obu bokach Elby, w dolinie, obwałowanej wzgórzami. Powstało ono ze słowiańskiej osady. Jest to jedno z najpiękniejszych miast w całej Europie. Odznacza się czystością, wspaniałością

gmachów publicznych i prywatnych. Sławna galerya obrazów, inne cenne zbiory. W Dreźnie, jak i w całej Saksonii, jest niemało pamiątek polskich z czasów, gdy w Polsce panowali królowie z dynastyi Saskiej. Okolice miasta, mianowicie w stronie pdn., są bardzo piękne. Drezno, podobnie jak Monachium, jest siedliskiem sztuki niemieckiej; Niemcy nazywają je „Florencyą niemiecką“. *Meissen* (Miśnia), dawniej stolica margrabstwa, z fabryką sławnej porcelany saskiej. *Lipsk (Leipzig*, 290.000, z przedmieściami i przysiółkami zwyż 400.000) nad rzekami Pleisse i Elster, powstał ze słowiańskiej osady. (W okolicy wiele lip). Jest to punkt, w którym zbiegają się wielkie drogi kupieckie z Z., Pn. i W. Olbrzymi ruch i handel księgarski. Wielki handel futrami. Na 3 doroczne jarmarki lipskie zjeżdżają się kupcy z najodleglejszych stron świata. W okolicy mnóstwo miejsc, pamiętnych pobojowiskami w dziejach nie tylko Niemiec ale i całej Europy. Na pnc. stoku G. Kruszcowych: najznaczniejsze m. fabryczne *Chemnitz; Freiberg* z najsławniejszą w Europie akademią górniczą. Wschodnie narożе Saksonii nosi nazwę górnych ***Łużyc (Luzacya, Ober-Lausitz).*** Utrzymały się tu resztki słowiańskich Łużyczan. *Budziszyn (Bautzen)* nad Spreą.

§. 81. Ośm księstw turyńskich *(Thüringen).*

Małe te państewka leżą na Z. od królestwa Saskiego, po obu stokach Lasu Turyńskiego i w pogórzu na Pn.W. od niego, w dorzeczu *Saali*, a w części w dorzeczu *Werry* i gór. *Menu.* Nie mogły się tu rozwinąć znaczne miasta, a to z powodu górzystości okolicy; każde księstwo stanowi dla siebie mały światek. Najważniejsze znaczenie miał w swoim czasie *Weimar.* (Tu mieszkali Göthe, Wieland i inni pisarze, doznając życzliwego poparcia ze strony książąt weimarskich. Schiller był profesorem uniwersytetu w niedalekiem m. *Jena.* Okolica pamiętna bitwą 1806). W części zach. słynny zamek, niegdyś rezydencya książąt Turyngii, *Wartburg.* [Walka śpiewaków *(Sängerkrieg)*, święta Elżbieta, Luter.]. *Gotha* ma wielki zakład geograficzny. *Koburg*, gniazdo linii książęcej, panującej w kilku krajach europejskich.

§. 82. Inne księstwa północno-niemieckie, objęte krajami pruskimi.

I. ***Meklenburg,*** podzielony na 2 wielkie księstwa, leży nad M. Bałtyckiem między dolną Odrą a Elbą. Jest to piękne pojezierze. Kraina ta była w wiekach średnich siedzibą słowiańskiego plemienia Obotrytów, którzy ulegli zniemczeniu. Nazwy miejscowości zdradzają swem brzmieniem pochodzenie słowiańskie, podobnie jak nazwy wielu miejscowości w Brandenburgii, Pomeranii, Saksonii i Śląsku. Gospodarstwo wiejskie

staranne: piękne lasy, bydło i konie. Oba księstwa mają nazwy od stolic.

II. Z państewek, położonych w Harzu i G. Wezerskich, jest najznaczniejsze księstwo ***Braunschweig*** ze staroświeckiem miastem t. n.

III. Księstwo ***Anhalt:*** m. gł. *Dessau* u przeprawy przez Elbę.

IV. Wielkie księstwo ***Oldenburg.*** Do niego należy też księstwo Lubeckie (we wschodnim Holsztynie) i ks. Birkenfeld (w Prow. Nadreńskiej). Dom Oldenburski panuje także w Danii, Rosyi i Grecyi.

§. 83. Trzy wolne miasta Hanzeatyckie.

Hanza nazywał się w średnich wiekach związek wielu miast niemieckich, sprzymierzonych ku wspólnej obronie a mianowicie w celu zabezpieczenia handlu przed napadami. Z biegiem czasu miasta te potraciły swój dawniejszy samorząd i przyszły pod panowanie różnych książąt. Tylko trzy miasta zachowały dotychczas republikańską formę rządu i całkowity samorząd w sprawach wewnętrznych.

1. ***Hamburg*** (z przedm. 609.000 mieszk.) po pra. b. Elby. Do obszernego portu mogą, mimo oddalenia (100 *km*) od ujścia, dochodzić wielkie okręty morskie; tym sposobem odbywa się żegluga do zamorskich krajów wprost z miasta. Nad Elbą i jej dopływami leżą kraje bardzo przemysłowe: to uczyniło Hamburg pierwszem portowem miastem stałego lądu Europy. Zimowym portem Hamburga jest *Kuxhafen.*

2. ***Brema*** *(Bremen,* 138.000 mieszk.). Ponieważ Wezera jest mniejsza i płytsza niż Elba, więc też B. z czasem straciła znaczenie wobec Hamburga. Ciągłe zamulanie ujść rzeki wywołało potrzebę założenia portu *Bremerhafen.* Liczne zabytki świetnej przeszłości miasta.

3. ***Lubeka*** *(Lübeck.* Oznaczyć położenie według mapy!) L. miała niegdyś wielkie znaczenie jako naczelne miasto „Hanzy“. Odkrycie nowych dróg do zamorskich krajów w XV. i XVI. wieku obniżyło znaczenie portów nad Bałtykiem a podniosło znaczenie portów M. Niemieckiego; stąd wynikł konieczny upadek Lubeki. (Pamiątki starożytne).

B) Państwa południowo-niemieckie.

§. 84. Królestwo Bawarskie.

Bawarya składa się z 2 oddzielnych części: większa wsch. leży po obu bokach gór. *Dunaju* i zajmuje też dorzecze gór. i śred. *Menu;* mniejsza zach., nadreńska *(Rheinbayern)* leży po lew. stronie *Renu.* (Oznaczyć granice wschodniej i zachodniej części według mapy! — Które kraje austryackie przylegają do Bawaryi? Jakie góry i rzeki tworzą naturalne granice między Bawaryą a krajami austryackimi?) Mieszkańcy Bawaryi są przeważnie, a we właściwej Bawaryi nawet

niemal wyłącznie, wyznania katolickiego. Panujący dom Wittelsbach. Bawarya jest państwem rolniczem; w pdn. pasie u podnóża Alp przeważa hodowla bydła, w okolicach naddunajskich uprawa zboża, w okolicach nad Menem uprawa chmielu i wina. Przemysł, prócz niektórych miast, słabo rozwinięty z powodu braku potrzebnych kopalin. Są jednakże liczne browary, wywożące wiele piwa, i słynne wyroby szklane.

a) W dorzeczu Dunaju leżą okręgi: ***Bawarya*** górna i dolna pomiędzy rzekami *Lech*, *Inn* i *Salzach*; ***Szwabia*** i Neuburg pomiędzy rz. *Lech* a *Iller*; Górny ***Palatynat*** (*Ober-Pfalz*) pomiędzy Lasem Czeskim a Jurą Frankońską. Z wyjątkiem Palatynatu leżą te krainy na wielkiej Podalpejskiej wyżynie. Powierzchnia jej jest dość jednostajna. Rzeki, które ją przerzynają, mają spad bardzo bystry. Łożyska ich są płytkie, a brzegi w wielu okolicach zabagnione; dzielą się też często na liczne ramiona. Toteż z wyjątkiem Innu nie mają żadnego znaczenia dla żeglugi. W południowej części wyżyny znajduje się kilka jezior.

Gł. m. *Monachium* (*München*, z przedm. 414.000) nad Izarą, leży w okolicy jednostajnej, na wyżynie, zarzuconej kamieńcem przez alpejskie rzeki. Z Pn. rozciągają się wielkie torfowiska, z południa ogromne lasy. Tylko dalekie Alpy urozmaicają widok. M. leży w pobliżu głównej bramy, wiodącej przez Alpy wapienne do Tyrolu. (Wskazać ją na mapie!). Tu przecina się wielka linia kolejowa z Paryża do Wiednia z linią, wiodącą z Włoch do Berlina. Królowie bawarscy podnieśli M. do rzędu najpiękniejszych miast Europy i zamienili je w jedno z głównych ognisk naukowego, a szczególniej artystycznego życia. Sławna szkoła malarstwa. Zbiory publiczne (biblioteki, galerya obrazów, galerya posągów, rzeźb i odlewów itd.) należą do najpierwszych w świecie. W bawarskiej części Alp Salzburskich znajdują się bogate pokłady soli kamiennej, (*Reichenhall* i *Berchtesgaden* w ślicznej okol. górskiej). Przy ujściu Innu do Dunaju staroż. miasto *Passau*, sławne wielu wypadkami dziejowymi (rzymskie *Castra Batava*). *Augsburg* nad Lechem; już za czasów rzymskich wielkie miasto (*Augusta Vindelicorum*), wzniosło się w wiekach średnich do najwyższej świetności jako miejsce składowe towarów między Europą północną a Włochami i Lewantą; liczne fabryki. *Lindau* port nad jez. Bodeńskiem. Pod *Donauwörth* poczyna się znaczniejsza żegluga na Dunaju. W okolicy liczne pobojowiska. *Ratysbona* (*Regensburg*), niegdyś jedno z najzamożniejszych miast w Europie, pamiętne sejmami dawnej Rzeszy Niemieckiej.

b) W dorzeczu Menu: ***Frankonia*** (górna, średnia i dolna). Kraina urodzajna, dobrze uprawiona. W gór. F. *Bamberg*. *Norymberga* (*Nürnberg*, 168.000), w średnich wiekach najznaczniejsze miasto handlowe i przemysłowe Niemiec, potężne szeroko sięgającym handlem; i dziś

jeszcze jest ono najznaczniejszem przemysłowem miastem Bawaryi. Kwitnie tu fabrykacya zabawek, ołówków, igieł i innych drobnych towarów. Nor. przechowuje wiernie swój średniowieczny charakter i posiada mnóstwo ciekawych zabytków budownictwa i sztuki. *Würzburg*, uniwersytet; wielkie winnice; *Kissingen*, miejsce kąpielowe.

c) Palatynat Reński (Die Pfalz am Rhein), obwód najmniejszy, ale najmocniej zaludniony, na Pn. od Alzacyi. W dolinie Górno-reńskiej leży historyczne m. *Speier*. Przepyszna katedra z grobami kilku cesarzy (Rudolfa z Habsburga). [Kraina ta była aż do drugiej połowy XVIII. stulecia osobnem księstwem, rozciągającem się po obu bokach Renu, dziedzicznem w osobnej linii domu Wittelsbach, która w XVI. wieku przyjęła była wyznanie kalwińskie. Stolicą jej był Heidelberg].

§. 85. Królestwo Wirtemberskie

obejmuje dolinę górn. i średn. *Neckaru* i dorzecza jego dopływów; na Pd. wybiega poza Jurę Szwabską i *Dunaj* wyżyną Szwabską aż do jez. *Bodeńskiego*. Jest to kraj przeważnie rolniczy; gospodarstwo rolne i sadownictwo bardzo wydatne. Przemysł dość znaczny. Lasy rozległe, starannie utrzymywane. Liczne saliny. Dolina Neckaru, najbogatsza część kraju, należy do najprzyjemniejszych i najgęściej zaludnionych okolic Niemiec. Tu leży stolica *Stuttgart* (140.000); silny ruch przemysłowy, ożywiony handel księgarski. *Tübingen* z uniwersytetem. *Wildbad* w Schwarzwaldzie, sławne kąpiele. *Ulm* nad Dunajem, twierdza, w średnich wiekach bardzo bogate miasto.

§. 86. Wielkie księstwo Badeńskie

obejmuje wsch. część doliny Górno-reńskiej aż poza uj. *Neckaru*, główną część Schwarzwaldu i górzysty kraj między dol. *Neckarem* a rz. *Tauber* (dopływem *Menu*). Na Pd.W. sięga kraj po jez. *Bodeńskie*. Główną rz. jest *Ren*; należy tu także obszar źródlisk *Dunaju*. Baden jest krajem rolniczym, jednym z najbogatszych w Niemczech: gospodarstwo wiejskie i uprawa wina w kwitnącym stanie. W Schwarzwaldzie głównem źródłem dochodu jest drzewo, a rz. górskie unoszą potężne pnie do Renu dla Holandyi. Wyrób zegarów ściennych i kapeluszy słomkowych jest tu bardzo rozwinięty. W dolinie Renu leżą miasta po większej części na stoku i u podnóża Schwarzwaldu: *Freiburg* w katolickiej Bryzgowii *(Breisgau)*, uniwersytet. *Baden*, znakomite kąpiele. *Karlsruhe*, nowe miasto stołeczne, zbudowane bardzo regularnie w kształcie wachlarza, ze znakomitym instytutem politechnicznym. *Mannheim* u uj. Neckaru; główny punkt handlowy. *Heidelberg*, w pięknej okolicy nad Neckarem, słynny uniwersytet; ruiny dawnego zamku palatynów nadreńskich, zbu-

rzonego w XVII. w. przez Francuzów. Za jeziorem Bodeńskiem (na szwajcarskim brzegu): *Konstancya (Konstanz)*, ważna w dziejach soborem (1414—1418).

§. 87. Wielkie księstwo Heskie (Hessen-Darmstadt)

składa się z 2 części: pdn., między doln. *Neckarem* i *Menem* i po obu bokach *Renu*, obejmuje Odenwald; pnc. „Hesya górna“ *(Ober-Hessen)* sięga poza *Fuldę* ku *Wezerze*. W części pdn. leży stolica *Darmstadt*. W krainie po lew. boku Renu *(Rhein-Hessen)*, naprzeciw uj. Menu, *Moguncya (Mainz)*, jedna z najważniejszych twierdz niemieckich, założona jeszcze przez Rzymian. *Wormacya (Worms)*, jedno z najstarszych miast nadreńskich, pamiętne wielu wypadkami dziejowymi. (Pomnik Lutra przypomina jego wystąpienie wobec Karola V.).

§. 88. Kraje koronne cesarstwa Alzacya i Lotaryngia niemiecka (Reichsland Elsasz-Lothringen).

Kraje te, położone na pograniczu między Francyą a Niemcami, były przedmiotem wielu walk. W Alzacyi miał do XVII. wieku liczne posiadłości dom Habsburski. Lotaryngia miała osobnych książąt. Liczne wolne miasta miały samorząd, inne należały do posiadłości biskupstw w Metz, Toul i Verdun. Wszystkie te ziemie zajęła Francya częściami w XVI., XVII. i XVIII. wieku. Po wojnie z r. 1870 i 1871 odstąpiła Francya Niemcom całą Alzacyę z wyjątkiem Belfortu i północną połowę Lotaryngii. Ludność obu krain jest mieszana tak co do wyznania (katolickiego i protestanckiego) jak co do narodowości. Ilość Francuzów w Alzacyi jest nieznaczna; w Lotaryngii przeważa język francuski wzdłuż pogranicza. Rządy sprawuje cesarski namiestnik.

1. ***Alzacya*** obejmuje zach. część doliny Górnoreńskiej. Granica od Francyi idzie w części grzbietem Wogezów. *Ren* i równoległa do niego *Ill* są głównemi rzekami. Ziemia bardzo urodzajna: wysoko stoi uprawa wina i roślin handlowych (chmielu i t. p.). Przemysł wysoko rozwinięty: co do wyrobów bawełnianych A. góruje nad innymi krajami Niemiec. Wszystkie znaczniejsze miasta leżą wzdłuż rz. *Ill*, a między niemi miasto główne *Strassburg* (134.000), silna twierdza. Sławna katedra w stylu gotyckim z wieżą, na 143 *m* wysoką. Uniwersytet. Tu zbiegają się liczne koleje (z okazałym mostem, wiodącym przez Ren). Miasto *Mühlhausen* tworzyło jeszcze w XVIII. w. rzeczpospolitą, połączoną ze Szwajcaryą. Dziś jest tu centrum fabrykacyi wyrobów bawełnianych.

2. Niemiecka ***Lotaryngia*** obejmuje mniejszą północną część płaskowyżu Lotaryńskiego. Jako kraj, wysunięty najbardziej na Z., ma silne załogi wojskowe. Najsilniej obwarowana jest twierdza *Metz* nad

Mozelą z ogromnym obozem oszańcowanym i licznymi wysuniętymi fortami. W okolicy pamiętne pobojowiska z r. 1870.

§. 89. Holandya czyli Niederlandy.

(Obszar: 33.000 km^2. — Zaludnienie: 4,732.000 mieszk.).

Jest to najniżej położony kraj w Europie. Środek zajmują żuławy *(Marschland)*, położone przeważnie poniżej średniego stanu zwierciadła morza. Żuławy obwałowane są od strony morza wydmami piaszczystemi; w głębi lądu wznosi się twardsza płaszczyzna *(geest)*.

M. Niemieckie usypało tu na Z. znaczniejsze wydmy, niż na innych wybrzeżach. Stanowią one naturalną zasłonę kraju przed zalewem morza. Gdzie ich brakło, wdarło się morze w ląd, potworzyło zatoki, n. p. *Zuiderzee*, i oderwało łańcuch wysp Fryzyjskich. Stoki wydm od strony żuław okryte gdzieniegdzie lasami. Wyższe ławy wnętrza (geest) zajmują torfowiska, pastwiska i orne pola, a miejscami lotne piaski.

Losy Niederlandów związane są ze stanem wód; toteż zdolność człowieka wysila się, aby groźny żywioł uczynić uległym i pożytecznym. Gdzie wybrzeża nie miały naturalnej osłony w pagórkach piaszczystych, tam Holendrzy ubezpieczyli je tamami. Podobnie obwarowali brzegi rzek. Zwierciadło Renu w niektórych miejscach jest w równym poziomie z okolicą, w niektórych zaś powyżej niego. Żuławy musiałyby tedy zawsze być pod wodą, gdyby ich nie ochraniano tamami. Dlatego poprowadzono wzdłuż Renu najpierw tamy „letnie“, w pewnej zaś odległości od nich wyższe tamy „zimowe“. Pierwsze powstrzymują wylewy letnie, drugie wylewy, obciążone krami. Na najniebezpieczniejszych miejscach zbudowano trzeci rząd tam. Z niektórych ramion rzecznych potworzono bifurkacye, t. j. rozdzielono jedno ramię na dwa kanały, a zamknąwszy je zasuwami, uzyskano możność wypuszczania wody, stosownie do potrzeby, tym lub owym kanałem do morza. Ponieważ znaczniejsze obszary żuław leżą poniżej zwierciadła morza, potrzeba z nich wodę sztucznie do morza wysyłać. W tym celu otwierają się zasuwy i bramy na rzekach i kanałach w czasie odpływu morza a zamykają się na czas przypływu. Gdzie i to nie pomaga, tam posługują się mieszkańcy machinami lub siłą panującego tu zachodniego wiatru: liczne wiatraki, pobudowane na groblach, wypompowują wodę z żuław.

Po groblach idą koleje i drogi. Groble połączono sklepistymi mostami; gdy płyną statki o wysokich masztach, zesuwają się mosty i przepuszczają statki, poczem znowu do dawnego położenia wracają, by służyć wozom i kolejom. Sztuczna ich budowa budzi podziw. Tak odebrano morzu już znaczne obszary napowrót. — Podobnie ubezpieczają wybrzeża M. Niemieckiego także mieszkańcy niziny Dolno-niemieckiej i wysp Fryzyjskich. (Porównać figurę 25 !)

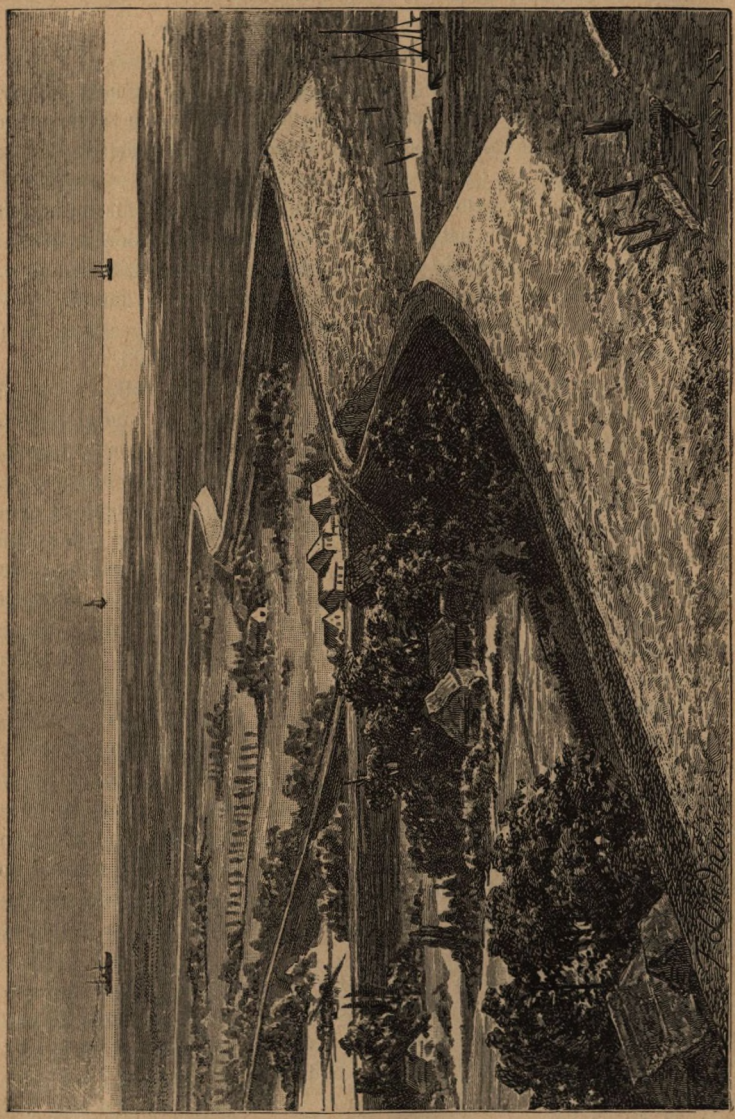

Fig. 25. Widok płaskiego wybrzeża nad M. Niemieckiem, obwarowanego tamami w czasie odpływu.

Klimat Holandyi wilgotny: dni są po większej części ponure i mgliste; w przecięciu pada deszcz przez 3 dni na tydzień.

Rolnictwo i ogrodnictwo wysoko udoskonalone; nie pokrywa jednakże potrzeb mieszkańców. Większą część ziemi poświęcono uprawie łąk i roślin pastewnych; gdyż najważniejsze źródło dochodów w gospodarstwie stanowi chów bydła. (Rasa holenderska). Rybołowstwo ma wielkie znaczenie, przedewszystkiem połów śledzi.

Przemysł i handel. Holandya nie ma ani wielkiej obfitości płodów surowych, ani kopalń żelaza i węgla, ułatwiających rozwój wielkich fabryk; tylko budowa okrętów ma wielkie znaczenie. Drzewo na okręty sprowadzają po większej części Renem ze Schwarzwaldu. Na uwagę też zasługują: wyroby płócienne i papier, białoskórnictwo i fabrykacya tytoniu, tudzież wyrób likierów. Zato jest Holandya jednem z najpierwszych państw handlowych na ziemi, mianowicie co do handlu morskiego. Główne miasta handlowe: *Amsterdam* i *Rotterdam*. Handel rozwinął się, mimo płaskości wybrzeży, wskutek oceanicznego położenia kraju, który przez 3 spławne rzeki stoi w związku z wnętrzem lądu. Nadto posiada kraj ten znaczne kolonie, a mianowicie obfity w płody archipelag Sundajski, wielkie kapitały i roztropną, dzielną, rzetelną pilną, oszczędną i wytrwałą ludność.

Mieszkańcy — Holendrzy *(Batawowie)* w prowincyach zachodnich a Fryzowie na Pn.W.— mówią dyalektami dolno-niemieckimi, z których wykształcił się piśmienny język holenderski *(neederduitsch)*; panujące wyznanie kalwińskie. Oświata stoi bardzo wysoko.

[Niederlandy należały przy końcu wieków średnich wraz z Belgią do posiadłości książąt Burgundzkich i przeszły przez małżeństwo Maksymiliana I. z Maryą Burgundzką do domu Habsburgów, a jako dziedzictwo Karola V. do posiadłości korony hiszpańskiej. Przy końcu XVI. w. powstały te kraje przeciwko Hiszpanom w obronie swych swobód religijnych i politycznych. Katolicka Belgia pozostała pod panowaniem królów hiszpańskich, protestancka Holandya wywalczyła niepodległość i była do końca XVIII. wieku republiką, której dziedzicznymi naczelnikami byli książęta z domu Nassau-Oranjen. Po wojnie Sukcesyjnej hiszpańskiej przypadła Belgia austryackiej linii domu Habsburgów i należała przez cały wiek XVIII. do Austryi. Na początku XIX. stulecia wcielone były oba kraje jakiś czas do Francyi. Na kongresie Wiedeńskim z r. 1815 utworzono z nich królestwo dla domu Orańskiego. Połączenie to trwało tylko lat 15. W roku 1830 oderwała się Belgia i utworzyła osobne królestwo]. Teraz Niederlandy są monarchią konstytucyjną, dziedziczną w linii męskiej i żeńskiej królów z domu Orańskiego.

Prowincye można tak podzielić podług położenia: *a)* nizko zupełnie lub przeważnie w żuławach położone są prowincye Holandya (pnc. i pdn.), Utrecht i Zeelandya; *b)* wyżej położone są Geldrya, Over-Yssel, Friesłandya, Drente, pnc. Brabancya i Limburg.

Największe miasta leżą wśród żuław: *Rotterdam* (229.000), w punkcie połączenia ramion Renu i Mozy, ważny dla komunikacyi z koloniami zamorskiemi i dla handlu z leżącymi wyżej krajami nadreńskimi. *Haga* (*s'Gravenhage*, 175.000), rezydencya królewska. Na wybrz. *Scheweningen*, kąpiele morskie. *Amsterdam* (450.000), jedno z najpierwszych targowisk handlowych w Europie. A. leży nad boczną zatoką odnogi Zuiderzee i nad ujściem rzeczki *Amstel*, na 90 wysepkach, połączonych mostami. Wielkie okręty wpływają w sam środek miasta do portu. Naprzeciw Amsterdamu na pwpie leży m. *Zaandam*, sławne warsztatami okrętowymi. *Haarlem*, słynne od dawna z uprawy kwiatów. *Utrecht* nad Renem, stare miasto z czasów rzymskich. Z wysp Zeelandyi najważniejsza *Walcheren* z warowną przystanią *Vliessingen*. Ważna przeprawa do Anglii.

§. 90. Belgia.

(Obszar: 29.500 km^2. — Zaludnienie: $6^1/_4$ mil. mieszk.)

Pod względem ukształtowania powierzchni rozróżniamy w Belgii 2 naturalne dzielnice. Mniejsza część pdn.-wsch., wyższa, położona w Ardennach, przerznięta *Mozą*, pokryta jest naprzemian lasami, polami i ogrodami. Głównem jej bogactwem są pokłady węgla kamiennego i żelaza. Część północna, większa, jest falistą równiną, która w zach. połowie ma urodzajną glebę a w stronie pnc.-wsch. przechodzi w step torfiasty. Wybrzeże płaskie i niedostępne, zasłonięte łańcuchem wydm piaszczystych.

W nizinie kwitnie chów bydła, a w Ardennach chów owiec. Rolnictwo prowadzone starannie i bardzo wydatnie; mimo znakomitej uprawy ziemi nie może ono pokryć potrzeb gęstej ludności. Belgia jest przedewszystkiem krajem przemysłowym. W nizinie rozwinęły się bardzo wysoko wyroby lniane, wełniane i bawełniane; w kraju pagórkowatym kwitną fabryki wyrobów metalowych (broni, maszyn). Nigdzie na ziemi niema na tak małym obszarze stosunkowo tak gęstej sieci kolei żelaznych, dróg, rzek spławnych i kanałów, jak w Belgii.

Belgia jest najgęściej zaludnionym krajem w Europie. Na 1 km^2 przypada 207 mieszkańców. Ludność należy do 2 plemion: francuscy ***Wallonowie*** ($^3/_7$), zajmują pagórkowatą część południową; ***Flamandczycy*** ($^4/_7$), należący do dolno-niemieckiego szczepu, nizinę. Religia prawie wyłącznie katolicka. Kraj ten, położony na przejściu z zach. krajów romańskich do środkowo-europejskich niemieckich, był

od dawna wielkiem pobojowiskiem europejskiem. Od r. 1830 tworzy Belgia odrębne królestwo konstytucyjne.

I. ***Brabancya***, prowincya położona w samym środku, jest mieszana co do narodowości. M. gł. *Bruksela (Brüssel, Bruxelles*, z przedmieściami 498.000), rezydencya rządu i króla, leży na granicy niziny i kraju pagórkowatego i na pograniczu obu narodowości. Z pomiędzy wyrobów różnorodnych najsławniejsze są koronki brabanckie. W pobliżu liczne pobojowiska, z nich najsławniejsze *Waterloo* (1815).

II. Belgia flamandzka. Prowincye ***Flandrya*** wschodnia i zachodnia należą do najgęściej zaludnionych okolic na ziemi. Liczne miasta przemysłowe. *Gandawa (Gent, Gand)*, przerznięta mnóstwem kanałów, jest ogniskiem fabrykacyi wyrobów lnianych i bawełnianych i słynie hodowlą kwiatów. *Brügge* jest ważne budową okrętów. *Ostenda* słynie kąpielami morskiemi. *Antwerpia (Anvers*, 250.000) leży powyżej ujścia Skaldy, po której w czasie przypływu największe okręty morskie przybywają do miasta. *Mecheln* jest środkowym punktem wszystkich belgijskich kolei żelaznych i siedzibą bardzo ożywionego wydawnictwa dzieł katolickich.

III. Belgia wallońska obejmuje prowincye ***Hennegau, Lüttich, Namur, Luxemburg*** belgijski. Na granicy francuskiej szereg silnych twierdz; niektóre z nich słynne nadto wyrobami szkła, koronek i zwierciadeł. W dolinach *Mozy* i jej dopływów rozwinął się, obok kopalni żelaza, węgla i cynku, na wielką skalę przemysł fabryczny. W *Seraing* są olbrzymie fabryki machin. *Liège (Lüttich, Leodium)*, posiada fabryki broni i ludwisarnie. *Verviers* słynie z przemysłu sukienniczego. *Bouillon*, skąd pochodził Gotfryd, wódz pierwszej wyprawy krzyżowej.

§. 91. Wielkie księstwo Luxemburg.

(Obszar: 2.587 km^2. — Zaludnienie: 212.000 mieszk.).

Kraik ten, położony między Prusami, Belgią i Lotaryngią niemiecką, leży w dorzeczu *Mozeli*. Gł. m. *Luxemburg*. Mieszkańcy trudnią się rolnictwem, chowem bydła i górnictwem. (Kopalnie żelaza w Ardennach). Są oni pochodzenia niemieckiego, językiem urzędowym jest jednakże j. francuski. Pod względem handlowym połączony jest L. przez związek cłowy z Niemcami, pod względem politycznym połączony był do r. 1890 unią personalną z Holandyą. Gdy męska linia domu Orańskiego wygasła, przypadło dziedzictwo tronu domowi Nassauskiemu, który w r. 1866 utracił swoje dawne dziedziczne księstwo w Niemczech. Podobnie jak Belgia, jest Lux. za zgodą mocarstw krajem neutralnym.

§. 92. Szwajcarya.

(Obszar: 41.346 *km*^{2}. — Zaludnienie: 2,934.000 mieszk.).

Szwajcarya dzieli się na obszar alpejski, podalpejski i jurajski. (Który z nich największy?) Wody odpływają dorzeczami *Renu* i *Rodanu;* tylko małe części Szwajcaryi należą do dorzecza *Padu* przez rz. *Ticino* i do dorzecza *Dunaju* przez górny bieg *Innu.*

Klimat, stosownie do rozmaitego wzniesienia pionowego, bardzo różny. Okolice niżej położone i dobrze zabezpieczone — jak n. p. dolina rz. Ticino, otwarta ku Pd., i pobrzeża jez. Genewskiego — mają klimat prawie włoski; miejscami rodzą się tam owoce pdn. W najwyższych regionach świata alpejskiego jest średnia temperatura prawie taka, jak w krajach polarnych. Między temi ostatecznościami stoi wyżyna Podalpejska. Ciepły wiatr *Föhn* wywołuje w zimie nagłą odwilż i lawiny, a na wiosnę w niektórych okolicach nadzwyczaj szybkie tajanie śniegów. Uprawa roli utrudniona; najwięcej zboża wydaje wyżyna, ale zbiór nie pokrywa potrzeb całego kraju. Wino rośnie nad jez. Genewskiem i Zurychskiem. Hodowla bydła stoi bardzo wysoko, (wyrób wybornych serów). Bydła na rzeź potrzeba dowozić. Leśnictwo dostarcza więcej drzewa, aniżeli go kraj sam spotrzebowuje. Góry zawierają piękne marmury i alabastry. Są także zdroje lekarskie. Węgla i żelaza niewiele; górzysta natura kraju i rwące rzeki utrudniają komunikacyę; mimo to rozwinął się przemysł na całej wyżynie. Słyną mianowicie 2 okręgi: *a)* pnc.-wsch. Szwajcarya wyrobami jedwabnymi i bawełnianymi, *b)* pdn.-zach. wyrobami zegarków i biżuteryi. W niektórych okolicach wyrób koronek, wyroby z drzewa i słomy. Co do handlu pośredniczy Szwajcarya między 4 wielkiemi pogranicznemi państwami.

Znacznem źródłem dochodów jest dla Szwajcaryi wzniosła piękność świata alpejskiego, która ściąga co roku bardzo wielu gości (turystów), szukających wypoczynku, zdrowia lub rozrywki. Dlatego Szwajcarowie pobudowali wszędzie wygodne gospody i pozakładali wyborne gościńce i koleje, ułatwiające przystęp w najdalsze zakątki a nawet na niektóre szczyty. Napoleon I. wybudowaniem drogi przez *Simplon* pobudził Szwajcarów do budowania sztucznych gościńców alpejskich. Później zbudowano drogi przez inne przełęcze. Sławną jest droga żelazna z Włoch do Niemiec, po górach i dolinach, ponad przepaściami, o licznych zakrętach nad ziemią i pod ziemią, z kilkudziesięciu tunelami, z których tunel popod górę św. *Gotthardа* jest najdłuższy.

Szwajcarya jest gęściej zaludniona niż inne kraje alpejskie, n. p. Tyrol lub Salzburg. Rozmieszczenie ludności jest niejednostajne, stosownie do warunków fizycznych. Najlepiej zaludniona jest wyżyna

Podalpejska, sprzyjająca rozwojowi rolnictwa i przemysłu. Najmniej zaludnione są wysokie alpejskie okolice, w których znaczne obszary są albo zupełnie puste i bezludne albo pokryte halami (pastwiskami). Większa część hal nie ma stałych mieszkańców i zaludnia się tylko w porze letniej. — Szwajcarowie należą do 3 narodowości: niemieckiej ($\frac{7}{10}$) w pnc.-wsch. i środkowej Szwajcaryi, francuskiej ($\frac{2}{10}$) na Z. i włoskiej ($\frac{1}{10}$) w dolinie rz. Ticino. Pokrewni Włochom Romani zajmują najdalsze zakątki dolin górskich Renu i Innu. Co do religii dzielą się Szwajcarowie na protestantów ($\frac{3}{5}$ głównie w okolicach niższych) i katolików ($\frac{2}{5}$ w głębokich Alpach i w Jurze). Oświata stoi wysoko w kantonach pnc. i zach.; znacznie niżej w górzystych kantonach środkowych i pdn.

Szwajcarya jest rzeczą-pospolitą związkową, złożoną z 22 kantonów. Każdy kanton rządzi się sam własnemi prawami. 3 kantony rozpadają się na odrębne półkantony. *Berno* jest siedzibą rządu związkowego.

a) 4 kantony pierwotne (*Ur-Cantone*, *Waldstädte*, t. j. osady leśne) ***Schwyz, Uri, Unterwalden i Luzern*** były zawiązkiem dzisiejszej Szwajcaryi. (Jakie jezioro leży pośród nich?) W nadzwyczaj powabnej okolicy leży m. *Luzern*, starodawna targowica „starej“ Szwajcaryi; stąd wychodzą najważniejsze drogi w głąb gór. Pomiędzy jeziorami wznosi się „królowa gór“ *Rigi*, tak zwana dla widoków, które się z niej roztaczają: widać z niej wszystkie kantony bliższe a z dalszych wierzchołki gór najwyższych. Na szczyt prowadzi kolej zębata. Miasteczko odpustowe *Einsiedeln* żyje wyłącznie dochodami, jakie mu dają pobożni pielgrzymi, wydawnictwo książek do nabożeństwa, wyrób koronek i obrazków świętych. Wyroby te rozchodzą się po całej Ameryce i Europie. 4 kantony pierwotne mieszczą w sobie sławne wypadkami historycznymi miejscowości: *Altdorf*, *Rütli*, *Küssnacht*, *Sempach*. Pomiędzy kantonami Schwyz a Luzern leży najmniejszy kanton ***Zug***.

b) Na pdn. stronie g. św. Gottharda leży kanton ***Tessin***. (Od czego ma swą nazwę?) Ludność włoska, bardzo przemyślna, szuka zarobku po całej Europie a nawet w Ameryce. Rzeźbiarze, architekci, budowniczy i malarze tutejsi mają wielką sławę. Jedni z nich urządzali kopalnie na Kaukazie, inni ustawiali obelisk w Rzymie; przy budowie kolei żelaznych pojawiają się wszędzie. Wychodzą oni w pewnych porach roku w takiej ilości, że po wsiach pozostają tylko starcy i dzieci.

c) W dorzeczu Rodanu leżą kantony: ***Wallis, Waadt,*** (*de Vaud*) i ***Genewa*** z ludnością przeważnie francuską. Kanton Wallis obejmuje głęboką dolinę podłużną Rodanu, której ściany po obu stronach wznoszą się szczytami do 4000 *m*; otwiera się ona poprzeczną doliną ku jez. Genewskiemu. Stoki gór nad tem jeziorem zdobią winnice i wile, pobudowane na pomieszczenie chorych i turystów. *Genewa* (*Genf*,

z przedm. 79.000 miesz.) jest pierwszem miastem francuskiej Szwajcaryi i stolicą protestantyzmu kalwińskiego; słynie z czarującego położenia i łagodnego klimatu. W kantonie Waadt m. *Lausanne.*

d) Po wschodn. stronie g. św. Gottharda leży największy kanton ***Graubündten,*** spiętrzony pasmami Alp i obejmujący doliny górnego *Renu* i gór. *Innu* (*Engaddin*). Ludność do połowy niemiecka, w $\frac{2}{5}$ romańska a zresztą włoska. Liczne stacye klimatyczne (*Davos* i t. d.)

e) Połnocno-wsch. Szwajcarya (kant. ***St. Gallen, Appenzell, Glarus, Thurgau, Schaffhausen, Zürich)*** z ludnością niemiecką. Wysoko rozwinięty przemysł. Pierwsze miejsce zajmuje największe miasto Szwajcaryi, *Zürich* (z przedm. 120.000). Jego wyroby jedwabne idą w zawody z lyońskimi; nadto jest ono ogniskiem umysłowego ruchu niemieckiej Szwajcaryi, punktem wyjścia kolei św. Gottharda. Uniwersytet i politechnika. Miasto *St. Gallen* powstało dokoła klasztoru, w którym było sławne w wiekach średnich opactwo Benedyktynów. Obecnie jest tu siedziba przemysłu bawełnianego. Nad. jez. Bodeńskiem *Romanshorn* stanowi miejsce przeprawy do Bawaryi i Wirtembergii. *Schaffhausen* na prawym b. Renu. Niedaleko wodospad *Renu*, 28*m* wysoki.

f) W dorzeczu Aary k. ***Bern, Freiburg, Solothurn, Neuenburg*** (*Neufchatel*). K. Bern co do wielkości i liczby mieszkańców drugi z kolei. Kraina górna tego kantonu (*Berner Oberland*) słynie z pięknych widoków alpejskich i jest celem pielgrzymki podróżnych. *[Interlaken* między jeziorami (*interlacus*), *Lauterbrunnen* z wodospadem *Staubbach].* W krainie dolnej (*Unterland*) leży nad *Aarą* gł. m. *Berno* (*Bern*). *Solothurn* (pobyt i śmierć [1817 r.] Tadeusza Kościuszki). K. ***Neufchatel*** ma ludność francuską. Jest tu główna siedziba wyrobu zegarków, biżuteryi i instrumentów fizykalnych i matematycznych.

g) Nad Renem w stronie pnc.-zach. są k. ***Aargau*** i ***Basel.*** K. bazylejski rozpada się na kanton wiejski i miejski. Miasto *Bazylea* (*Basel*, *Bâle* z przedm. 78.000), po obu bokach *Renu* u jego zakrętu, jest jednem z najbogatszych miast w Szwajcaryi. Już w wiekach średnich słynęło zamożnością i handlem. Wyrób wstążek, z którego żyje 40.000 ludzi. Nad *Aarą* ruiny starożytnego zamku rodziny Habsburgów

§. 93. Księstwo Liechtenstein.

(Obszar: 159 km^2. — Zaludnienie: 9.400 mieszk.).

Kraik alpejski na pr. b. *Renu* między Szwajcaryą a Vorarlbergiem. Ludność niemiecka. Panujący książę rezyduje zwyczajnie w Wiedniu. Księstwo należy do austryackiego związku cłowego.

§. 94. Karpaty.

Karpaty tworzą wielki łuk po lewym boku *Dunaju*, od dolnej *Morawy* na zachodzie po Żelazną bramę (pod Orsową) na Pd.W. W całości pokrywają one obszar 130.000 km^2. (Od jakich układów górskich oddziela je Dunaj? Które doliny rzeczne oddzielają je od gór Sudeckich? Które naddunajskie niziny leżą u zachodniego i południowo-wschodniego końca łuku karpackiego? Które są objęte tym łukiem?).

Rozróżniamy w Karpatach następujące części: *a)* półkolisty szlak zewnętrzny; *b)* pogórze Północno-węgierskie; *c)* wyżynę Siedmiogrodu.

a) Szlak zewnętrzny Karpat, złożony z właściwego sobie piaskowca *(Karpathen-Sandstein)*, nie zaczyna się nad samym Dunajem, lecz cokolwiek na północ od niego, po lewym boku dolnej *Morawy*. Występują tam tak zwane ***Bielawy***. Nizina Marchfeldu oddziela je od Lasu Wiedeńskiego, który do nich podobny jest składem, kierunkiem i wysokością. Bielawy złożone są z kilku lesistych pasm między rzekami *Morawą* i *Wagiem*. Kierunek ich jest w całości północno-wschodni. Stanowią one naturalną granicę między Morawią a Węgrami.

Zmieniwszy kierunek na wschodni, otrzymują góry nazwę gór ***Jabłonkowskich*** od przełęczy, która prowadzi z Jabłonkowa na Śląsku do Węgier. W dalszym ciągu występuje nazwa Beskidu. Beskid dzielimy na zachodni i wschodni.

Beskid Zachodni przedziela dorzecze *Dunaju* od dorzecza górnej *Wisły* i wznosi się najwyżej w Babiej górze (1.725 *m*). Na W. od tej góry oddziela go wyniosła dolina Nowotarska od Tatr, które są od niego znacznie wyższe; dlatego górale nazywają góry na Pn. od tej doliny w przeciwieństwie do Tatr, „Górcami“, to jest nizkiemi wzgórzami. Dwie rzeki, mające swe źródła w Tatrach, przerywają tam szlak zewnętrzny Karpat. Po stronie północnej Tatr wypływa *Dunajec*, zbiera wszystkie wody doliny Nowotarskiej i odprowadza je ku północy długim, krętym, wązkim przełomem, którego ściany tworzą strome skały wapienne. Są to tak zwane ***Pieniny***. Ważniejszy dla komunikacyi jest przełom *Popradu*. Ten wypływa po stronie południowej Tatr, okala ich stronę wschodnią i przerzyna się ku Pn. w poprzek pasm Beskidu. Od przełomu Popradu obniża się Beskid coraz bardziej aż do przełęczy Dukielskiej. Bywa też tam nazywany Beskidem Szerokim lub Nizkim.

Na W. od tej przełęczy zaczyna się ***Beskid Wschodni***, Wysoki czyli Lesisty. Kierunek jego jest południowo-wschodni. W tym kierunku wzrasta jego wysokość. Na grzbietach i czubałkach rozwija się roślinność taka, jaka cechuje paszniste hale Alpejskie. Tutaj nazywają się one „połoninami“. Najwyżej wznosi się Czornahora, która u źródeł *Prutu* i *Cisy* kilku szczytami wystrzeliła ponad 2.000 *m*.

Beskid złożony jest z wielu pasm lub fałdów równoległych. Pasma te są tak zbite i zbliżone do siebie, że między niemi nie mogły nigdzie rozwinąć się dłuższe doliny podłużne. Potoki i rzeki przełamują je krótkiemi, spadzistemi dolinami poprzecznemi. Dlatego Beskid, jakkolwiek od Alp znacznie niższy, jest w porównaniu z Alpami więcej niedostępny. Doliny jego nie są tak gęsto zaludnione, jak doliny Alp.

Wzdłuż całego zewnętrznego stoku Bielaw, Gór Jabłonkowskich i Beskidu ciągną się szerokie p o d g ó r z a, opadające stopniami.

b) P o g ó r z e P ó ł n o c n o - w ę g i e r s k i e składa się z wielu bardzo różnorodnych pasm, między Dunajem, Bielawami i Beskidem Zachodnim. Pasma te różnią się od Bielaw i od Beskidów wybitnie składem i wyglądem. Kierunek ich jest bardzo rozmaity. Są one poprzedzielane szerokiemi dolinami, mającemi charakter dolin podłużnych. (Najdłuższą z nich jest dolina Wagu). Do *Dunaju* zbliża się pogórze w 2 miejscach: *a)* na W. w okolicy głównego zakrętu koło Wacowa; *b)* na Z. koło Preszburga, gdzie występują tak zwane ***Małe Karpaty.*** (Jakie odrośle alpejskie przystępują w obu miejscach do Dunaju po prawym jego brzegu? Por. str. 116.). Częścią tego pogórza są ***Rudawy węgierskie,*** tak zwane ze względu na kruszce kopalne. Najwyższą częścią całego pogórza są Tatry.

Tatry *(Central-Karpathen)* panują nad wszystkiemi pasmami sąsiedniemi nakształt wyniosłej, odosobnionej wyspy, a ciągną się równolegle do Beskidu Zach. Wschodnie skrzydło jest wyższe i ma nazwę właściwych Wysokich Tatr. Tu grzbiet ich ciągnie się wszędzie wysokością alpejską (w przecięciu 1.900 *m*), a pojedyńcze szczyty (turnie) sięgają do 2.700 *m*. Mimo tego wzniesienia nie utrzymuje się na ich szczytach wieczny śnieg; nie powstają też w nich lodowce. (Najwyższe turnie Tatrzańskie zob. fig. 26.).

Fig. 26. Turnie Tatrzańskie.

U stóp Tatr legły 4 wielkie doliny górskie: na Pn. Nowotarska (między Tatrami a Beskidem Zach.), na W. Spiska, na Pd. Liptowska, na Z. Orawska. Temi dolinami odpływają z Tatr wody: z doliny Nowotarskiej i Spiskiej uprowadzają je *Dunajec* i *Poprad* ku Pn. (do Wisły i do M. Bałtyckiego), z doliny Orawskiej i Liptowskiej *Orawa* i *Wag* ku Pd. (do Dunaju i do M. Czarnego).

W układzie pionowym Tatr są następujące stopnie: 1. Podhale, pokryte ziemią orną i lasami liściastymi, które zwolna przechodzą w iglaste. 2. Regle, to jest strome terasy, osłaniające biodra gór wyższych i okryte lasami, z których wypływają obfite źródła i potoki. 3. Hale, czyli pastwiska bezleśne. 4. Turnie, t. j. nagie skały, strome, trudno dostępne. W kotlinach między turniami są liczne górskie jeziorka („stawy“, w liczbie 94. — „Morskie Oko“).

c) Wyżyna Siedmiogrodzka stanowi czworobok, otoczony górami. ***Alpy Transsylwańskie*** (Siedmiogrodzkie), połączone węzłem górskim z Beskidem Wschodnim, opasują wschodnią i południową ścianę wyżyny: szczyty ich dochodzą prawie do wysokości Tatrzańskiej. Na Zach. i Pn. są ***Rudawy Siedmiogrodzkie***, rozerwane na kilka gniazd. We wnętrzu wyżyny jest kilka pasm, poprzedzielanych podłużnemi dolinami rzecznemi.

§. 95. Rzeki karpackie.

Karpaty posyłają swe wody jedynie do dwóch mórz zamkniętych. (Do których? Do którego układu rzecznego należy większa część systemu karpackiego, a mianowicie cała wewnętrzna strona łuku?) Na północno-wschodnich stokach Beskidu rozwinęły się dwa większe układy rzeczne, różniące się od siebie charakterem i kierunkiem.

1. ***Dniestr.*** Wypada on jako rzeka górska z Beskidu; poniżej od Sambora płynie równolegle do gór bagnistą doliną. W średnim biegu, od Niżniowa począwszy, przerzyna się krętym, wązkim jarem, śród malowniczych pionowych ścian skalistych, przez wyżyny. Pod Jampolem przebywa nieznaczną kataraktą progi kamienne i rozpoczyna bieg dolny wśród stepów Czarnomorskich. Powyżej Akiermanu (Białogrodu) rozlewa się Limanem, z którego wody jego dwoma otworami uchodzą do M. Czarnego.

Dopływy Dniestru są nieznaczne, a w dolnym i częściowo w średnim biegu bardzo skąpe. W górnym biegu zasilają go z prawego b. dopływy górskie. (Wymienić je według mapy!) Najznaczniejszym jest *Stryj*. W średnim i dolnym biegu nie ma Dniestr żadnego znacznego dopływu z praw. boku. Z lew. boku zbiera w gór. i śred. biegu dopływy podolskie, które płyną wszystkie w kierunku z Pn. ku Pd. równo-

ległymi jarami, zagłębiającymi się stopniowo. (Wymienić je według mapy!) Najdłuższym z nich jest *Seret*.

2. ***Wisła*** (nazwa łaciń. *Vistula*, niem. *Weichsel)*, wypływa na Śląsku austryackim (w księstwie Cieszyńskiem, w obrębie wsi Wisły) z kilku źródeł na g. Baraniej i płynie zrazu doliną podgórską ku Pn.Z. Potem zwraca się stopniowo ku W., a od puszczy Niepołomickiej aż do Zawichosta płynie w kierunku płn.-wsch., oddalając się od Beskidu i zbierając z praw. boku dopływy karpackie, a z lew. boku mniejsze rzeczułki z pogórza Krakowskiego i Sędomirskiego. Przyjąwszy ostatni, najznaczniejszy dopływ górski, *San*, skręca na Pn., przerzyna się w śred. biegu pomiędzy wzgórza Sędomirskie i Lubelskie, przyjmuje z lew. b. *Pilicę* i wchodzi w płaską nizinę Mazowsza. Od ujścia *Bugu-Narwi* zwraca się zwolna na Pn.Z. aż do ujścia *Brdy*. Tu rozpoczyna się bieg dolny z kierunkiem pnc., między pojezierzami Nadbałtyckiemi. Przy ujściu dzieli się Wisła na 3 ramiona. Właściwa Wisła wpada kilku odnogami do zatoki Gdańskiej, a wschodnie ramiona (Nogat i Szkarpawa) do zalewu *Frisches Haff*, oddzielonego od morza Bałtyckiego mierzeją i mającego ujście pod Pilawą. Dopływy wymienić według mapy!

Monarchia Austryacko-węgierska.

(Obszar: 676.667 *km*^{2}. — Zaludnienie: 43,456.000 mieszk.).

§. 96. Przegląd ogólny.

Granice polityczne i naturalne oznaczyć według mapy!

Monarchia, położona w środku Europy, styka się tylko z M. Adryatyckiem. Jedyny znaczniejszy półwysep Istrya (między jakiemi zatokami?) Należąca do monarchii Dalmacya leży na pwpie Bałkańskim. Wyspy Istryjskie i Dalmatyńskie są wyraźnymi ułomkami stałego lądu.

Góry monarchii należą do czterech głównych systemów: 1. Alpy zajmują południowy zachód; 2. góry Hercyńsko-sudeckie północny zachód; 3. Karpaty okalają wnętrze i rozwijają się na W. W pośrodku tych trzech grup leżą 3 wielkie równiny naddunajskie. 4. W krajach, należących fizycznie do pwpu Bałkańskiego, są Alpy Dynarskie.

1. ***Alpy.*** Najdalszy kraj pdn.-zach., Tyrol, sąsiadujący z Szwajcaryą, leży w centrum alpejskiego systemu. Większa część Alp wschodnich należy do Austryi. Wypełniają one Salzburg, pdn. część Górnej i Dolnej Austryi, Styryę, Karyntyę, Krainę i Pobrzeże (z Istryą), wreszcie środkową część Kroacyi i Slawonii.

2. ***Czesko-morawskie*** pogórze tworzy wraz z Bielawami równoległobok, gdyż góry Kruszcowe idą równolegle z Małemi Karpatami i Bielawami a Las Czeski z Sudetami. Między temi pasmami gór rozlegają się terasy Morawskie i kotlina Czeska. (Zob. §. 70.).

3. ***Karpaty*** okalają Węgry i Siedmiogród wielkim łukiem, na którego zewnętrznym stoku legły: Morawia, część Śląska austryackiego, Galicya, Bukowina i (poza granicami monarchii) Rumunia.

4. Wzdłuż Dunaju idą po sobie 3 równiny czyli kotliny: kotlina Wiedeńska leży w Austryi Dolnej, mała Węgierska nizina w Węgrzech zachodnich a wielka w Węgrzech i w części w Kroacyi i Slawonii.

Nawodnienie obfite. Rzeki uchodzą do 4 mórz. Główny dział wód europejskich przerzyna monarchię. (Oznaczyć go na mapie!)

Do M. ***Czarnego*** dążą: 1. *Dunaj*, i 2. *Dniestr*, (§. 74. i 95.).

Do ***Adryatyku*** uchodzą: 1. *Adyga (Etsch)*; (zob. str. 80.). 2. *Isonzo* (Zob. str. 115.) 3. Pobrzeżne rzeki Dalmatyńskie. (Największa *Narenta).*

Do M. ***Północnego*** uchodzą: 1. *Ren*, 2. *Elba.*

Do ***Bałtyku*** uchodzą: 1. *Odra*, 2. *Wisła.* (Wymienić według mapy, które części biegu tych rzek leżą w monarchii. Które z nich mają swe źródła w monarchii? Które są granicznemi rzekami?)

Jeziora znaczniejsze są w Węgrzech, w Austryi Górnej, na granicach Tyrolu. (Wymienić je według mapy!).

Klimat w różnych okolicach rozmaity z następujących przyczyn: 1. Monarchia zajmuje znaczną przestrzeń w kierunku od Pn. ku Pd. 2. Rozwinięcie pionowe jest urozmaicone, 3. Południowe części monarchii leżą bliżej morza, inne mają położenie kontynentalne.

Austrya jest państwem rolniczem: $^3/_4$ całej ludności zajmują się gospodarstwem wiejskiem, a prawie $^5/_6$ całej ziemi można uprawiać. Mimo to nie wszędzie jeszcze stanęło rolnictwo tak wysoko, jakby stanąć mogło. Najwięcej zboża dostarczają Węgry, Slawonia, Czechy, Morawia i Galicya. Oprócz zboża uprawiają tu jeszcze w większej ilości len, konopie, burakí cukrowe, a w części także tytoń i wino. Co do produkcyi wina zajmuje monarchia drugie miejsce w Europie. Najwięcej dostarczają go Węgry. Prócz tego dostarczają wina w większej ilości: Austrya Dolna, Styrya i Kroacya. [W ostatnich czasach zniszczył owad *phylloxera* wiele cennych winnic austryackich i węgierskich]. Chów bydła rogatego jest bardzo wydatny w Tyrolu i Styryi, chów koni w Siedmiogrodzie, w obszernych równinach Węgierskich i w Galicyi, a chów owiec na Morawii i w Czeszech.

Skarby kruszcowe w Austryi są bardzo znaczne i różnorodne. Sól znajduje się: 1. w Karpatach (tak w Galicyi i Bukowinie jak w Węgrzech i w Siedmiogrodzie). 2. Północne Alpy wapienne mają sól we wsch. Tyrolu, Salzburgu i na pograniczu Austryi Górnej i Styryi. 3. Kraje przymorskie nad Adryatykiem warzą sól morską. Żelazo znajduje się we wielu krajach, najlepsze i najobfitsze w Styryi: niema go

wcale Pobrzeże i Dalmacya. Węgle znajdują się we wszystkich krajach koronnych, z wyjątkiem Salzburga i Bukowiny, najobficiej w krajach Sudeckich. Kruszce szlachetne mają Węgry, Siedmiogród i Czechy. Karyntya wydaje ołów a Kraina rtęć. Źródła mineralne bardzo liczne i cenne.

Przemysł ma w Austryi wielką przyszłość przed sobą: jest tu bowiem podostatkiem płodów surowych i materyału opałowego i obfite nawodnienie. Dotychczas rozwinął się znaczniejszy przemysł w krajach zachodnich; a między nimi są tylko Czechy właściwym krajem fabrycznym. Na wschodzie przeważa rolnictwo i chów bydła: ludy wschodnie monarchii stoją niżej co do oświaty a środki komunikacyjne są na wielkich równinach wschodnich niedostateczne.

Handel austryacki polega na następujących warunkach: 1. Wschód monarchii, bogaty w płody surowe a mianowicie w zboże, mienia je za przemysłowe wyroby krajów zachodnich. 2. Monarchia pośredniczy w handlu między najbardziej ucywilizowanemi państwami Europy (Niemcami i Francyą), a najmniej ucywilizowanemi (na półwyspie Bałkańskim). 3. Posiadając porty nad Adryatykiem może brać żywy udział w handlu morskim na M. Śródziemnem, którego znaczenie podniosło się bardzo przez otwarcie kanału Sueskiego.

Na rozwój handlu lądowego wpływają bardzo korzystnie: *a)* spławne rzeki: najlepszą i najtańszą drogą handlową na W. jest *Dunaj*. Drugą ważną drogą wodną jest *Wełtawa* i *Elba*. *b)* Koleje żelazne mają swe ognisko w Wiedniu, skąd się rozchodzą w różnych kierunkach. Najważniejsze są: 1. Kolej ces. Ferdynanda (Północna), która przez Morawię łączy się z kolejami Czech, Śląska austr. i pruskiego, Galicyi i Rosyi. 2. Kolej cesarzowej Elżbiety, Zachodnia, do Bawaryi. 3. Kolej Południowa do Tryestu i Włoch. 4. Kolej Państwowa na W. do Węgier i na Pn.Z. przez Pragę do granicy Saksonii. 5. Kolej ces. Franciszka Józefa na Pn.Z. przez Czechy do Niemiec. 6. Kolej Północno-zachodnia w kierunku do Berlina. 7. Kolej Karola Ludwika w Galicyi.

Żegluga handlowa na M. Śródziemnem dzieli się na tak zwaną małą (na brzegach Adryatyku) i wielką (aż do M. Czarnego i Gibraltaru). Na czele stoi „Austryacki Lloyd“, handlowe towarzystwo w Tryeście.

Monarchia liczy 43,456.000 mieszkańców (na 1 km^2 64). Gęstość zaludnienia jest większa w krajach przemysłowych: w Austryi Dolnej (138 na 1 km^2), w Czeszech (114 na 1 km^2); najmniejsza w krajach górzystych, a szczególnie w Alpach (Salzburg 25 na 1 km^2), w Karpatach i Dalmacyi (42 na 1 km^2).

Trzy wielkie rodziny europejskie zetknęły się tutaj: germańska, słowiańska i romańska. Wśród nich osiedlił się fiński szczep Madyarów.

1. ***Słowianie*** dzielą się na północnych i południowych.

A) Słowianie północni: *a) Czesi* i spokrewnieni z nimi *Morawianie* zamieszkują środek i wschód Czech i większą część Morawii. *b) Słowacy*, mówiący dyalektem czeskim, zajmują pnc. pogórze Węgier. *c) Polacy* mieszkają we wsch. części Śląska i w Galicyi zbitą masą aż po San, mniej licznie śród Rusinów na W. od Sanu. *d) Rusini* na W. od Polaków w Galicyi, w pnc. Bukowinie i pnc.-wsch. Węgrzech.

B) Słowianie południowi: *a) Chorwaci* i *Serbowie*, różniący się od siebie dyalektem i wyznaniem, na Pd. od Drawy aż do Adryatyku i w pdn.-wsch. Węgrzech. *b) Słoweńcy*, w Krainie i Pobrzeżu, zajmują też południową część Styryi i pdn.-wsch. część Karyntyi.

2. ***Niemcy*** zajmują większą część krajów Alpejskich, jakoteż część krain Sudeckich. Osady niemieckie są najliczniejsze w Węgrzech i w Siedmiogrodzie, gdzie już w i XI. i XII. w. osiedlili się *Sasi* (dolnoniemieckiego szczepu, str. 125).

3. ***Romańskie*** ludy osiedlone w 2 stronach: *a)* Ludy zachodnio-romańskie: 1. *Włosi* mieszkają w Tyrolu pdn. i tworzą przeważną część ludności miast nadadryatyckich w Gorycyi, Istryi i Dalmacyi. 2. *Ladynowie*, ludek nieliczny, w niektórych dolinach pdn.-wsch. Tyrolu. — *b)* Romani wschodni: *Romuni* (Wołosi) zajmują przeważną część Siedmiogrodu, przyległe okolice Węgier i pdn. Bukowinę.

4. ***Madyarowie*** osiedlili się w wielkiej i małej Węgierskiej równinie. Prócz tego żyją rozsiani po całych Węgrzech a śród Rumunów i w Siedmiogrodzie. Oddzielony od swych pobratymców żyje we wschodnim Siedmiogrodzie węgierski szczep *Szeklerów*.

5. Resztę ludności tworzą drobniejsze plemiona, jak: Ormianie, rozprószeni w okolicach naddunajskich, w Bukowinie i wsch. Galicyi; Albańczycy w Dalmacyi; Cyganie, najliczniejsi na Węgrzech; Żydzi, mówiący językami krajowymi, a przeważnie skażonym niemieckim, rozprószeni wszędzie, a najliczniejsi we wsch. Galicyi.

Kościół katolicki liczy zwyż 32 milionów wyznawców, przeważnie rzymskiego a w części grec. i orm. obrządku. Obok katolików jest $7\frac{1}{2}$ mil. protestantów (najliczniej we wsch. Śląsku, Węgrzech, Siedmiogrodzie), 3 mil. dyzunitów (Serbowie, Wołosi, także Rusini bukowińscy), 1,870.000 żydów i $\frac{1}{2}$ miliona unitaryuszów (w Siedmiogrodzie). Wszystkie wymienione wyznania religijne są prawnie uznane i zostają pod opieką rządu, t. j. wolno im wykonywać służbę Bożą, urządzać szkoły i t. d. Pod względem praw panuje zupełne równouprawnienie wyznań.

Co do oświaty stoją zachodnie kraje wyżej niż wschodnie. Na Z. stanęły kraje północne wyżej, niż południowe.

Na mocy „Pragmatycznej Sankcyi“ z r. 1713 jest państwo monarchią niepodzielną, dziedziczną w męskiej i żeńskiej linii domu Habsburgsko-lotaryńskiego. Monarcha nosi tytuł: „Cesarz Austryi, król Czech i t. d. i Apostolski król Węgier“.

Monarchia dzieli się na: 1. „Królestwa i kraje, zastąpione w Radzie państwa“ *(Cislitavia)* i 2. „kraje korony Węgierskiej“ (św. Szczepana, *Translitavia)*. W obydwu jest rząd konstytucyjny.

Kraje, zastąpione w Radzie państwa, są: 1. 3 królestwa: Czechy, Galicya i Lodomerya, Dalmacya. 2. 2 arcyksięstwa: Austrya Górna i Dolna. 3. 6 księstw: Salzburg, Styrya, Karyntya, Kraina, Śląsk, Bukowina. 4. 2 uksiążęcone hrabstwa: Tyrol z Vorarlbergiem, Gorycya i Gradyszcze. 5. 2 margrabstwa: Morawia i Istrya. 6. Wolne miasto Tryest z okręgiem. Powierzchnia wynosi 300.232 km^2 liczba mieszkańców 24,538.000. Kraje korony węgierskiej: 1. Węgry właściwe (królestwo) z któremi złączony jest Siedmiogród (Wielkie księstwo) i miasto Fiume z okręgiem; 2. Kroacya i Slawonia (królestwo). P. 325.325 km^2, 17,464.000 mieszk.).

Monarcha dzierży całą władzę wykonawczą a tylko w wykonywaniu władzy prawodawczej związany jest współdziałaniem austryackiej Rady państwa *(Reichsrath)*, węgierskiego sejmu *(Reichstag)* i sejmów krajowych *(Provinzial-Landtage)*, w sprawach zaś wspólnych grup obudwóch współdziałaniem i zezwoleniem dwóch delegacyi *(Delegationen)*, wybieranych przez reprezentacye obu połów państwa.

Podział i topografia.

A) Cyslitawia.

A) Kraje Alpejskie.

§. 97. Arcyksięstwo Austryackie poniżej Anizy.

(Austrya Dolna).

(Obszar: 19.853 km^2. — Zaludnienie: 2,776.000 mieszk.).

Dunaj dzieli Austryę Dolną na 2 prawie równe części: *a)* pnc. należy przeważnie do wyżu Hercyńsko-sudeckiego; *b)* pdn. do systemu Alpejskiego. Główny grzbiet północnych Alp wapiennych biegnie mniejwięcej wzdłuż pdn. granicy na W. Liczne przedgórza zniżają się stopniowo ku Pn. i zapełniają kraj cały aż po Dunaj. Najwybitniej występuje Las Wiedeński, kończący się górami *Leopoldsberg* i *Kahlenberg* koło Wiednia.

W pdn.-wsch. części prowincyi ciągną się wybiegające z Alp Styryjskich góry Litawskie *(Leitha-Gebirge)*. Pnc.-zach. część prowincyi tworzy płaskowyż granitowy, pagórkowaty i lesisty *(Waldviertel)*, który opada stromo ku Dunajowi, a łagodnie terasami ku dolinie Morawy. Kotliny naddunajskie zajmują $\frac{1}{4}$ obszaru. Najjednostajniej przedstawia się porzecze Morawy *(Marchfeld)*.

Kilka strumyków na Pn.Z. dąży do *Wełtawy;* zresztą należą wszystkie rzeki do dorzecza *Dunaju*. Bieg Dunaju wolnieje znacznie w kotlinie Wiedeńskiej. Tu tworzy rzeka liczne wysepki. Z licznych dopływów Dunaju są żeglownymi jedynie *Aniza* i *Morawa*. Inne rzeki świadczą usługi przemysłowi i handlowi: wprawiają bowiem w ruch liczne młyny, hamernie i fabryki i służą do spławiania drzewa.

Ludność przeważnie niemiecka, katolicka. Kilkadziesiąt tysięcy ewangelików i zwyż 100.000 żydów przeważnie w Wiedniu i w okolicy.

Przemysł i gospodarstwo stoją bardzo wysoko. Chów bydła kwitnie głównie w zach. części kraju. Wybitne miejsce zajmuje uprawa wina. Rolnictwo rozwinęło się głównie w równinach naddunajskich, nad Morawą i Thayą. W obwodzie Lasu Wiedeńskiego znajdują się bogate kopalnie węgla kamiennego. W dolinach Alpejskich są fabryki wyrobów żelaznych; koło Wiednia liczne przędzalnie i fabryki wyrobów bawełnianych.

W dolinie Dunaju leży po prawym boku rzeki ***Wiedeń*** *(Wien, Vindobona)* m. gł. i rezydencya, a zarazem pierwsze miasto handlowe i przemysłowe. Do niedawna oddzielone były od Wiednia linią akcyzową liczne ludne przedmieścia *(Vororte)*. Obecnie są one wcielone do miasta. Razem z niemi ma cały Wiedeń *(Grosz-Wien)* 1,496.000 mieszk. Wiedeń leży prawie w środku państwa w równinie, nad główną arteryą wodną, łączącą Wschód państwa i Europy z Zachodem. Dolina Morawy wiąże okolice naddunajskie z dorzeczem Wisły, Odry i Łaby. Jest to punkt, w którym Dunaj najbardziej zbliżony do M. Adryatyckiego, a Alpy są w tym kierunku właśnie tak nizkie, że je z łatwością przekroczyć można. (Kolej przez Semmering). Wszystkie te okoliczności przyczyniły się do podniesienia Wiednia na stopień pierwszorzędnego miasta handlowego i przemysłowego i uczyniły go sercem cesarstwa austryackiego. Śródmieście *(Innere Stadt)* jest starem miastem o ciasnych ulicach, które obecnie bywają rozszerzane. W środku wznosi się wspaniały gotycki kościół św. Szczepana z wieżą 138 *m* wys. Stąd prowadzi droga przez *Graben*, ognisko ruchu, do cesarskiego pałacu *(Burg)*. Tak zwana *Ringstrasse*, pyszna ulica, ozdobiona na wzór paryskich bulwarów pałacami, wspaniałymi gmachami, ogrodami i alejami, opasuje pierścieniem śródmieście, w miejscu, gdzie były dawniej fortyfikacye, bronione w r. 1683 przeciw Turkom, i dzieli je od przedmieść. W pnc. stronie miasta

rozszerza się *Prater*, ulubione miejsce rozrywek. Przemysł Wiednia polega na łatwości sprowadzania węgla kamiennego z Lasu Wiedeńskiego i z kopalń śląskich koło Ostrawy. Między wyrobami odznaczają się wyroby jedwabne, szale, dywany, wyroby galanteryjne i srebrne. Fabryki maszyn zajmują pierwsze miejsce w Austryi. W pobliżu Wiednia znajdują się letnie zamki cesarskie: *Schönbrunn* i *Laxenburg*. W pdn. części kotliny Wiedeńskiej leży miasto: *Wiener-Neustadt* (akademia wojskowa); *Baden* ze sławnemi kąpielami siarczanemi; *Vöslau* sławne uprawą wina. Porzecze Morawy jest jednem z najważniejszych pobojowisk w Europie. (*Aspern*, *Wagram* 1809.).

§. 98. II. Arcyksięstwo Austryackie powyżej Anizy.

(Austrya Górna).

(Powierzchnia: 11.994 km^2. — Zaludnienie: 800.375 mieszk.).

Dunaj dzieli prowincyę na 2 części: *a)* pnc., mniejsza, należy do wyżu Hercyńsko-sudeckiego; *b)* pdn., 3 razy większa, do wyżu Alpejskiego. Należy tu grupa północnych Alp wapiennych, między rz. Salzach i Enns. Ku *Innowi* i *Dunajowi* zniża się kraj coraz bardziej, przechodząc w pagórkowatą krainę. Na Pn. od Dunaju wcisnął się Las Czeski swemi podgórzami.

Z wyjątkiem kilku nieznacznych strumyków na Pn., płynących ku Wełtawie, należą wszystkie rzeki do dorzecza *Dunaju*. Płynąca środkiem kraju *Traun* zbiera odpływy licznych jezior Alpejskich.

Ludność wyłącznie niemiecka, prawie wyłącznie katolicka.

Doliny i stoki gór są dobrze uprawione i lesiste. W dolinie Anizy koło *Steier* rozwinął się przemysł żelazny (sławne kosy). Główne bogactwo kraju stanowi sól w Alpach wapiennych.

W bogatej kotlinie naddunajskiej leży gł. m. ***Linz*** (50.000), ożywione handlem, obwarowane. W pięknej, licznie odwiedzanej krainie *Salz-Kammergut* leżą *Gmunden* i *Ischl*, należące do najpiękniejszych miejsc kąpielowych na kontynencie.

§. 99. III. Salzburg.

(Powierzchnia: 7.163 km^2. — Zaludnienie: 176.850 mieszk.).

Kraik ten ma kształt trójkąta prawie równobocznego. Podstawę trójkąta tego tworzy grzbiet pasma *Hohe Tauern* na granicy od Tyrolu i Karyntyi; środek i część pnc. kraju leży w pnc. Alpach wapiennych. Główną doliną kraju jest dolina rzeki *Salzach*. (W której części biegu jest ona doliną podłużną, a w której doliną poprzeczną?) We wsch. części kraju leżą źródliska *Anizy* i *Mury*. Liczne jeziora, najładniejsze koło *Zell am See*.

Ludność wyłącznie niemiecka, katolicka. Rolnictwo z powodu nieurodzajności i nierówności gruntu niewydatne. Chów bydła jest głównem źródłem dochodów. Przemysł nieznaczny dla braku węgla. Sól i marmur stanowią bogactwo mineralne. Nad rz. Salzach leży gł m. *Salzburg* (28.000) w uroczem położeniu na granicy między Alpami a równiną; siedziba arcybiskupa; miejsce urodzenia Mozarta. *Hallein* posiada wielkie saliny i fabrykę tytoniu. *Gastein* ma sławne gorące źródła.

§. 100. IV. Styrya (Steiermark).

(Powierzchnia: 22.449 km^2 Zaludnienie: 1,304.729 mieszk.).

Styrya rozciąga się we wszystkich 3 szlakach Alpejskich. (Wskazać główne pasma według mapy!) Równin obszernych Styrya nie posiada; na uwagę zasługują jedynie: rozszerzenie doliny *Mury* koło Graz i doliny *Drawy* koło Pettau.

Styrya należy w całości do dorzecza *Dunaju*. Gł. rz. Styryi środkowej jest *Mur*; z jej dopływów najznaczniejsza *Mürz* (od Semmeringu). Pnc.-zach. podłużną dolinę Styryi przepływa bystrym biegiem *Aniza*. Przełomem, zwanym „*das Gesäuse*“, przebija się ona ze Styryi do Austryi. Mały obszar na samym rogu pnc.-zach. należy do dorzecza rzeki *Traun*. Wody wsch. Styryi zbiera rz. *Raab*. Południową S. przepływa *Drawa*; granicę od Krainy tworzy *Sawa*.

Ludność prawie wyłącznie katolicka, na Pn. i w środku niemiecka, na Pd. słoweńska. Rozróżniamy Styryę górną i dolną. Styrya górna jest krajem górzystym z ludnością, trudniącą się chowem bydła, wydobywaniem i obrabianiem żelaza. Styrya dolna ma klimat łagodniejszy. Dlatego też stanęło tutaj wyżej rolnictwo, sadownictwo i uprawa wina.

1. Styrya górna: Miasta górnicze *Eisenerz* i *Vordernberg* dostarczają żelaza. *Maria-Zell*, sławne odpustami. *Leoben*, posiada sławną akademię górniczą. *Aussee*, kopalnie soli. 2. Styrya dolna: *Graz, (Niemiecki Gradec*, 119.000 m.) nad Murą jest stolicą kraju, siedzibą arcybiskupa, posiada uniwersytet i akademię techniczną. Sąsiedztwo urodzajnych krajów i miast przemysłowych (których?) wywołuje taniość. Okolica miasta pełna powabnych widoków. W samym środku miasta piękna góra *Schlossberg*. *Marburg* prowadzi znaczny handel winem i zbożem.

§. 101. Karyntya (Kärnthen).

(Powierzchnia: 10.333 km^2. Zaludnienie: 364.734 mieszk.).

Karyntya ma kształt równoległoboku. Podłużna linia Drawy dzieli ją na 2 równe części. (Która część leży na pdn. stoku centralnego szlaku Alp? Wymienić pasma, tworzące granicę od Salzburga i Styryi! Wymie-

nić pdn. Alpy wapienne, które oddzielają Karyntyę od Włoch i Krainy!) Niedaleko zetknięcia się potrójnej granicy, tyrolskiej, karynckiej i salzburskiej, najwyższy szczyt Karyntyi ***Groszglockner*** (prawie 3.800 *m*).

Drawa jest główną rzeką kraju. (Gdzie są jej źródła? Jaki ma kierunek?) Drawa zbiera z pobocznych dolin (częściowo poprzecznych a częściowo podłużnych) wszystkie wody Karyntyi. (Jedynym wyjątkiem jest *Fella*, dopływ rz. *Tagliamento*). Są też w Karyntyi liczne piękne jeziora, większe w dolinach, a małe wyżej w głębi gór.

Ludność przeważnie katolicka, w ¾ niemiecka, w ¼ słoweńska. Słoweńcy mieszkają w pdn.-wsch. części kraju. Rolnictwem zajmuje się Karyntya mało, zato wysoko stanął chów bydła. Wielkie bogactwo rud ołowianych *(Bleiberg, Bleiburg)* i żelaznych *(Hüttenberg)*. W żadnym innym kraju monarchii nie żywi górnictwo i przerabianie kruszców stosunkowo tylu mieszkańców, co w Karyntyi.

I. Karyntya dolna. W dolinie rzeki Glan leży główne m. ***Klagenfurt*** *(Glanfurt*, Celowiec, 20.000), siedziba arcybiskupa, z ważnemi fabrykami bieli ołowianej *(Bleiweisz)*. 2. Karyntya górna. *Villach* nad Drawą, na drodze do Tyrolu i Włoch.

§. 102. VI. Kraina.

(Powierzchnia: 9.965 km^2. Zaludnienie: 503.020 mieszk.).

Kraina leży na pdn.-wsch. stoku pdn. Alp wapiennych, a jej część pdn. rozciąga się na pnc.-wsch. stoku Krasu, dzielącego ją od Istryi. (Opisać granice na podstawie mapy!) W pasmie Alp Julijskich wznosi się najwyższy szczyt kraju ***Trzygłów*** *(Terglou, Triglav)* do 2.865 *m*.

Kras, wypełniający część pdn., jest płaskowyżem, wznoszącym się 420 *m*. Rzeki płyną w nim często pod ziemią i podmulają płaskowyż, pozbawiony wegetacyi, albo pokryty gdzieniegdzie skąpą tylko roślinnością. Życie cofnęło się tutaj z pustej powierzchni popod ziemię. Liczne i duże jaskinie ze stalaktytami przechowują zwierzęta, rzadkie gdzieindziej. Charakterystyczne lejkowate lub nieckowate zaklęsłości powierzchni. Straszne burze *(Bora = Boreas*, wiatr pnc.).

Rzeki Krainy spływają do dwóch mórz, do Czarnego i Adryatyckiego. Główną rzeką jest *Sawa*, wypływająca z dwóch źródlisk, na Pn. i Pd. od Trzygłowu. Z rzeczek, należących do zlewiska Adryatyku, płyną niektóre (w zachodniej stronie kraju) otwartemi dolinami do rz. *Isonzo*, inne częściowo podziemnym biegiem wprost do morza. Z jezior zasługuje na uwagę peryodyczne jez. *Cyrknickie*.

Ludność katolicka, przeważnie słoweńska. Niektóre doliny zwiastują oliwą i winem blizkość Włoch. W ogóle jednakże ziemia mało

urodzajna. Najcelniejszym kruszcem jest rtęć. *(Idria)*. Znaczne kopalnie węgla brunatnego. Przemysł nie rozwinięty.

W szerokiej dolinie Sawy, prawie w samym środku kraju, leży gł. m. ***Laibach*** *(Lubljana*, 32.000) siedziba biskupa. Rzeka Lublanka zbiera odpływy licznych dużych grot podziemnych *(Adelsberg*, i t. d.) i przepływa przed ujściem do Sawy ogromne torfowisko. W okolicy miasteczka *Gottschee* obszerna kolonia niemiecka, której mieszkańcy wychodzą jako przekupnie w dalekie strony na zarobek.

§. 103. VII. Tyrol z Vorarlbergiem.

(Obszar: 29·300 km^2 — Zaludnienie: 933.220 mieszk.).

I. ***Tyrol*** należy, równie jak Styrya, do wszystkich trzech szlaków Alpejskich. *A)* Część środkową i największą, spiętrzył wewnętrzny pas Alp centralnych. (Wymienić grupy według mapy!) Średnia wysokość grzbietu wynosi tu 3.000 *m;* wielka ilość lodowców (800), zwanych „*Ferner*“. *B)* Północne Alpy wapienne tworzą granicę bawarską. Grzbiety ich znacznie niższe, ale strome i niedostępne; lodowców mało. *C)* Południowe Alpy wapienne w pasmach, położonych na Z. od Adygi, posiadają liczne lodowce; w części wsch. odznaczają się tak zwane „*Dolomity*“, na W. od Bozen, charakterystycznymi kształtami i pięknymi widokami. W stronie pdn.-zach. kraju wznosi się najwyższe gniazdo Alp Tyrolskich, obfitujące w lodowce, z najwyższym szczytem monarchii ***Ortler*** (3.905 *m*).

Tyrol nie posiada obszernych równin. Są tu dwie główne doliny podłużne (dolina Innu i górnej Adygi) i 1 główna dolina poprzeczna (średniej Adygi). Pierwsza jest najdłuższa. Dolina Pusterthal prowadzi ponad górną Drawę do Karyntyi. Dolinami temi posuwają się główne drogi komunikacyjne. Poboczne doliny i przełęcze ułatwiają przeprawę z jednej doliny głównej do drugiej. Najważniejsze z nich są: Brennerpass w środku, Finstermünzpass i droga przez Arlberg na Z., przełom Innu koło twierdzy Knfstein na Pn.

II. ***Vorarlberg*** jest małą krainą, położoną między Renem i jez. Bodeńskiem a zach. stokiem poprzecznego działu góry ***Arlberg.*** Góra ta łączy wapienne Alpy północne z wewnętrzną grupą Alp Retyckich a dzieli dorzecze Renu od doliny Innu.

Rzeki Tyrolu i Vorarlbergu należą do trzech zlewisk: *a)* Do M. Północnego płynie *Ren. b)* Do M. Czarnego, a mianowicie do dorzecza Dunaju uchodzą wody pnc. Tyrolu. Zabiera je *Inn.* W Tyrolu leżą też źródła bawarskich dopływów Dunaju: *Iller*, *Lech*, *Isar.* We wsch. Tyrolu wypływa *Drawa. c)* Do Adryatyku uchodzi *Adyga.* Z pobocznych rzek Padu leżą w Tyrolu źródła rz. *Mincio.* W Tyrolu wypływają też niektóre

mniejsze rzeki, wpadające do Adryatyku w krainie Weneckiej. Z jezior zasługują na wzmiankę jez. *Bodensee* na granicy Vorarlbergu i *Lago di Garda* na Pd.

Ludność prawie wyłącznie katolicka, przeważnie niemiecka (na Pn.), w $^2/_5$ włoska (na Pd.). W odległych dolinach południowego Tyrolu mieszkają Ladyni, należący do rodziny romańskiej.

Gospodarstwo i przemysł: W Tyrolu pnc. przeważa chów bydła; przemysłu niema wcale. *b)* Tyrol pdn. obfituje w owoce i wino. Ważne miejsce zajmuje tam jedwabnictwo. *c)* Vorarlberg ma chów bydła i jest krajem przemysłowym (wyroby bawełniane).

Tyrol i Vorarlberg podlegają wspólnemu namiestnictwu w Innsbruku, ale oba kraje mają osobne sejmy. 1. Tyrol północny. Gł. m. ***Innsbruk*** (24.000) ma uniwersytet. Na uwagę zasługuje kościół nadworny z pomnikami Maksymiliana I. i Andrzeja Hofera. *Hall*, saliny. 2. Tyrol południowy: *a)* część niemiecka: *Brixen*, siedziba biskupa. *Botzen*, miasto handlowe. *Meran*, u zakrętu Adygi, odznacza się łagodnym klimatem, dlatego odwiedzany przez chorych. W pobliżu zamek *Tirol*, dawna stolica, od której poszła nazwa kraju. *b)* We włoskim Tyrolu są najważniejsze: ***Trient*** *(Trydent* 22.000), siedziba biskupa, sławna z soboru kościelnego w w. XVI. *Roveredo* (jedwabnictwo). Nad jez. Garda południowa wegetacya; miejsca klimatyczne: *Riva*, a cokolwiek dalej od jeziora *Arco*. 3. Vorarlberg. Miasta przemysłowe: *Feldkirch* i *Bludenz*. *Bregenz*, austryacki port nad jez. Bodeńskiem.

b) Kraje, położone nad Adryatykiem.

§. 104. VIII. Pobrzeże (Küstenland, Litorale, Primorje).

(Obszar: 7.974 km^2. — Zaludnienie: 710.790 mieszk.).

Nazwa ta obejmuje 3 kraiki: *a)* uksiążęcone hrabstwo Gorycyę i Gradyszcze, *b)* margrabstwo Istryę i *c)* miasto Tryest z okręgiem. Kraje te mają osobne sejmy a namiestnik ich rezyduje w Tryeście.

a) Gorycya leży w Alpach wapiennych, w dolinie Soczy *(Isonzo)*.

b) Półwysep Istrya jest płaskowyżem. W części północnej ciągnie się Kras właściwy w kierunku pdn.-wsch. Dalej opada kraj od Pn. ku Pd. terasami ku morzu. — Wybrzeże Gorycyi jest płaskie i lagunami opasane, koło Tryestu i Istryi strome. — Do Istryi należą wyspy burzliwej zatoki Quarnero, będące ułamkami lądu.

Wszystkie rzeki uchodzą do Adryatyku. Właściwe Krasowi zjawiska rzek o częściowo podziemnym biegu i jezior zmiennych występują tak na lądzie, jak na wyspach.

Ludność katolicka. Słowianie *(Słoweńcy* na Pn., *Chorwaci* na Pd.) głównie po wsiach; Włosi po miastach; Niemców mało.

Gorycya ma klimat południowy; obfituje w ryż, kukurudzę, wino i morwę. Chów bydła i jedwabników i owoców południowych. Mieszkańcy Istryi i wysp trudnią się uprawą wina i drzewa oliwnego, warzeniem soli z wody morskiej, połowem ryb i budową okrętów.

a) ***Gorycya,*** M. gł. *Goryca (Görz)*, siedziba arcybiskupa; *Aquileja*, niegdyś ważne miasto rzymskie, w wiekach średnich siedziba patryarchy, dziś ubogie miasteczko. *Grado*, kąpiele morskie.

b) ***Istrya.*** Znaczniejsze miasta leżą na wybrzeżu. *Parenzo*, siedziba sejmu i biskupa; *Pola*, port wojenny; rzymskie starożytności. Na Pn.W. w pobliżu Fiume stacya klimatyczna *Abbazia.*

c) ***Tryest,*** (122.000, z obwodem 161.000), amfiteatralnie zbudowany; pierwszy port w monarchii, ważny handlem z Lewantą, a przez kanał Sueski także z Indyą. Siedziba biskupa. Akademia nautyczna i handlowa. W pobliżu piękny pałac arcyks. Maksymiliana, cesarza meksykańskiego, *Miramare.*

§. 105. IX. Dalmacya.

(Obszar: 12.862 km^2 — Zaludnienie: 548.254 mieszk.).

Kraj ten składa się z wązkiego pasu lądu stałego i z wysp, towarzyszących wybrzeżu. Na Pd. sięga Hercegowina dwoma cyplami aż po morze.

Dalmacya opada stopniowo ku morzu. Góry odgraniczają ją od Kroacyi i od Bośnii a pasma nadbrzeżne opadają ku morzu bardzo stromo. Ziemia ma charakter Krasu. Małe strumyki giną pod ziemią, większe rzeki biegną ku morzu w wązkich, głęboko wciętych korytach i tworzą wodospady; przybywająca z Hercegowiny Narenta, największa ze wszystkich, przerywa góry i jest przy ujściu spławna.

Dalmacya jest najcieplejszym krajem w monarchii i ma klimat włoski: wawrzyn, figi, pomarańcze, cytryny rosną pod gołem niebem.

Ludność przeważnie katolicka, w $\frac{9}{10}$ słowiańska, w $\frac{1}{10}$ włoska. Włosi tworzą główną część ludności miejskiej. — Ziemia jest nieurodzajna; tylko niektóre okolice nadają się do rolnictwa. Dlatego już od najdawniejszych czasów wabiło mieszkańców morze: kraj ten dostarcza najlepszych majtków dla austryackiej marynarki. Pod względem przemysłu i oświaty stoi Dalmacya niżej, niż inne kraje koronne.

Miasta leżą na wybrzeżu, mają dobre porty, ale małe znaczenie, gdyż kraj sam ubogi w płody a środki komunikacyjne w głąb lądu niedostateczne. Gł. m. ***Zara,*** siedziba katolic. arcybiskupa i grecko-wsch. biskupa. *Spalato*, zbudowane na gruzach pałacu Dyoklecyana. *Raguza*

(Dubrownik), niegdyś stolica udzielnej rzpltej. *Cattaro*, port wojenny. Dalmatyńskie wyspy, nawiedzane często trzęsieniem ziemi, są w ogóle urodzajniejsze i ludniejsze, niż ląd stały. Najdalsza z nich *Lissa* wsławiona zwycięstwem Austryaków nad flotą włoską w 1866 roku.

c) Kraje, leżące w systemie Sudetów.

§. 106. X. Królestwo Czeskie (Böhmen).

(Obszar: 51.967 km^2. — Zaludnienie: 5,942.728 mieszk.)

Czechy leżą w kotlinie wyżu Hercyńsko-sudeckiego. Graniczne góry tej kotliny stanowią oraz polityczną granicę kraju. (Wymienić je na podstawie mapy!) Szerokich równin niema. Na uwagę zasługują: równina koło Wittingau na Pd. i koło Pardubic i Kolina nad Elbą.

Z zwyjątkiem kilku nieznacznych strumyków należą wszystkie czeskie rzeki do dorzecza *Łaby (Elby* — str. 123. Opisać jej bieg w Czeszech według mapy!) Łaba opuszcza Czechy przez tak zw. czeską Szwajcaryę. Żeglowną jest od Melnika. Główny dopływ Elby w Czeszech, *Wełtawa*, przewyższa ją pod względem rozległości dorzecza, obfitości wody, długości biegu i spławności. Jezior jest bardzo mało, liczne stawy, najliczniejsze i największe koło Wittingau. Wielkie bogactwo źródeł mineralnych, leżących przeważnie na Pn.Z., u podnóża Rudaw, które należą do najsławniejszych w Europie: *Karlsbad*, *Marienbad*, *Eger*, *Franzensbad*, *Cieplice (Teplitz)*.

Ludność przeważnie katolicka (120.000 protestantów, 95.000 żydów). Słowiańscy Czesi ($\frac{3}{5}$) zamieszkują środek kraju i pogranicze Moraw, Niemcy ($\frac{2}{5}$) przeważnie okolice górskie, graniczące z Niemcami.

Czechy są jednym z najbogatszych krajów Europy. Klimat jest umiarkowany, gdyż góry zasłaniają kraj przed zimnymi wiatrami; toteż rolnictwo, uprawa owoców i chmielu stanęły tutaj wysoko. Wielkie bogactwo kopalin a szczególnie cyny, srebra, żelaza i węgla. Brak tylko soli. Obfitość węgla kamiennego wpływa bardzo korzystnie na rozwój przemysłu. Czeskie wyroby lniane, szale, wyroby bawełniane i napółwełniane sławne są w całym świecie. Fabrykacya szkła stanęła tak wysoko, jak nigdzie indziej; wyroby żelazne są także wydoskonalone. Około 100 cukrowni wyrabia cukier z buraków.

1. Czechy środkowe. Główne miasto ***Praga,*** po Wiedniu najznaczniejsze handlowe i przemysłowe miasto w monarchii. Przedmieściami Pragi jest kilka miast fabrycznych: *Karlin (Karolinenthal)*, *Smichów* i t. d. (Praga ma 194.000 a z przedmieściami 350.000 mieszk.). Wyborne położenie, w środku kraju, nad główną jego rzeką: łączą się

tutaj 4 główne drogi, wiodące z Morawii, Saksonii, Górnego Palatynatu i z nad Dunaju. Dlatego też Praga była dawniej silnie obwarowana, a o posiadanie jej staczano częste walki. Liczne kościoły, pałace, uniwersytet starożytny, podzielony na czeski i niemiecki. *Wyszehrad*, mały zamek warowny nad rzeką, starożytna rezydencya czeskich książąt, leży dziś w obrębie miasta. Właściwy zamek rezydencyjny wznosi się po lew. boku rzeki na Hradczynie, skąd się przedstawia wspaniały widok na miasto. *Přibram*, kopalnia srebra; akademia górnicza. 2. Czechy południowe. Najważniejsze m. *Budweis (Budějowice)*. Dowóz soli z Salzkammergutu. 3. Czechy zachodnie. *Pilzno*, ważne m. handlowe i przemysłowe, obfite w węgiel kamienny i żelazo. Sławne browary. Wzdłuż Lasu Czeskiego liczne fabryki wyrobów szklanych, szczególnie zwierciadeł. W pnc.-zach. stronie jest *Eger (Cheb)* ważnem miastem handlowem. (Śmierć Wallensteina 1634 r.) 4. Czechy północne. Tutaj rozwinął się przemysł najwyżej. W okolicach miast *Brüx* i *Komotau* wyrób towarów bawełnianych i wełnianych; *Rumburg*, ognisko wyrobów lnianych; *Reichenberg*, ognisko wyrobów wełnianych i bawełnianych, najznaczniejsze miasto przemysłowe po Pradze. 5. Czechy wschodnie. Nad Elbą twierdze: *Josefstadt* i *Königgrätz* (bitwa r. 1866). Stąd aż po Melnik liczne cukrownie. *Pardubice* nad Elbą. *Kolin* (zwycięstwo Dauna nad Prusakami 1757 roku).

§. 107. XI. Margrabstwo morawskie (Mähren).

(Obszar: 22.231 km^2 — Zaludnienie: 2,322.012 mieszk.)

Morawia stanowi wsch. stok wierzchowiny Czesko-morawskiej i opada w kierunku pdn.-wsch. (Wymienić i opisać góry pograniczne według mapy! Jaka brama prowadzi z M. na Pn.W.?) Najznaczniejsza równina: Hanna przy ujściu Beczwy do Morawy.

Tylko pnc.-wsch. płat, zabiegający w Śląsk, należy przez *Odrę* do zlewiska Bałtyku; reszta Morawii leży w dorzeczu Dunaju. Główną rzeką jest *Morawa (March.* Opisać według mapy bieg i dopływy!).

Ludność katolicka; $\frac{7}{10}$ mówi po czesku, $\frac{3}{10}$ po niemiecku. Klimat jest bardzo łagodny; równiny urodzajne wydają wiele zboża. Do rozwoju przemysłu przyczyniają się pokłady węgla kamiennego koło Berna, tudzież na Pn. koło Ostrawy, na pograniczu Śląska austryackiego i pruskiego.

1. Środkowa Morawia. Gł. m. *Berno (Brno, Brünn*, 100.000), austr. Manchester, jest główną siedzibą fabrykacyi wyrobów wełnianych i ogniskiem handlu. Siedziba biskupa. Zakład techniczny. W pobliżu *Spielberg*, niegdyś więzienie stanu. Pobojowisko pod *Austerlitz* (pamiętne bitwą trzech cesarzy 1805 r.). 2. Zachodnia Morawia. Drugiem ogniskiem fabryk wyrobów wełnianych jest *Iglau (Jihlawa)*. 3. Wscho-

dnia Morawia. *Ołomuniec (Olmütz)*, dawna stolica i twierdza, siedziba arcybiskupa. *Ungarisch-Hradisch*, na miejscu dawniejszej stolicy państwa Wielko-morawskiego, gdzie św.św. Cyryli i Metody głosili Chrześcijaństwo. *Prerau (Przyrów)*, na rozdrożu kolei żelaznych między Wiedniem, Węgrami, Czechami a Galicyą. *Neutitschein (Nowy Jiczyn)*, fabryki sukna i bryczek (najtyczanek).

§. 108. XII. Śląsk górny i dolny (Schlesien).

(Obszar: 5.153 *km*². — Zaludnienie: 622.838 mieszk.).

Do r. 1742 cały Śląsk należał do posiadłości austryackich. Gdy główną część odstąpiono Prusom, pozostały przy Austryi 2 części, przedzielone wązkim klinem Morawii: *a)* Część większa, zach., leży na pnc. stoku Jasionek; *b)* część mniejsza, wsch. (księstwo Cieszyńskie) należy do systemu karpackiego. (Co tworzy tu granicę od Węgier?)

Śląsk należy do zlewiska Bałtyku. *Odra* przyjmuje z zach. części dopływy z Jasionek, od praw. b. dwie parzyste rzeki z Karpat i opuszcza pod Boguminem *(Oderberg)* kraj i monarchię. *Wisła* wypływa w księstwie Cieszyńskiem i przyjmuje graniczną od Galicyi *Białę*.

Ludność przeważnie katolicka, w $\frac{1}{2}$ słowiańska, w $\frac{1}{2}$ niemiecka. Polacy przeważają na W., Niemcy na Z., Morawianie w środku.

Śląsk ma obfitość węgla kamiennego i żelaza, szczególnie w pobliżu Bogumina i jest krajem przeważnie przemysłowym. (Wyroby sukienne i lniane; fabryki towarów żelaznych, sody i t. d.).

1. Śląsk zachodni. Gł. m. ***Opawa*** *(Troppau*, 24.000) i *Karniów (Jägerndorf)* dostarczają przedewszystkiem sukna. — 2. Śląsk wschodni. ***Cieszyn*** *(Teschen)*; *Bielsk (Bielitz)* nad Białą, wyroby sukiennicze.

§. 109. XIII. Galicya i Lodomerya z W. ks. Krakowskiem i księstwami Oświęcimskiem i Zatorskiem.

(Obszar: 78.532 *km*². — Zaludnienie: 6 861.467 mieszk.).

Galicya obejmuje pnc.-wsch. stoki Karpat i krainy u ich podnóża, tworząc przejście ku nizinie Sarmackiej. (Granice polityczne i naturalne oznaczyć na podstawie mapy!). Galicya opada stopniami ku Pn.-W. i rozpada się na następujące fizyczne krainy:

I. Kraina gór obejmuje Karpackie pogranicze Węgier. (Opis Beskidu zob. str. 149!) Mała tylko część kraju przekracza Beskid ku Pd.: jest to Podhale Nowotarskie, oparte o pnc. stoki Tatr.

Najważniejsze przełęcze, wiodące wpoprzek Karpat do Węgier, są: 1. przełom Dunajca w Pieninach; 2. przełom Popradu (między Muszyną a Żegiestowem, z tunelem kolei tarnowsko-leluchowskiej);

3. starodawny gościniec handlowy dukielski; 4. wąwóz łupkowski (z tunelem kolejowym); 5. starodawny gościniec węgierski, ze Stryja doliną Oporu przez Skole do Munkacza w Węgrzech i kolej ze Skolego przez Ławoczne do Munkacza; 6. wąwóz delatyński nad gór. Prutem przez Dorę, Mikuliczyn, Woronienkę do Körösmezsö w Węgrzech, (linia kolejowa ze Stanisławowa do Szigetu).

II. Szerokie podgórze Karpackie, obniżające się stopniami ku Pn. a we wschodniej części ku Pn.W. Podgórze tylko miejscami, n. p. w tak zwanych „dołach sanockich“, odznacza się większą urodzajnością. Za to ma wiele soli i nafty i rozległe lasy.

III. Szereg dolin towarzyszy podgórzu. Są to mianowicie:

1. *Dolina Nadwiślańska* nad górną *Wisłą* i dolnym *Sanem*; przedziela podgórze Karpackie od pogórza Sędomirskiego i Krakowskiego, które w okolicy Krakowa najbardziej do Karpat się zbliża. Od Krakowa dolina ta rozszerza się ku W. Do Galicyi należy przeważna jej część, leżąca po prawym, niższym brzegu Wisły, piaszczysta, miejscami zabagniona lub lasami pokryta. (Puszcza Niepołomicka).

2. *Dolina Naddniestrzańska*, rozszerzająca się nad dol. *Stryjem*, wystawiona na częste wylewy, miejscami bardzo zabagniona.

3. Mniejsze doliny nad *Świcą* i *Łomnicą* i przestronniejsza dolina Stanisławowska nad dwiema *Bystrzycami* i *Woroną*, pomiędzy odroślami podgórza, wybiegającemi ku Dniestrowi.

4. Dolina górnego *Prutu* (Pokucie).

IV. Poza temi dolinami ciągnie się cały szereg niebardzo wyniosłych wyżyn, okalających w pewnem oddaleniu Karpaty.

1. Pnc.-zach. narożnik Galicyi po lewym boku Wisły leży w krainie *pogórza Krakowskiego*. Kraina ta, bogata w piękne widoki i kopaliny, nie przekracza żadnym szczytem wysokości 470 *m*. Przemsza oddziela ją na Z. od wierzchowiny gór. Śląska. Większa i najpiękniejsza część pogórza Krakowskiego leży w Królestwie Polskiem.

2. Pnc.-wsch. część Galicyi wypełnia *płaskowyż Podolski*. Głęboki jar średniego Dniestru przeciął go na 2 bardzo nierówne części:

a) Wyżyna *Tłómacko-horodencka*, na praw. b. Dniestru, ciągnie się ku Pd.W., przechodząc dalej w Bukowinę i Besarabię rosyjską. Posiada wolny spad ku Pd. do doliny górnego Prutu.

b) Właściwa wyżyna *Podolska*, znacznie większa, leży cała po lewym boku Dniestru, do którego spływają w kier. pdn. jarami wszystkie jej rzeki. Do Galicyi należy jej część zach. po rzekę Zbrucz. Jej róg pnc.-zach. i cała krawędź pnc. sfalowana jest wzgórzami, przeważnie lesistemi, które od Wysokiego Zamku pode Lwowem ciągną się na W., opadając stromo ku Pn. w dolinę gór. Bugu, a przechodząc zwolna ku

Pd. w bezleśną płaszczyznę właściwego Podola. Blizko wsch. granicy Galicyi wystąpiły nieznacznem pasmem tak zwane „góry Miodoborskie“. Cała wyżyna Podolska posiada ziemię bardzo urodzajną; brak jej zato drzewa. Tylko na zboczach głębszych jarów rosną dąbrowy.

3. Na Pn.Z. ode Lwowa wybiega wierzchowina Lwowsko-tomaszowska, zwana inaczej *Żółkiewskiem Roztoczem*. Z niej idą ścieki wodne na W. do Bugu, na Z. do Sanu, na Pd. do Dniestru (Wereszyca).

V. Nizina gór. *Bugu* i *Styru*, oddzielona Roztoczem Żółkiewskiem od dorzecza Sanu, przechodzi ku Pn.W. w rozległe płaszczyzny Wołyńskie. Dno jej piaszczyste i bagniste pokrywają na znacznych obszarach lasy sosnowe. Wśród niej wznoszą się na Pn. od Bełza wynioślejsze obszary, będące częścią wyżyn Lubelskich, położonych w Królestwie Polskiem.

Hydrografia. Wody gal. należą do dwóch pochyłości: *a)* na Z. i Pn. do zlewiska Bałtyku; *b)* na Pd.W. do M. Czarnego. Główny dział wodny europejski idzie zrazu pdn. granicą, a od źródeł Sanu wije się środkiem kraju ku Pn.W. (Oznaczyć go na mapie!)

a) Główną rzeką zach. części kraju jest ***Wisła*** (bieg górny). Przeważnie jest ona rzeką graniczną, która to okoliczność odbiera jej znaczenie dla żeglugi i handlu. Wisła przyjmuje w Galicyi wszystkie swe dopływy górskie z prawego boku, z których tylko *Poprad* ma swe źródła za granicami Galicyi w Węgrzech. Do dorzecza Wisły należy w Galicyi jeszcze *Bug* w swym gór. biegu. (Bieg i dopływy według mapy!)

b) Pdn.-wsch. część Galicyi należy do dorzecza ***Dniestru.*** Przyjmuje on tu prawie wszystkie swe ważniejsze dopływy. Bieg kręty, płytkość koryta wskutek licznych mielizn, słabe rozwinięcie dorzecza — sprawiają, że Dniestr może służyć podobnie, jak górskie jego dopływy, tylko do spławu drzewa w bezleśne okolice dol. biegu. Żegluga na szerszą skalę nie mogła się na nim rozwinąć; dlatego też Halicz, mimo środkowego położenia, nie mógł długo pozostać stolicą wsch. części kraju. Jar Dniestru od Niżniowa do granicy (pod Okopami) należy do najpiękniejszych okolic kraju: strome ściany przypominają malowniczymi widokami przełom Renu przez pogórze Dolnoreńskie. Pnc. ściana, tego jaru, zwrócona do słońca, sprzyja uprawie winogradu (koło Zaleszczyk). Dla komunikacyi obu brzegów jest jar ten wielką przeszkodą.

c) Pokucie, t. j. kąt kraju między Węgrami a Bukowiną, należy przez ***Prut*** do dorzecza Dunaju. (Bieg i dopływy według mapy!)

d) Mały skrawek pnc.-wsch. pogranicza Galicyi należy do dorzecza Dniepru, a mianowicie jego dopływu Prypeci. Wypływa tam ***Styr*** i wpadająca doń poza granicami Galicyi *Ikwa*. (Bieg obu według mapy!)

Jezior większych niema. Tylko w Tatrach znajdują się t. zw. „Stawy“, t. j. naturalne jeziorka alpejskie. Jest natomiast wiele sztu-

cznych stawów, szczególnie w 3 grupach: *a)* w porzeczu prawego boku Wisły blizko pnc.-zach. granicy; *b)* wzdłuż biegu Wereszycy; *c)* w jarach podolskich. (Wymienić największe według mapy!)

Ludność przeważnie katolicka, obrządku rzym., greck. a w małej ilości także orm.; przeszło 40.000 protestantów, 686.000 żydów. — Polacy stanowią trochę więcej niż połowę ludności Galicyi, zajmują zach. część kraju i mieszkają licznemi wyspami lub sporadycznie także śród Rusinów. Rusini stanowią główną, mianowicie wiejską ludność części wsch. W górach sięgają Rusini daleko dalej na Z., niż w dolinie (aż do Popradu). Żydzi żyją przeważnie w miasteczkach, a sporadycznie i po wsiach. Względna ich ilość rośnie w kier. ku W. Małe kolonie Niemców, pozakładane przed 100 laty, rozrzucone po całym kraju.

Klimat Gal jest kontynentalny: cechują go ostre zimy, a gorące lata. Wiosna krótka i zmienna, jesień zazwyczaj piękna i pogodna. Ostrość klimatu rośnie w kier. wsch. Ilość opadów maleje w kierunku wsch.; toteż wyżyna Podolska jest narażona często na posuchę.

Galicya jest przeważnie krajem rolniczym. Niektóre strony odznaczają się urodzajnością (np. Podole); wskutek tego zboże stanowi główny przedmiot handlu wywozowego. Chów bydła i koni jest także znaczny. Sól znajduje się w nadzwyczajnej obfitości w licznych kopalniach i warzelniach wzdłuż podnóża Karpat. Drugim ważnym produktem kopalnym podkarpackim jest wosk i olej ziemny *(petroleum, nafta)*. (Pod względem tych kopalin jest Galicya najbogatszym krajem monarchii i w Europie. Jednakże wywóz nafty galicyjskiej poza granice Galicyi powstrzymuje konkurencya z naftą amerykańską i kaukaską, taniej wydobywaną i transportowaną). — Kruszców posiada Galicya mało. Węgiel kamienny w niewielkiej ilości: najwięcej kopalń węgla znajduje się w zach. części pogórza Krakowskiego, na pograniczu pruskiego Śląska. Węgiel brunatny znajduje się w małych ilościach miejscami i na W. (Glińsko pod Żółkwią, Nowosielica, Dżurów i Myszyn w okolicy Kołomyi). Asfalt bywa wydobywany w okolicach Krosna; galman, służący do wyrabiania cynku w dorzeczu Przemszy.

Przemysł, słabo rozwinięty, zmniejsza się ku W. Handel pozostaje przeważnie w ręku Żydów. Prócz zboża wywozi Galicya inne produkta surowe (drzewo, bydło rzeźne, kopaliny) i wyroby gorzelniane. Zato otrzymuje wyroby fabryczne z zach. krajów monarchii lub z zagranicy, towary kolonialne przez Tryest i Hamburg.

Koleje żelazne przerzynają Galicyę w następujących kierunkach: 1. Kolej Północna, łącząca kraj z Wiedniem, wchodzi do kraju ze Śląska i dochodzi do Krakowa. Ma boczne odnogi do granicy pruskiej i łączy się z koleją Warszawsko-wiedeńską. Ze Śląska idą jej ramiona przez Białę do Żywca i przez Wadowice do Kalwaryi. 2. Kolej Karola

Ludwika, wychodząca z Krakowa, przerzyna całą Galicyę od Z. na W. i dzieli się na W. ode Lwowa (w Krasnem) na 2 ramiona, które pod Brodami i Podwołoczyskami łączą się z kolejami rosyjskiemi. (Boczne odnogi wymienić na podstawie mapy!) 3. Kolej Transwersalna przerzyna całe podgórze od Z. aż do Stanisławowa, a stamtąd idzie na W. do Husiatyna na granicy rosyjskiej. 4. Kolej Lwowsko-czerniowiecko-jaska łączy Lwów przez Bukowinę z Mołdawią. (Linie boczne i przedłużenia wpoprzek granicy do Węgier wymienić według mapy!).

Przegląd historyczny. Dzisiejsza Galicya miała w IX. i X. wieku nazwę Chrobacyi. Zachodnie powiaty za czasów Piastowskich zaliczane były do ziem, objętych nazwą Małopolski. W późniejszych czasach stanowiły one części województw krakowskiego i sandomierskiego. Okolice Oświęcimia i Zatora należały w okresie Piastowskim do Śląska; w XV. wieku Jagiellonowie nabyli oba te księstwa i wcielili je do ziem małopolskich.

Wschodnia część kraju była w X. i XI. wieku ziemią sporną. Były tu tak zwane „Czerwieńskie grody“, o których posiadanie walczyli książęta kijowsko-ruscy z rodu Waregów z książętami i królami polskimi. Gdy dzierżawy książąt waregsko-ruskich z dynastyi Rurykowiczów rozdrobiły się na liczne dzielnice, były tu księstwa udzielne w Przemyślu, Trębowli i Dźwinogrodzie. Księstwa te połączyły się w XII. stuleciu w jedno, którego stolicą był Halicz. Roman, książę Włodzimierza Wołyńskiego, przyłączył księstwo halickie do księstwa włodzimierskiego. Po jego śmierci (w bitwie pod Zawichostem w r. 1205) nastało w krainach tych długoletnie zamieszanie. W końcu jednakże utrzymali się w posiadaniu kraju potomkowie jego, Romanowicze. Między nimi najbardziej wsławili się Daniel (Danyło) i syn jego Leon (Lew), założyciele Lwowa, do którego przeniesiono stolicę z Halicza. Na te czasy przypadły pierwsze napady Tatarów, których zwierzchniczej władzy Romanowicze musieli ulegać. Gdy dom Romanowiczów wygasł, zajął księstwo halickie (Ruś Czerwoną) spokrewniony z nimi Kazimierz Wielki, król polski (1340). Wprawdzie następca jego Ludwik Węgierski wcielił kraj ten do posiadłości węgierskich, ale córka jego Jadwiga wyparła załogi węgierskie i przywróciła związek Rusi Czerwonej z Koroną Polską, przy której kraj ten do r. 1772 pozostał. Były tu wtedy województwa: ruskie i bełskie; najdalsze południowo-wschodnie powiaty dzisiejszej Galicyi były częścią województwa podolskiego.

W r. 1772 wcielono do posiadłości austryackich nowy kraj koronny, który otrzymał nazwę Galicyi (od Halicza) i Lodomeryi (od Włodzimierza Wołyńskiego). Kraj ten miał wówczas granice dzisiejszej Galicyi, jednakże bez Krakowa i powiatów krakowskiego i chrzanow-

skiego, położonych po lewym boku Wisły; natomiast należał do niego jeszcze tak zwany „cyrkuł Zamojski“, należący obecnie do Królestwa Polskiego W r. 1795 przyłączono do posiadłości austryackich jeszcze tak zwaną Galicyę Zachodnią, to jest Kraków z okolicą i południową część dzisiejszego Królestwa Polskiego po Pilicę i Niemirów nad Bugiem. W r. 1809 odpadła napowrót Galicya Zachodnia i cyrkuł Zamojski do księstwa Warszawskiego, a wschodnie powiaty między Strypą a Zbruczem były od r. 1809 do 1815 pod panowaniem rosyjskiem. Powróciły one do Galicyi na mocy postanowień kongresu Wiedeńskiego z r. 1815. Na kongresie tym utworzono osobną rzeczpospolitę, do której należało „Wolne miasto Kraków wraz z okręgiem“, t. j. obszar teraźniejszych powiatów krakowskiego i chrzanowskiego. W r. 1846 wcielono ten kraik do Galicyi pod nazwą Wielkiego księstwa Krakowskiego.

Galicya podzielona jest na 74 powiaty. Lwów i Kraków stanowią dla siebie odrębne okręgi. Stolicą kraju, siedzibą namiestnika i najważniejszych władz krajowych, tudzież miejscem zbornem sejmu krajowego jest Lwów, położony na pograniczu dorzeczy Wisły i Dniestru.

Dla łatwiejszego przeglądu podajemy wykaz znaczniejszych miejscowości, uszykowany podług dorzeczy, postępując od Z. na W.

A) W dorzeczu górnego biegu ***Wisły*** leżą: *a)* po lewym boku Wisły: ***Kraków*** (79.000) nad Wisłą, niegdyś rezydencya i miasto koronacyjne królów polskich, a obecnie najbogatsza skarbnica pamiątek narodowych. Na Wawelu katedra, pełna grobowców i cennych pomników. Obok niej zamek. Liczne kościoły. W rynku kościół Maryacki i Sukiennice. Uniwersytet Jagielloński z bogatą biblioteką. Akademia umiejętności, szkoła malarska, 3 gimnazya, szkoła realna, wyższa szkoła przemysłowa, 2 seminarya naucz., obserwatoryum astronomiczne, ogród botaniczny, liczne zakłady naukowe i dobroczynne. Na Z. od miasta „mogiła Kościuszki“. Na W. wieś Mogiła z klasztorem Cystersów i „mogiłą Wandy“; na Pd. „mogiła Krakusa“, nad miastem Podgórze, położonem po pra. b. Wisły. W okolicy piękne i pamiętne miejscowości: Bielany (klasztor Kamedułów), Prądnik, Łobzów, Wola Justowska, Tęczyn, Krzeszowice, za Wisłą ruiny klasztoru Benedyktynów w Tyńcu i t. d. Jaworzno, Siersza, kopalnie. *b)* Nad dopływami górskimi Wisły: nad *Białą* Biała, miasto fabryczne, z ludnością przeważnie niemiecką. W okolicy liczne fabryki. Nad *Sołą:* Żywiec; klucz żywiecki pięknie zagospodarowany. Kęty, miejsce urodzenia św. Jana Kantego. Oświęcim, niegdyś stolica udzielnego księstwa; ważny punkt handlowy (stacya kolejowa na pograniczu pruskiego Śląska). Nad *Skawą:* Wadowice, gimnazyum; przy ujściu Zator, z zamkiem. Nad *Skawiną:* Lanckorona z ruinami zamku; Kalwarya Zebrzydowska, słynne miejsce odpustowe. Między Skawiną a Rabą:

Wieliczka z największemi na świecie kopalniami soli kamiennej i Swoszowice, kąpiele siarczane. Niepołomice na brzegu wielkiej puszczy leśnej. (Łowy królewskie). Nad *Rabą:* Myślenice; w okolicy Rabka, miejsce kąpielowe. Między Rabą a Dunajcem: Bochnia (kopalnia soli, gimnazyum). Wiśnicz, zamek, niegdyś gniazdo Kmitów: wielki klasztor, zamieniony na więzienie. Nad górnym *Dunajcem:* Nowytarg, gł. m. Podhala. W Tatrach: Zakopane, punkt zborny zwiedzających góry. U wejścia do Pienin Czorsztyn, z ruinami zamku; u wyjścia Dunajca z Pienin Krościenko; w pobliżu miejsce kąpielowe Szczawnica. Nad *Popradem:* Muszyna blizko granicy węgierskiej; w pobliżu miejsca kąpielowe Krynica i Żegiestów w uroczem położeniu. Stary Sącz, słynny wspomnieniami historycznemi (św. Kinga, synowie Kazimierza Jagiellończyka). Nad *Dunajcem* średnim i dolnym: Nowy Sącz, gimn.; Wojnicz. Nad *Białą Dunajcową:* Grybów, Ciężkowice, Tarnów, jedno z najznaczniejszych miast w Galicyi, z licznemi pamiątkami. (Nagrobki Tarnowskich i Ostrogskich w kościele katedralnym). Siedziba biskupa. Gimn. i seminaryum nauczycielskie. Nad *Ropą:* Gorlice; Biecz, niegdyś handlowe miasto, dziś podupadłe. Nad *Wisłoką*: Jasło, Pilzno, Dębica, Mielec. Nad *Jasiołką*: Dukla nad gościńcem węgierskim. Między Wisłoką a Wisłokiem: Ropczyce, Sędziszów, Kolbuszowa. Nad *Wisłokiem:* Krosno, niegdyś wzbogacone handlem z Węgrami, sem. naucz. W okolicy kopalnie nafty i asfaltu; Odrzykoń z pięknemi ruinami. Iwonicz, Rymanów, miejsca kąpielowe. Rzeszów, gimn. i semin. Na W. od niego Łańcut, z zamkiem, fabryka likierów. Przeworsk, starożytne miasto. Nad *Sanem:* Lisko; Sanok, gimn.; Dynów; Dubiecko, miejsce rodzinne Ignacego Krasickiego. Przemyśl, jeden z najstarożytniejszych grodów kraju, niegdyś stolica udzielnych książąt ruskich, a dziś silna twierdza z wielkim oszańcowanym obozem, siedziba 2 biskupów (rzym.- i gr.-kat.), dwa gimn. i seminaryum nauczycielskie. W pobliżu Krasiczyn z pięknym zamkiem i Medyka. Radymno. Jarosław, niegdyś bogaty przez handel zbożem i drzewem, gimnazyum. Sieniawa, gniazdo rodzinne Sieniawskich. Leżajsk z klasztorem OO. Bernardynów. Ulanów, Nisko. Nad *Wiarem* (dopływem Sanu): Dobromil, niegdyś siedziba Herburtów. Pacław, Niżankowice. W dorzeczu dolnego Sanu: Sądowa Wisznia, dawniej miejsce zborne sejmików wojew. ruskiego. Szkło (wody siarczane). Jaworów, ulubiona siedziba Jana Sobieskiego; Krakowiec, Niemirów, Lubaczów, Cieszanów.—

B) W dorzeczu ***Bugu*** tudzież w pobliżu działu wodnego między dorzeczami Bugu i Dniestru: ***Lwów*** (135.000), w wązkiej kotlinie, blizko źródeł *Pełtwi*, siedziba władz rządowych i autonomicznych i 3 arcybiskupów (rzymsk.-, greck.-, i orm.-kat.) Uniwersytet, szkoła politechniczna, 5 gimnazyów, wyższa szkoła realna, 2 seminarya nauczycielskie i t. d.

Narodowy zakład imienia Ossolińskich posiada znaczną bibliotekę i inne zbiory. Miejskie muzeum przemysłowe, muzeum przyrodnicze im. Dzieduszyckich; wiele zakładów dobroczynnych. W pobliżu Lwowa: Dublany, szkoła rolnicza. Winniki, fabryka cygar. Na Z. ode Lwowa, nad *Wereszycą*, należącą do dorzecza Dniestru, Lubień, kąpiele siarczane. Janów, Gródek, pamiętny śmiercią Jagiełły. Na Pn. ode Lwowa: Żółkiew, gniazdo Żółkiewskich, a później dziedzictwo Sobieskich; w kościele grobowce obu rodzin. Bełz, niegdyś siedziba udzielnych książąt. Na W. ode Lwowa: Gliniany, pamiętne „kokoszą wojną“; Złoczów, z pamiętnym zamkiem; gimn. Nad *Bugiem:* Sasów, Busk, Kamionka Strumiłowa, Krystynopol; Sokal, klasztor Bernardynów, niegdyś warowny; sem. naucz.

C) W dorzeczu ***Dniepru*** (przez *Styr* i *Ikwę*): Brody, m. pograniczne, dawniej ważne dla stosunków handlowych z państwem rosyjskiem. Gimn. niemieckie. W okolicy pamiętne zamki w Olesku, (miejsce ur. kr. Jana III. Sobieskiego) i Podhorcach (z pięknymi zbiorami); w Podkamieniu na skale klasztor OO. Dominikanów, niegdyś warowny.

D) W dorzeczu ***Dniestru:*** *a)* Nad górnym Dniestrem: Staremiasto; Sambor, gimn., sem. naucz.; Mikołajów; w pobliżu Drohowyż z zakładem fundacyi Skarbkowskiej; *b)* w dorzeczu górskich dopływów Dniestru: Drohobycz, w okolicy pokłady naftowe (w Borysławiu i Schodnicy); sól w Stebniku; Truskawiec, miejsce kąpielowe. Nad *Stryjem:* Stryj na ważnym gościńcu do Węgier, idącym przez Synowódzko (siedzibę Bojków, handlujących owocami węgierskimi), i Skole (nad Oporem). U ujścia Stryja Żydaczów. W dorzeczu *Świecy:* Bolechów, warzelnie soli; u ujścia jej sławne w historyi Żórawno. W dorzeczu *Siwki* i *Łomnicy:* Dolina (sól), Kałusz (sól). U ujścia Łukwi do Dniestru: Halicz, gród starożytny, w XII. i XIII. wieku stolica książąt, ruiny zamku. W dorzeczu *Bystrzyc:* Nadwórna, Sołotwina, Bohorodczany; w okolicy nafta; Skit Maniawski, gruzy klasztoru Bazyliańskiego, w romantycznej okolicy. Stanisławów, założony w XVII. w. przez Potockich, niegdyś warowny; siedziba biskupa gr. kat., gimn., szk. realna, sem. naucz. Tyśmienica nad Woroną. Jezupol u ujścia Bystrzycy. *c)* Nad śred. *Dniestrem:* Niżniów, Czernelica, Uścieczko, Zaleszczyki, ważne przeprawy. Gródek, Dźwinogród, Okopy (św. Trójcy), miejsca pamiętne z czasów napadów tatarskich i wojen tureckich. *d)* Nad dopływami Dniestru z lew. b.: nad *Lipą:* Przemyślany, Rohatyn, Bursztyn, Bołszowiec; nad *Złotą Lipą* Brzeżany, gimn., zamek z kaplicą, groby Sieniawskich; nad *Koropcem*: Podhajce, pamiętne w wojnach tureckich i kozackich; Monasterzyska z fabryką tytoniu. Nad *Strypą:* Zborów, niegdyś gniazdo możnej rodziny; Buczacz, sławne w dziejach miejsce, klasztor Bazylianów; gimnazyum niższe; Jazłowiec, niegdyś warowne i handlowne miasto

Nad *Seretem:* Załoźce z zamkiem. Tarnopol w okolicy bezdrzewnej, gimn., niż. szk. realna i seminaryum nauczycielskie; Trębowla u ujścia Gniezny (przybywającej od pamiętnego w wojnach kozackich i tureckich Zbaraża), miasto starożytne, niegdyś siedziba książąt, później w wojnach sławne; łomy doskonałych płyt, służących do brukowania. Czortków, Jagielnica. W pobliżu Ułaszkowce, niegdyś słynne jarmarkami. Nad *Zbruczem:* Podwołoczyska, Husiatyn, Skała.

E) W dorzeczu ***Prutu*** (na Pokuciu): *a)* nad Prutem: Mikuliczyn; huta szklana (kilka innych w okolicy). Delatyn z warzelnią soli. Kołomyja, miasto dość handlowne, gimn. Koleje do kopalni naftowych w okolicy Peczeniżyna i Słobody Rungurskiej. W okolicy Obertyn, pamiętny bitwą z Wołochami w r. 1531. Śniatyn, niegdyś ważne miasto pograniczne. *b)* Nad dopływami Prutu: Kosów, stolica powiatu górskiego, zamieszkanego przeważnie przez Hucułów; warzelnia soli. Kuty na granicy Bukowiny.

§. 110. XIV. Księstwo Bukowińskie.

(Obszar: 10.456 km^2. — Zaludnienie: 671.528 mieszk.)

Bukowina leży na wschodnim stoku Karpat i opada ku W. kilku stopniami górzystymi. Pnc.-wsch. klin kraju jest ciągiem dalszym wyżyny Podolskiej i stanowi płaszczyznę, opadającą stromym brzegiem do Dniestru a staczającą się zwolna do Prutu.

Kraj cały należy do zlewiska M. Czarnego. *Dniestr* jest rzeką graniczną od Galicyi. Równolegle z nim przepływa Bukowinę *Prut*, przyjąwszy graniczny *Czeremosz*. Główną rzeką kraju jest *Seret* z 3 dopływami, płynącymi doń równolegle, których ujścia są w Mołdawii. (Wymienić je na podstawie mapy!).

Bukowina była częścią Mołdawii, której książęta *(hospodarowie)*, hołdujący zrazu Polsce a później Turcyi, rezydowali długo w Suczawie. (Dopiero później przeniesiono stolicę do Jas.) Austrya pozyskała ten kraj w r. 1774. Do r. 1848 tworzyła Bukowina „cyrkuł", poddany pod władzę gubernatora Galicyi; od r. 1848 ma osobny rząd krajowy. Językiem urzędowym jest język niemiecki.

Ludność co do wyznania przeważnie grecko-nieunicka, na Pn. ruska, na Pd. romuńska. Wśród tych 2 szczepów mieszkają liczne rozsiani Niemcy, Żydzi, Polacy i Ormianie; są także osady Madyarów i Rosyan; liczni Cyganie. $\frac{1}{10}$ ludności jest wyznania rz. katolickiego, więcej niż $\frac{1}{10}$ żydowskiego; nadto jest 17.000 unitów, 14.000 protestantów i pewna ilość tak zwanych Filiponów (starowierców rosyjskich).

Ziemia w dolinach jest urodzajna, klimat cieplejszy niż w Gali-

cyi, ale także kontynentalny. Zboże, drzewo i bydło są głównymi płodami. Kopaliny podobne jak w Galicyi; nadto nieco miedzi i srebra.

Gł. m. ***Czerniowce*** (57.000), nad Prutem, na wzgórzu, siedziba biskupa grecko-nieunickiego, uniwersytet, gimnazyum, szkoła realna, seminaryum naucz. Radowce *(Radautz)*, chów koni, stadnina wojskowa. Suczawa, miasto graniczne, niegdyś stolica Mułtan.

B) Kraje zalitawskie (korony węgierskiej św. Szczepana).

§. 111. Królestwo Węgierskie [Magyaroszág].*)

(Powierzchnia (wraz ze Siedmiogrodem): 282.804 km^2. — Zaludnienie: 15,231.527 mieszk.).

Węgry. Góry graniczne okalają 2 niziny, przedzielone Lasem Bakońskim. (Granice polityczne i naturalne wymienić według mapy!) Część pnc.-zach. wnętrza wypełniają Karpaty pogórzem Północno-węgierskiem. Cokolwiek więcej niż połowę obszaru zajmuje niż. Należy tu: *a)* mała cząstka urodzajnego porzecza Morawy; *b)* mała Węgierska nizina; *c)* wielka Węgierska nizina. Znajdują się na niej bardzo urodzajne części na Pd. (Banat Temeszwarski), a szerokie stepy na Pn. i w środku, (t. z. *pusty*), w części pokryte bujną trawą, miejscami bezwodne, piaszczyste, miejscami znowu, mianowicie nad rzekami bagniste. Obie niziny tworzyły niegdyś prawdopodobnie wielkie jeziora, których resztkami są jezioro Neusiedlerskie i Błotne *(Platten-See)*, tudzież małe jeziorka sodowe w pustach.

Z wyjątkiem Spiżu, należącego przez Poprad do dorzecza Wisły, leżą całe Węgry w zlewisku M. Czarnego, a mianowicie w dorzeczu Dunaju. Cały bieg jego średni należy do Węgier. (Gdzie wchodzi D. do kraju? gdzie go opuszcza? Dopływy Dunaju według mapy!) Źródła mineralne są liczne, mianowicie w pogórzu górno-węgierskiem.

Na równinach mieszkają Madyarowie, w pnc. pogórzu Słowacy, pod Beskidem Lesistym na Pn.W. Rusini, na W. na pograniczu Siedmiogrodu Romuni, na Pd. (w Banacie) Serbowie, na Pd.Z. Chorwaci; Niemcy w licznych gromadach, Żydzi sporadycznie. Do kościoła wschodniego należą Serbowie i przeważna część Romunów; Rusini a w części i Romuni są unitami wyznania gr. kat.; Chorwaci są wszyscy katolikami, Madyarowie i Słowacy przeważnie katolikami a w części protestantami (augsburskiej i helweckiej konfesyi).

*) W węgierskiej pisowni czyta się: *sz* jak s, *s* i *ss* jak sz, *zs* jak ž, *cs* jak cz, *cz* jak c, *ly* jak l (li), *ny* jak ń (ni), *gy* jak dy, *v* jak w, *a* jak a, *á* jak oa; *é* prawie jak i.

Węgry obfitują w płody wszelkiego rodzaju. Zboża, lnu, tytoniu produkują więcej, niż kraj potrzebuje. Co do uprawy wina zajmują w Europie pierwsze miejsce po Francyi. Obszerne łąki i pastwiska wielkich równin wpływają bardzo korzystnie na chów bydła i koni. Lasy bukowe i dębowe pnc. pogórza sprzyjają hodowli trzody chlewnej. Co do obfitości ryb (w Dunaju i Cisie) nie ustępują Węgry żadnemu krajowi w Europie. Wydobywanie złota opłaca się; podostatkiem jest także srebra, miedzi, żelaza. Soli kamiennej ma wiele wsch. narożnik kraju. Pokłady węgla kamiennego są bardzo liczne. Przemysł jest jeszcze słabo rozwinięty, ale wspierany bardzo przez rząd.

Niziny naddunajskie, sprzyjające hodowli bydła i koni, były w początkach wieków średnich ulubionem koczowiskiem hord wojowniczych mongolskiej rasy, napływających w te strony od wschodu. W w. IV. i V. mieli tu swe obozowiska Hunnowie: wypadając stąd na Pd. Z. do Włoch i na Z. do Gallii, plądrowali po rzymskich prowincyach i uprowadzali tu swe łupy. Gdy ich państwo upadło, przeszły tędy różne ludy germańskie, a w wieku VI. rozłożyli tu swe tabory Awarowie, którzy w podobny sposób, jak przedtem Hunnowie, grasowali po wszystkich krajach okolicznych. Potęgę ich rozbił dopiero Karol Wielki przy końcu wieku VIII. Obok Hunnów i Awarów były tu jednakże osiedlone podległe ich panowaniu plemiona słowiańskie, oddane uprawie roli i hodowli bydła; Słowianie pozostali po ustąpieniu Awarów a ci, którzy byli osiedleni w dawnej rzymskiej Pannonii (w pobliżu Błotnego jeziora), poczęli w IX. wieku przyjmować wiarę chrześcijańską. Około r. 888 przybyło ze wschodu nowe plemię fińsko-uralskie, Madyarowie czyli Węgrzy, podbili Słowian i wznowili groźne napady na ucywilizowane wyżej kraje zachodnie. Apostolska praca króla Stefana I. pozyskała Madyarów Chrześcijaństwu i życiu osiadłemu. Poczęli się oni coraz bardziej łączyć i mieszać ze Słowianami i z napływającymi obecnie osadnikami i mieszczanami niemieckimi. Jeszcze raz groził zalew wschodnich hord mongolskich zniszczeniem tej pracy cywilizacyjnej, gdy w r. 1240 Tatarowie przybyli do Węgier i przez dwa lata w nich grasowali. Po przejściu tej nawały pozostały na ziemi węgierskiej szczątki rozbitego przez Tatarów i pędzonego przez nich stepowego plemienia Kumanów czyli Połowców, które się zlały z Madyarami. Po wygaśnięciu narodowej dynastyi Arpadów zasiadały przez 2 przeszło wieki różne rodziny na tronie węgierskim. Gdy ostatni Jagiellończyk węgierski Ludwik II. zginął w bitwie przeciw Turkom pod Mohaczem (1526), przypadła korona węgierska Ferdynandowi I., reprezentantowi austryackiej linii domu Habsburgów; jednakże przez 160 lat przeszło pozostawała większa część kraju pod panowaniem Turków, których basza rezydował w Budzie. Dopiero zwy-

cięstwo Sobieskiego pod Wiedniem (1683), zdobycie Budy przez księcia Lotaryńskiego (1686) a następnie zwycięstwa ks. Eugeniusza Sabaudzkiego złamały panowanie Turków. — Węgry rządziły się starodawną konstytucyą, pochodzącą jeszcze z XIII. wieku, która zapewniała wielkie prawa i przywileje rycerskiej szlachcie, warowała współudział sejmu w ustawodawstwie i pozostawiała wielką autonomię komitatom (powiatom) i municypiom (miastom wolnym). Po różnych zmianach przekształcono państwo gruntownie w r. 1848. Uchwalona i sankcyonowana w tym roku konstytucya urządziła Węgry na wzór zachodnich europejskich monarchii konstytucyjnych. Wskutek wojny domowej z r. 1848 i 1849 zostało przeprowadzenie tej konstytucyi powstrzymane a Węgry były rządzone przez kilkanaście lat według praw tych samych, jakie były wydawane dla innych krajów koronnych monarchii. W r. 1867 nastąpiła ugoda między krajami Korony Węgierskiej, a krajami reprezentowanymi w austryackiej Radzie Państwa; cesarz Franciszek Józef I. koronował się koroną św. Szczepana jako Apostolski król Węgier a konstytucya z r. 1848, stosownie zmieniona, weszła w wykonanie. Ugoda bywa co 10 lat odnawianą a warunki jej zmieniane stosownie do potrzeb czasu. W państwie węgierskiem język węgierski jest językiem rządowym, a państwo całe bywa rządzone jednolicie; tylko Kroacya ma przyznaną sobie do pewnego stopnia autonomię, ma swój własny sejm, wysyłający posłów do ogólnego sejmu węgierskiego, i ma w zarządzie wewnętrznym urzędowy język kroacki.

Węgry podzielone są na komitaty. Dla łatwiejszego przeglądu podajemy podział na cztery wielkie obwody. I. Obwód po prawym boku Dunaju, oblany z dwóch stron Dunajem a z trzeciej Drawą (starożytna *Pannonia*): Oedenburg *(Soprony* 27.000), uprawa wina, w pobliżu kopalnie węgla. Gran (Ostrzyhom, *Esztergom)*, siedziba arcybiskupa a oraz prymasa królestwa węgierskiego. Stuhlweissenburg *(Fejervar)*, siedziba biskupa rzym.-kat., niegdyś miejsce koronacyjne; groby królów węgierskich. Fünfkirchen *(Pécs)*, siedziba biskupa, wielkie pokłady węgla kamiennego, ważne dla żeglugi parowej na Dunaju. Kolej żelazna przewozi węgiel do stacyi dunajowej Mohács. (Pamiętna w dziejach Węgier bitwa 1526.). II. Obwód z lewej strony Dunaju między Dunajem a Cisą i zachodnia część pnc. pogórza. Na obydwu brzegach Dunaju, połączonych wspaniałym mostem łańcuchowym, leży gł. m. *Buda-Peszt (Ofen-Pest* 540.000). Buda grupuje się malowniczo dokoła wzgórzy, dźwigających zamek królewski. Peszt jest dziełem nowszych czasów; leży na płaskim lew. b., a pusta sięga aż po bramy miasta. Na W. od Pesztu pole Rakos z wzgórkiem koronacyjnym, gdzie często odbywały się sejmy pod gołem niebem; dalej ku Pn.W. królewski letni zamek Gödöllö. Nad Du-

najem Komorn *(Komaron)*, silna twierdza, i Pressburg *(Pozsony, Brzetysława)*, dawne miasto główne i koronacyjne. Trenczyn nad Wagiem, główne miasto komitatu, znanego z licznych ciepłych źródeł. W górach kruszcowych leżą najważniejsze miasta górnicze: Kremnitz ma kopalnie złota, srebra i mennicę; Schemnitz (Szczawnica) ma akademię górniczą. Na Pn. w górach, okalających dolinę Liptowską, wyrób sera owczego *(bryndzy)*. III. Obwód z tej strony Cisy obejmuje wsch. część pnc. górzystego kraju i Beskid Lesisty. Na Spiżu *(Zips)*, zamieszkanym po części przez kolonistów niemieckich, jest Lewocza *(Leutschau, Locse)* miastem głównem. Bardyów *(Bartfeld, Bartfa)* ma kąpiele żelazne. Eperies *(Preszów)* i Koszyce *(Kaschau, Kassa)*. W pdn. części kraju górzystego leżą miejscowości, sławne winem, Erlau i Tokaj. Munkacs główny gościniec i kolej żelazna przez Beskid Lesisty. IV. Obwód z tamtej strony Cisy. Debrecyn, w środku pusty, typowe miasto madyarskie, podobne raczej do wsi, aniżeli do miasta; tu panuje język najczystszy i strój narodowy. Szegedin nad Cisą, po Peszcie największe miasto Węgier, ważne handlem. W siedmiogrodzkich górach kruszcowych: Nagy-Banya i inne miasta z kopalniami. Wielki Warazdyn *(Groszwardein)*, siedziba biskupa; Világos, pamiętne kapitulacyą armii węgierskiej 1849, i Arad.

Pdn.-wsch. część Węgier, t. j. czworobok między rz. Maros, Cisą, Dunajem a górami zajmuje ***Banat,*** w którym mieszkają obok siebie Węgrzy, Serbowie, Romuni i Niemcy. Jest to kraj nadzwyczaj urodzajny, obok roślin środkowej Europy udaje się także tytoń, ryż i bawełna. W górach Banackich są dość liczne kopalnie, dostarczające obok szlachetnych kamieni żelaza a przedewszystkiem węgla kamiennego. Najznaczniejszem miastem jest twierdza Temeswar. Pancsova nad Dunajem poniżej Semlinu, znaczny chów jedwabników, ożywiony handel z Serbią; u przełomu Dunaju, w pobliżu „Żelaznej Bramy“, obecnie regulowanej, Orsowa. Mehadia ze sławnemi kąpielami.

Miasto ***Fiume*** *(Rjeka)* z okręgiem, (20 km^2, 30.337 mieszk.) oddzielone od Węgier Kroacyą, zostaje pod zarządem bezpośrednim węgierskiego rządu, portowe i przemysłowe. Olbrzymie destylarnie natty kaukaskiej i amerykańskiej. Fabryka torpedów. Akademia marynarska. Ludność włoska i chorwacka.

§. 112. Siedmiogrod. *(Erdely, Transsilvania).*

Siedmiogród jest to wyżyna, otoczona górami. Wnętrze opada w 3 kierunkach; płynące zeń rzeki w 3 miejscach przerzynają góry graniczne. (Wymienić rzeki, góry i granice według mapy!)

Góry wschodnie przedstawiają się jako mur skalisty, dochodzący 2.000 m wysokości. Góry południowe (Alpy Transsylwańskie) dzieli Ro-

therthurmpass na 2 części. Siedmiogród pdn.-zach. wypełniają góry Siedmiogrodzko-banackie. Zachodnie Rudawy Siedmiogrodzkie, najniższe między górami granicznemi, obfitują w kruszce szlachetne (złoto i srebro). Góry północne wzniosły się najwyżej naprzeciw Czornohory (2281 *m.*). W środku wyżyny ciągnie się w kierunku pdn. jedno znaczniejsze pasmo (Hargitta). Liczne pasma, idące na Z., nie dochodzą nigdzie do wysokości 1000 *m.* Równin większych w Siedmiogrodzie niema.

Główną masę ludności, ($\frac{2}{3}$), tworzą Romuni; śród nich mieszkają w części skupieni w części rozrzuceni Węgrzy i Niemcy. Węgrzy, zajmujący wschodnie pogranicze, nazywają się Szeklerowie. Niemieccy osadnicy, zamieszkali od XII. w. w kraju, nazywają się Sasi. Katolików (obrządku rzym., greck. i orm.) przeszło 800.000; dyzunitów 600.000, protestantów przeszło 500.000, żydów 15.000, unitaryuszów około 50.000.

Siedmiogród ma, mimo górzystej natury, ziemię urodzajną; rolnictwo i chów bydła wysoko się rozwinęły (piękne konie). Płody górnicze są znaczne: bardzo wiele żelaza i soli; niemało złota.

Siedmiogród, podzielony na komitaty, tworzy wraz z Węgrami jedną całość. Ważniejsze miejscowości są: Hermanstadt *(Nagy-Szeben, Sybin)*, m. ważne wskutek położenia przy drodze, wiodącej do przełomu „Rotherthurmpass“. Kronstadt *(Brassó)*, pierwsze miasto fabryczne i handlowe, niedaleko pdn.-wsch. rogu, twierdza, broniąca przeprawy. Klausenburg *(Kolosvár)*, uniwersytet. Maros-Ujvar, sławne kopalnie soli.

§. 113. Kroacya i Slawonia.

(Obszar: 42.501 km^2. — Zaludnienie: 2,201.927 mieszk.).

Granice natur. i polit. i rzeki główne oznaczyć według mapy! Ze Styryi przechodzą odrośle Alp i ciągną się środkiem kraju, zniżając się zwolna. Pdn.-zach. część kraju ma charakter Krasu. Doliny podłużne obu rzek głównych łączą się na W. z wielką Węgierską niziną; porzecza ich są bagniste.

Ludność słowiańska i przeważnie katolicka. Ilość Niemców, Madyarów i Włochów (w nadmorskich miastach) bardzo nieznaczna. Słowianie dzielą się na Kroatów *(Hrvat)* i Serbów. Kroaci mieszkają w zach., Serbowie we wsch. części. Różnią się od siebie wyznaniem: Kroaci są katolicy, Serbowie dyzunici. Głównem źródłem dochodu jest gospodarstwo wiejskie; dobre wina i owoce (śliwki, z nich śliwowica).

Zagrzeb *(Agram*, 38.000), gł. m., siedziba bana (t. j. namiestnika królewsko-węgierskiego), arcybiskupa, akademia prawnicza; znaczny handel zbożem. Krapina, ciepłe źródła. Twierdza Esseg *(Osiek, Eszek)*, ważne miasto handlowe; Diakovar *(Djakovo)*, siedziba biskupa katol. Na pagórkach Syrmijskich znaczna uprawa wina. Semlin *(Zemuń)* nad Dunajem (naprzeciw Białogrodu), skład towarów handlowych między

Wiedniem a Konstantynopolem. Karłowice *(Karlowitz)* nad Dunajem, siedziba patryarchy grecko-nieunickiego; pokój 1699. r.; znaczna uprawa wina. Peterwardein *(Péterváradj)*, silna twierdza nad Dunajem.

§. 114. Bośnia i Hercegowina.

(Obszar: 51.110 km^2. — Zaludnienie: 1,454.365 mieszk.).

Kraj ten, zbliżony obszarem do wielkości Czech, wypełniają liczne pasma górskie, równoległe do Alp Dynarskich. (Jaki jest ich kierunek? Opisać granice naturalne i polityczne według mapy!)

Z gór Bośnii dąży cały szereg rzek do *Sawy;* między niemi *Bosna*, od której kraj ma nazwę. (Wymienić je według mapy! Jaki jest ich panujący kierunek?) Główna rzeka Hercegowiny, *Narenta*, po krętym biegu przebija się przez góry graniczne. (W którym kraju uchodzi do morza?)

Góry Bośnii, pokryte w znacznej części pięknymi lasami, zawierają pokłady węgla, żelaza i innych kruszców, dawniej nie wyzyskiwane. W urodzajnych dolinach udają się te same płody, jakie ma Kroacya. Znaczny wywóz śliwek. Hercegowina ma w przeważnej części charakter Krasu.

Mieszkańcy są prawie bez wyjątku serbskiego pochodzenia. Gdy wielkie państwo serbskie w XIV. i XV. wieku uległo Turkom, przyjęła szlachta tego kraju *(begowie)* Islam. Toteż obecnie jeszcze należą 37% ludności do wyznania muzułmańskiego, 43% do wyznania grecko-oryentalnego (schizmatyckiego) a 20% do wyznania rzymsko-katolickiego.

Na kongresie Berlińskim z r. 1878 zgodziły się wszystkie mocarstwa europejskie, ażeby monarchia Austryacko-węgierska kraj ten okupowała i ażeby nim zarządzała. Po zajęciu kraju przez wojska Cesarskie utworzono dla obu prowincyi jeden odrębny rząd krajowy, podlegający wspólnemu austryacko-węgierskiemu ministrowi finansów. Od tego czasu kraj ten, dawniej bardzo zaniedbany, znacznie się podniósł: pobudowano koleje żelazne i gościńce, pootwierano kopalnie i kąpiele, uporządkowano w sposób europejski miasta, pozakładano szkoły, starano się o rozwój przemysłu i ożywienie handlu, utworzono nawet wojsko narodowe. Turcya nie miesza się wcale do stosunków tej prowincyi.

Stolicą Bośnii i siedzibą rządu krajowego jest ***Serajewo*** (26.000). Gł. m. Hercegowiny jest *Mostar*, nazwany tak od starożytnego rzymskiego mostu, który jednym śmiałym łukiem ponad Narentą się unosi.

Pod dowództwem komendanta wojsk Cesarskich, stojących w Bośnii i Hercegowinie, pozostają także załogi wojskowe, które rząd austryacko-węgierski na mocy traktatu Berlińskiego utrzymuje w niektórych miastach tureckiego „sandżaku“ (powiatu) ***Nowobazarskiego,*** ciągnącego się wązkim pasem między Serbią a Czarnogórą.

IV. Europa Wschodnia.

Cesarstwo Rosyjskie z Królestwem Polskiem i W. ks. Finlandzkiem.

(Obszar: 5,298.171 km^2. — Zaludnienie: 100,000.000 mieszk.).

§. 115. Ukształtowanie poziome i pionowe wschodniej Europy.

Europa wschodnia obejmuje niż Sarmacki w najobszerniejszem znaczeniu; niziny i wyżyny Polskie stanowią w nim przejście do zachodniej Europy. Brzegi Sarmackiego niżu opierają się o cztery morza:

1. Ocean Lodowaty Pnc. wciska się w ląd morzem Białem. Wybrzeża jego nie mają wielkiego znaczenia. (Dlaczego?) Duże wyspy, położone śród tego oceanu, są bezludne; 2 półwyspy, przedzielone morzem Białem, mają bardzo rzadkie zaludnienie. (Wymienić je według mapy!)

2. Bałtyk wciska się w ląd trzema zatokami. Dwie z nich zamykają wyspy. (Wymienić je według mapy!) Woda Bałtyku nie jest tak słona i gęsta jak woda otwartego oceanu. (Z jakiej przyczyny?) Dlatego okręty zanurzają się w niej głęboko. Miejscami są mielizny lub podwodne skały. Niektóre części zamarzają na czas dłuższy. Wszystko to utrudnia i skraca czas żeglugi.

3. M. Czarne łączy się przez cieśninę z M. Azowskiem. Ląd ma w tej stronie jeden znaczniejszy pwp. *Krym*. Głębokość M. Czarnego, dochodząca do 2.000 *m*, ułatwia żeglugę nawet ciężkim statkom; utrudniają ją częste burze. Jedyny przystęp do morza dają cieśniny, zostające w ręku Turcyi. (Wymienić je według mapy!)

4. M. Kaspijskie ma wybrzeża pnc. nizkie, nieprzydatne do zakładania portów. Sięgało ono dawniej dalej na Pn.; pozostały tam po niem liczne słone jeziora. Na niektórych z nich można wyrębywać sól bryłami. W niektórych zatokach tego morza można obserwować, jak woda morska pod wpływem ciepła szybko paruje i osadza sól, inna natomiast napływa. Tak tworzą się przez wieki nowe saliny. Widzi się tu przeto naocznie, jak w dawno ubiegłych okresach ziemi powstawały pokłady soli w Wieliczce i w innych miejscach pod Karpatami.

Uralska „Brama narodów“ łączy niż Sarmacki z Azyatyckim. (Wymienić według mapy góry, które rozgraniczają oba te niże.)

Niż Sarmacki nie jest jednostajną płaszczyzną o równomiernem wzniesieniu nad poziom morza; przeciwnie powierzchnia jego jest rozmaicie ukształtowana. Wyniosłości, występujących śród niżu, nie można sobie wyobrażać jako wyraźnych, nieprzerwanych łańcuchów. Miejscami opadają one dość stromo ku niższym częściom niżu i występują jako

płaskowyże, śród których rzeki pożłobiły sobie wązkie jary; gdzieindziej przechodzą nieznacznie w połogie niziny.

Dział wodny między zlewiskiem O. Lodowatego a M. Kaspijskiego tworzą tak zwane Uwały, wznoszące się dość znacznie, ale nie mające cechy wyraźnych grzbietów. W środkowej i południowej części niżu występują 2 wybitne wyniosłości, mające kierunek od Pn. ku Pd.

a) Wyżyna Nadwołżańska, opadająca północną ścianą stromo ku prawemu brzegowi *Wołgi* od ujścia *Oki* aż naprzeciw Kazania, a jeszcze wybitniej wschodnią ścianą od Kazania aż do Carycyna.

b) Wielki płaskowyż Środkowy (Centralny), ciągnący się od wyżyny Wałdaju na Pn. aż do wyżyny nad *Dońcem* na Pd.

Te dwie wyniosłości dzielą niż na trzy główne obszary: 1. wschodni, zawołżański; 2. środkowy, obejmujący dorzecza górnej Wołgi, jej dopływu Oki i Donu; 3. zachodni.

Śród zachodniego obszaru występują dwa wzniesienia, a to: 1. na Pn. wyżyna Litewska, sięgająca w kierunku południowo-zachodnim aż w okolice Brześcia Litewskiego nad *Bugiem*; 2. płaskowyż Ukrainy i wyższa od niej wyżyna Podolska-Wołyńska, wznosząca się najwyżej na dziale wodnym *Dniestru*, *Bohu* i *Prypeci*.

Między temi wyżynami leży zaklęsła kotlina Polesia (w dorzeczu *Prypeci)*; na Pd. od wyżyny Ukraińskiej rozlegają się połogie stepy Czarnomorskie, na Pn. od wyżyny Litewskiej krainy Nadbałtyckie (Estonia, Inflanty, Kurlandya, Żmudź).

Wyżyna Podolska styka się w swem zachodniem przedłużeniu między *Sanem* a *Dniestrem* z podgórzem Karpackiem; na Z. od Lwowa wiążą się z nią wyniosłości Lwowsko-Tomaszowskie (zwane także Roztoczą Żółkiewską) i łączą ją z wyżynami, okalającemi w pewnem oddaleniu Karpaty a oddzielonemi od Karpat doliną górnej Wisły. (Wyżyny Lubelskie, Sandomierskie, Krakowskie i Górnośląskie).

[Wyżyna Nadwołżańska i płaskowyż Środkowy niżu Sarmackiego nie przewyższa nigdzie wzniesienia 425 *m* nad powierzchnię morza; wyżyna Podolska dochodzi w swem południowem przedłużeniu po prawym brzegu Dniestru koło Chocima do 470 *m*; Krakowska koło Olkusza zbliża się do 500 *m*, Łysagóra w Sandomierskiem ma 617 *m*; jest ona przeto najwyższym punktem między Karpatami a Uralem].

W północno-zachodniej części niżu rozlega się najobszerniejsze w Europie pojezierze Fińskie (między jakiemi morzami i odnogami?).

Ural ma kierunek południkowy; przewyższa on długością wszystkie góry europejskie; wysokością równa się niemal Beskidowi. (Najwyższy szczyt 1688 *m*). Dzieli się na 3 części: 1. U. północny, skalisty i nagi; 2. środkowy, bogaty w kruszce; 3. południowy, rozszczepiony na 3 pasma, lesisty.

§. 116. Hydrografia wschodniej Europy.

Nawodnienie niżu Sarmackiego jest obfite. Rzeki mają gdzie rozwinąć swe układy, przeważnie bogate w dopływy. Najważniejsze układy rzeczne wychodzą promieniami z wyżyny Środkowej. Łączą one wybrzeża z wnętrzem niżu a mając spad nieznaczny nadają się do żeglugi. Niskość działów wodnych ułatwia zakładanie kanałów. Atoli niektóre z nich mają w biegu swym zawady (progi skaliste). Zresztą jedne z nich uchodzą do O. Lodowatego, nie sprzyjającego żegludze, inne do mórz śródziemnych albo do M. Kaspijskiego, zewsząd zamkniętego. Dlatego w małej tylko mierze przyczyniają się one do rozwoju handlu zewnętrznego, a służą głównie handlowi wewnętrznemu. Niż Sarmacki przerzyna główny dział wodny europejski. (Oznaczyć kierunek jego według mapy!)

I. Rzeki, należące do zlewiska O. Lodowatego. (Wymienić i opisać co do źródlisk, biegu i ujść według mapy!) Rzeki te, jakkolwiek znaczne, mają małe znaczenie dla komunikacyi i handlu: dorzecza ich są ubogie w płody, a przez dłuższą część roku śniegiem i lodem pokryte; uchodzą zaś one do morza płytkiego, zamarzniętego przeszło pół roku. Największe znaczenie ma *Dwina* północna, jedna z największych rzek Europy. Dorzecze jej, w gór. biegu bogate w lasy, zbliża się do dorzecza Wołgi, z którem ją łączą kanały.

II. Do zlewiska Bałtyku należą prócz kilku rzek pobrzeżnych:

1. *Newa*. Nazwę tę nosi krótki (60 *km*) dolny bieg dużej rzeki, odprowadzającej wody obszernego dorzecza, odznaczający się obfitością wody i głębokością. Na tem polega ważność Newy dla żeglugi, znana już od wieków średnich. U jej ujścia rozpoczynała się sławna droga wodna, którą Waregowie ze Skandynawii puszczali się na odległe wyprawy (aż do Konstantynopola), przenosząc swe łodzie przez nizkie działy wodne. — Jez. *Ładoga*, z którego N. wypływa, zbiera odpływy licznych jezior Fińskich z Pn.Z., jez. *Onega* ze W. i jez. *Ilmen* z Pd.

2. *Narwa* wypływa z jez. *Pejpus* na Pn. do zat. Fińskiej.

3. *Dźwina*, (zachodnia czyli Inflancka), ma gór. bieg równoległy do gór. b. Dniepru; w śred. b. przerzyna się przez pojezierza, w dolnym rozwija się w nizinie. Źródlane jej jeziorko leży u pdn. podnóża Wałdaju w pobliżu źródeł Wołgi. Poniżej Witebska skręca nagle na Pn.Z. i płynie, tamowana licznemi skałami (progami), między stromymi brzegami. Koło Dynaburga wchodzi w nizinę; niedaleko Rygi rozszerza się na 1100 *m*. Ujście pod Dünamündą. Niestałość koryta, liczne zawady i brak znacznych dopływów zmniejszają handlowe znaczenie Dźwiny.

4. *Niemen*, główna rz. Litwy, zmienia w każdej części swego biegu wybitnie kierunek. W śred. biegu przebija się przez wyżynę Litewską, z której do niego dąży *Wilia*, litewskich „strumieni rodzica“, równoległa do jego gór. biegu. Wypływa on z jeziorka w pdn. części

płaskowyżu Litewskiego. Pod Grodnem skręca na Pn. i wije się krętem, skalistem łożyskiem, pełnem zawad, aż do Kowna. Tu przyjmuje wody i kierunek *Wilii*. Poniżej Tylży dzieli się na 2 ramiona i uchodzi do zalewu Kurońskiego *(Kurisches Haff)*, mającego odpływ pod Kłajpedą *(Memel)*. Delta i ujście leżą w Prusiech. Z właściwości biegu podobny jest Niemen do Dźwiny, z ujścia do Wisły i Odry. Dopływy jego połączone kanałami z dorzeczami Dniepru i Wisły.

Fig. 27. Liman mniejszej rzeki w stepie Czarnomorskim, oddzielony od morza „pereypem“ z „gardłem“ (= ujściem).

III. Zlewisko morza Czarnego i Azowskiego:

1. *Dniestr* (w starożytności *Tyras)* płynie z Beskidu. Z praw. b. zasilają go liczne górskie dopływy w Galicyi. W śred. biegu wrzyna się głębokim jarem w wyżynę Podolską; jarami spływają też ku niemu rzeki podolskie, płynące w kierunku południowym. Poza Galicyą przyjmuje tylko jeden znaczniejszy dopływ *Smotrycz*. W dol. b. płynie samotnie przez stepy Czarnomorskie; tworzy przy ujściu liman. (Zob. fig. 27.).

2. *Boh* (w staroż. *Hypanis)* ma źródła swe na wyż. Podolskiej (w pobliżu źródeł *Zbrucza* i *Słuczy* wołyńskiej). W śred. biegu prze-

rzyna się skalistym jarem w stepy Czarnomorskie. Bieg jego ubogi w dopływy. Liczne progi. Uchodzi limanem w liman *Dniepru*.

3. *Dniepr* (w starożytności *Borysthenes)* wypływa na Pd. od wyż. Wałdaju niezbyt daleko od źródeł *Wołgi* i *Dźwiny*. Już tem samem stanowi ważną drogę wodną od Bałtyku do M. Czarnego. [„Waregska droga“]. W górnym biegu przyjmuje z praw. brzegu z pojezierza Litewskiego *Berezynę*, której ofitość wód i zbliżenie do Dźwiny ułatwiło połączenie obu dorzeczy kanałem. Z Polesia płynie do niego *Prypeć*. (Dopływy jej: *Styr* z *Ikwą* i *Horyń* ze *Słuczą)*. Poniżej Prypeci wpada do Dniepru z praw. b. *Teterew*, z lew. *Desna*. Od Kijowa żłobi D. szeroki jar w granitowej podstawie wyżyny Ukraińskiej i przyjmuje dopływy ukraińskie (między innymi z lew. boku *Worsklę)*. W okolicy Jekaterynosławia tworzy progi i wodospady, utrudniające żeglugę. („Porohy“). Poniżej progów przepływa stepy Czarnomorskie i tworzy wyspy, objęte wraz z okolicą nazwą „Zaporoża“; przy ujściu rozlewa się w liman. W górnym biegu przepływa okolicę lesistą, w średnim okrytą zbożami, a bezleśną, w dolnym czysto stepową.

4. *Don* (w staroż. *Tanais*), równoległy do Dniepru, styka się źródliskami swemi z dorzeczem Oki, zbliża się w średnim b. do Wołgi, a odwróciwszy się od niej uchodzi do M. Azowskiego.

5. *Kuban* zbiera wody pnc. podnóża zach. Kaukazu.

IV. Zlewisko śródlądowe M. Kaspijskiego:

1. *Kuma* i 2. *Terek* ze środkowego Kaukazu.

3. *Wołga*, zwana przez Rosyan „*Matuszka Wołga*“, przewyższa Dunaj długością biegu i rozmiarami dorzecza, ale nie dorównywa mu rozmaitością brzegów i dopływów. Wołga ma tylko w wyższej połowie swego biegu liczne i znaczne dopływy; dalej opłukuje wsch. stromy brzeg płaskowyżu, w dol. b. płynie (podobnie jak Dniestr, Boh, Dniepr i Don) przez stepy i wpada szeroko rozgałęzioną deltą do morza. Z dopływów są najznaczniejsze z pra. boku *Oka* z *Moskwą*, z lew. *Kama*, zbierająca liczne dopływy z Uralu i z działu głównego. Obie prześcigają długością biegu i obszarem dorzecza wszystkie rzeki środkowej i zach. Europy z wyjątkiem Dunaju. Wołgę połączono kanałami z Newą.

2. *Ural* (*Jaik*) mimo długości biegu nie ma znaczenia dla żeglugi.

Pnc. zach. część niżu obfituje w liczne, wielkie i małe jeziora, zajmujące razem przestrzeń znaczniejszą, niż obszar Galicyi. Rozległe moczary są wobec wielkiej rozległości niżu naturalnem zjawiskiem. Pierwsze miejsce zajmują tundry, okalające wybrz. O. Lodowatego. Rozległe są także przestrzenie bagniste w Finlandyi w Nadbałtyckiem pobrzeżu, w dorzeczu Prypeci (na Polesiu, w ostatnich latach w części osuszone), słone bagna w pobliżu M. Kaspijskiego i t. d.

§. 117. Klimat, płody, przemysł i zaludnienie cesarstwa Rosyjskiego.

Klimat z powodu nieznacznych różnic pionowego wzniesienia nie ma tej rozmaitości, jaką się spostrzega w innych krajach europejskich; różnice klimatyczne wywołuje tu jedynie różnica szerokości geograficznej. Następstwem jej jest także znaczna różnica co do długości dnia między północnymi a południowymi krajami państwa. (Poza 67. równoleżnikiem niema w czasie letniego przesilenia dnia z nocą wschodu ani zachodu słońca). Okolice nad M. Czarnem i Kaspijskiem mają lata gorące i posuszne, zimy bardzo ostre. (M. Azowskie zamarza). W okolicach północnych sanna trwa przez 6—7 miesięcy; lato jest krótkie, lecz ciepłe. Wszędzie, a mianowicie we wnętrzu niżu, są znaczne różnice między ciepłotą gorącego lata a ostrej zimy.

Płody. Na Pd. udają się wina, kukurudza, kawony, melony. Na Pn. od tego pasu przeważa uprawa pszenicy, buraków, tytoniu, oraz owoców, a więcej ku Pn. żyta i konopi. Lasy są tu liściaste. Dalej na Pn. następują lasy szpilkowe, jęczmień, owies i len. Na skrajnej Pn. rozlega się tundra (bez drzew, z mchami i jagodami). — Chów bydła ma największe rozmiary śród stepów pdn. Tutaj to hodują obok stepowego bydła rogatego głównie konie, owce, bawoły, na Pd.W. także wielbłądy. W Rosyi środkowej kwitnie obok bydła rogatego chów świń. Na skrajnej północy egzystencya mieszkańców krain podbiegunowych zależy od chowu renifera. — Pszczelnictwo, bardzo rozpowszechnione, stoi najwyżej w Królestwie Polskiem i na Litwie, skąd dużo miodu i wosku wywożą do Niemiec. Rybołowstwo bardzo wydatne. — Bogactwo mineralne niepospolite. Ural ma wiele kopalin (platynę, złoto, miedź, malachit, żelazo, kamienie szlachetne, [szmaragdy, topazy], sól kamienną). Soli dostarczają także liczne nadkaspijskie słone jeziora. Znaczne pokłady węgla kamiennego dotąd mało wyzyskiwane. (Najlepszy węgiel nad Dońcem). Torfowiska najznaczniejsze nad Bałtykiem i koło Moskwy. Ogromne bogactwa nafty po obu końcach Kaukazu. Bursztyn nad Bałtykiem. Źródła siarczane, żelazne i słone dość liczne.

Przemysł Rosyi jest dopiero w zawiązku; przeważna część mieszkańców zajmuje się jeszcze rolnictwem lub chowem bydła. Wielkiem utrudnieniem rozwoju przemysłowego jest brak środków komunikacyjnych na olbrzymich obszarach i nierówny rozkład materyałów opałowych. Opieka rządowa popiera rozwój przemysłu przez wysokie cła ochronne. Przemysł rosyjski różni się od przemysłu zachodnio-europejskiego tem, że większa część fabryk znajduje się po wsiach a nie w miastach i że wieśniacy pracują w fabrykach jako robotnicy. Obok fabryk istnieją także małe domowe warsztaty, w których włościanie zajmują się w czasie,

wolnym od zajęć rolniczych, przygotowywaniem różnych tkanin i wyrobów metalowych. Są też całe, gęsto zaludnione wsie, których mieszkańcy zajmują się jedną tylko gałęzią przemysłu (n. p. tkactwem, garbarstwem, stolarstwem, nożownictwem i t. d.). Ogniskami przemysłu fabrycznego są miasta Moskwa i Petersburg, niektóre środkowe gubernie wielkorosyjskie i górnicze okręgi Uralu. Królestwo Polskie i Finlandya tworzą osobne obwody przemysłowe (zobacz niżej!) Do najwyższego rozwoju doszły w Rosyi wyroby lniane i wełniane, metalowe i skórzane; sławne są skóry juchtowe i safianowe. Liny okrętowe i płótno żaglowe słyną za granicą z dobroci.

Handel rosyjski zajmuje inne stanowisko wobec Europy zachodniej, a inne wobec Azyi. Dla Europy zach. jest Rosya krajem rolniczym, do którego wysyłać można wyroby przemysłowe, biorąc w zamian płody surowe. Azya przeciwnie wysyła do europejskiej Rosyi swe płody surowe a przyjmuje z niej wyroby fabryczne.

Zaludnienie Rosyi jest bardzo rzadkie. Stosownie do klimatu i urodzajności ziemi mają różne okolice bardzo różną gęstość zaludnienia.

Żadne państwo europejskie nie ma tylu rozlicznych narodowości, co Rosya. Liczebnie przeważają Słowianie, tworzący przeszło $\frac{3}{4}$ całej ludności. Ludność rozpada się na 2 główne grupy: kaukaską i mongolską.

A) Do rasy kaukaskiej należą: I. ***Słowianie.*** *a) Rosyanie*, najliczniejsi, zajmują środek niżu i posuwają się statecznie ku W., gdzie drobne plemiona różnorodnego pochodzenia wsiąkają w masę panującego narodu, rozsianego po całem państwie. *b) Rusini*, (zwani *Małorosyanami)*, osiedleni w części pdn.-zach. *c) Białorusini* zajmują główną część Litwy i krain ościennych. *d) Polacy* głównie w Królestwie Polskiem, na Litwie, Wołyniu, Podolu i Ukrainie. — Z Kozaków mówią dońscy i uralscy językiem rosyjskim, czarnomorscy, przesiedleni z Ukrainy, małoruskim. II. ***Litwini*** i *Żmudzini* zajmują dorzecze Niemna, pokrewni im *Łotysze (Łotwacy)* Kurlandyę i pdn. Inflanty. III. ***Niemcy,*** rozsiani po całem państwie, a mianowicie gęsto w prowincyach Nadbałtyckich, nad śred. Wołgą i w stepach Czarnomorskich IV. ***Semici*** (Żydzi) osiedleni najgęściej w zach. częściach państwa.

B) Plemiona mongolskie, mianowicie *fińskie* i *tatarskie*, zajmują część wsch. i pnc. Szczep *Kałmuków* w pobliżu M. Kaspijskiego.

Kościół wschodni (prawosławny) jest panujący. Liczne sekty. *(Raskolnicy).* Katolicyzm wyznają Polacy, Litwini i Żmudzini; Protestantyzm panuje w prowincyach Nadbałtyckich i osadach niemieckich; Islam u plemion tatarskiego pochodzenia. Kałmukowie są wyznania Buddhajskiego. Plemiona nad M. Lodowatem i pod Uralem są w części jeszcze poganami; pozornie należą przeważnie do kościoła prawosławnego.

§. 118. Podział polityczny i szczegółowy opis krajów cesarstwa Rosyjskiego.

Cesarstwo Rosyjskie jest co do obszaru po W. Brytanii największem państwem na świecie. (Zajmuje ono $\frac{1}{6}$ część stałego lądu ziemi). W przeciwieństwie do Anglii, panującej na morzu, jest Rosya potęgą kontynentalną. Obejmuje ogromne przestrzenie od Bałtyku po O. Wielki, przewyższające w dwójnasób powierzchnię Europy. Rosya jest monarchią dziedziczną w dynastyi Romanowów. Państwo Rosyjskie dzieli się na gubernie i obwody, a te znowu na powiaty.

I. Prowincye Nadbałtyckie nad zat. Fińską i Ryską.

1. ***Ingrya (Ingermanland)*** należała dawniej do Szwecyi. Zdobył ją Piotr W. Tu leży nowa stolica i rezydencya a zarazem pierwsze miasto handlowe cesarstwa, Petersburg (1,035.000m., przeszło 60.000 Polaków). Okolice P. jednostajne, ponure, wilgotne i niezdrowe, narażone na wylewy Newy. Ludność Petersburga w dość znacznej części złożona jest z wojska i urzędników. Znajdują się tu przedstawiciele wszystkich ludów Europy i Azyi. W dniach uroczystych roją się tłumy, których stroje przedstawiają prawie wszystkie odcienie mody od Paryża do Pekingu. Budowę miasta rozpoczął Piotr W. w r. 1703. Na milę przed ujściem dzieli się Newa na 2 ramiona główne: południowe i północne. Między temi ramionami leżą najważniejsze dzielnice miasta. Miasto ma 30 *km* w obwodzie, odznacza się regularnością ulic i pięknością niektórych gmachów. Najokazalszą ulicą jest Newski Prospekt, $5\frac{1}{2}$ *km* długi; w połączeniu z innemi ulicami tworzy linię 13 *km*. Petersburg jest głównem ogniskiem ruchu handlowego w Rosyi. Biblioteka cesarska należy do najbogatszych w Europie. [850.000 tomów. Dużo dzieł i rękopisów z biblioteki Załuskich i innych polskich bibliotek]. Pod względem przemysłu zajmuje miasto z okolicą pierwsze miejsce w cesarstwie tak różnorodnością wyrobów jak i ich wartością. Silne twierdze bronią przystępu do miasta a to: *a)* od strony morza silnie obwarowany, niedostępny ***Kronstadt***, pierwszy wojenny port cesarstwa, (na skalistej wysepce); *b)* od strony lądu *Schlüsselburg* u wyjścia Newy z jez. Ładogi. W pobliżu Petersburga: *Pułkowa* ze sławnem obserwatoryum astronomicznem i pałace cesarskie w *Carskiem Siole*, *Gatczynie* i innych miejscach. *Narwa* nad Narwą, wypływającą z jez. Pejpus.

2. ***Estonia (Esthland).*** (Położenie i wyspy przynależne według mapy!) Przeważnie nizki płaskowyż. Moczary, liczne jeziora, głazy narzutowe. Ludność luterska, fińska po wsiach, niemiecka po miastach. Główne miasto *Rewal*; połów ryb; port wojenny.

3. ***Inflanty (Liefland, Livonia.*** Położenie według mapy!). Wielkie moczary i lasy, około 1000 jeziorek; gleba miejscami urodzajna;

(uprawa lnu). Ludność w części pnc. fińska (estońska), w pdn. łotyska, po miastach niemiecka. Wyznanie przeważnie luterskie. Gł. m. *Ryga* (180.000) na lew. b. Dźwiny, o 15 *km* od jej ujścia, drugi rosyjski port nad Bałtykiem, silnie ufortyfikowany. *Dorpat* w pięknej, pagórkowatej okolicy, sławny uniwersytet, niegdyś niemiecki, dziś rosyjski. Wyspa *Oesel* dość urodzajna.

4. ***Kurlandya*** zajmuje półwysep na Z. od zat. Ryskiej i długi wązki klin, zachodzący wzdłuż dolnej Dźwiny w ziemie litewskie *(Semigalia)*. Od r. 1562—1795 była K. księstwem, lennem Polsce. Gł. m. *Mitawa*, dawna rezydencya książąt. Porty: *Windawa*, *Libawa*.

II. ***Wielko-Rosya*** w dorzeczu *Wołgi* i górnego *Donu*. Obejmuje ona dawne wielkie księstwa Włodzimierskie i Moskiewskie, i późniejsze nabytki na pograniczu Litwy, na Pn.Z. i Pn., tudzież dawne królestwa Astrachańskie i Kazańskie. Okolice w dorzeczu górnej Wołgi, a przedewszystkiem jej dopływu, *Oki*, są kolebką państwa Rosyjskiego. Ponieważ rola nie wszędzie jest urodzajna, przeto musiała ludność rzucać się do przemysłu; dziś okolica ta jest ogniskiem przemysłu i handlu wewnętrznego Rosyi. Moskwa („święta“, „białokamienna“, 822.000), starożytna stolica, punkt środkowy Rosyi eur., nad rzeką Moskwą, na falistej równinie, poprzeplatanej grupami pagórków. W samym środku leży Kreml, gród warowny, obwiedziony szerokimi murami, pełen pamiątek historycznych. Jak Rosya w ogóle stanowi ogniwo między Europą a Azyą, tak Moskwa swym widokiem i gmachami okazuje napół europejski, napół azyatycki charakter. Miasto rozległe (45 *km* obwodu), miejscami rzadko zabudowane. Cerkwi jest 400 (z tych 32 w Kremlinie). Kształty ich oryginalne, ozdoby bogate ale niepodobne do dzieł sztuki europejskiej. Uniwersytet. Fabryki. — *Kaługa* i *Tuła* posiadają największe w Rosyi fabryki wyrobów metalowych, broni i samowarów. *Władimir* nad Klazmą, niegdyś stolica udzielnego księstwa. *Niżny Nowogród*, przy spływie Oki z Wołgą, ognisko handlu Rosyi ze Wschodem. (Oznaczyć główne drogi handlowe według mapy!) Sławne jarmarki doroczne, poczynające się 15. lipca, trwają 6 tygodni. Wtedy zbiera się tu pół miliona ludzi najrozmaitszych narodowości europejskich i azyatyckich. W pdn. części *Putywl* i *Kursk*, starożytne stolice kniaziów, wspomniane w „Słowie o półku Igora“.

Z miast w pobliżu wyżyny Wałdajskiej zasługują na uwagę: *Nowogród Wielki* nad jez. Ilmen. Tu Ruryk, książę Waregów, założył w r. 862 swą rezydencyę. W późniejszych czasach był N. republiką kupiecką i jednem z najhandlowniejszych miast w wiekach średnich. W XVI. wieku miasto upadło wskutek ciosów, jakie mu zadali carowie Iwan Bazylewicz i Iwan Groźny. W lesistych okolicach jest dotychczas mnóstwo staro-

żytnych cerkwi i monasterów. *Twer* nad Wołgą, niegdyś stolica udzielnego księstwa; przędzalnie i garbarnie. *Psków*, niedaleko jez. Pejpus, niegdyś stolica udzielnego księstwa, a do r. 1509 rzplta. *Smoleńsk* (38.000) nad Dnieprem, jedno z najstarożytniejszych miast, przedmiot długoletnich walk między Polską a Rosyą.

Archangielsk w pobliżu ujścia Dwiny; najznaczniejsze miasto handlowe w Rosyi pnc. Wyspa *Nowaja Zemla* bywa odwiedzana w lecie przez myśliwych i rybołowców; wpa *Kałgujew* obfita w guano.

Okolice wschodnie Wielko-Rosyi, w dorzeczu *Kamy* na zach. stokach Uralu i nad dolną *Wołgą*, przedstawiają największą rozmaitość: od gór do nieprzejrzanych równin, od nieprzebytych lasów i trzęsawisk do gołych stepów, od tłustych czarnoziemów do pustyń piaszczystych. Przestrzeń tę pozyskała Rosya w XV. wieku. Przedtem była tu siedziba „Złotej hordy“ Kapczackiej, która się z czasem rozpadła na dwa tatarskie królestwa: Kazańskie i Astrachańskie. Na Pn. istniały dwa mniejsze udzielne państwa: *Wiatka* i *Perm*. Po podbiciu obszerny ten kraj zaczął zaludniać się osadnikami rosyjskimi. Śród wielu plemion uderzają w pdn. Uralu Baszkirowie a na Pd. Kałmukowie. *Perm*, najważniejsza przystań nad Kamą. Tu rozpoczyna się ważny gościniec sybirski wpoprzek Uralu, prowadzący przez bogaty dystrykt górniczy. *Jekaterynburg*, na wsch. stoku Uralu, mennica. *Kazań*, niedaleko Wołgi, miasto po większej części pięknie zabudowane i handlowne, ma uniwersytet. *Astrachan*, w delcie Wołgi, pośredniczy w handlu z Persyą i Kaukazem. Obok cerkwi prawosławnych i kościołów katol. i protest. meczety muzułmańskie i buddhajskie świątynie. *Orenburg*, nad rz. Uralem, na ważnym gościńcu.

III. Rosya południowa. Jest to stepowa przestrzeń nad M. Czarnem i Azowskiem od *Prutu* i doln. *Dunaju* aż do *Kubania*. Rzadkie bardzo lesiste debry. W nich czasowo tylko płyną potoki („bałki“). Płaty czarnoziemu, piaski i stepy. Okolice limanów zarośnięte bujnymi oczeretami. Dotkliwy brak wody do picia w posusznem lecie. Chów bydła, koni i owiec znaczny. Ludność mieszana.

Głównym punktem Rosyi połudn. jest w krainie Chersońskich stepów *Odessa* (325.000), pierwszy port handlowy nad M. Czarnem, 1.500 *km* na Pd. od Petersburga, założona 1793 r.

Besarabia jest dość urodzajna. (Tytoń, kukurudza, winnice, chów bydła etc. Położenie i rzeki według mapy!) Ludność częściowo romuńska. Gł. m. *Kiszeniew* (117.000). *Bendery* nad Dniestrem, twierdza (niegdyś turecka, sławna pobytem Karola XII.). *Akierman* nad limanem Dniestru. W okolicy dobywają sól z jezior. *Chocim*, pamiętny bitwami w r. 1621 i 1673, niegdyś siedziba tureckiego baszy.

Krym, (*„Taurya“*, w starożytności *Chersonez Taurydzki*), ma ludność bardzo mieszaną. (Tatarzy po r. 1856 wyemigrowali w znacznej części do Turcyi.) Wązkie międzymorze (Perekop) łączy go z lądem. Część pnc. pwpu przedstawia się jako jednostajna równina stepowa. Na wybrzeżu zach. *Eupatoria (Kozłów)*. U pdn.-zach. narożnika *Sewastopol*, jeden z najsilniejszych portów wojennych w Europie, zniszczony podczas wojny r. 1855. W części pdn. i pdn.-wsch. ciągną się góry Jajła, pełne malowniczych dolin. Najwyższy szczyt *Czatyr-Dagh*, 1438 *m*. Pdn. stok tych gór, opadający stromo ku morzu, posiada klimat i wegetacyę, podobną do włoskiej. (Do której części Włoch podobny z położenia?) M. gub. *Symferopol* leży na pnc.-zach. stoku gór. Okolice słynne z piękności. W pobliżu dawna stolica chanów tatarskich, *Bakczyseraj*. Pobrzeżny pas u podnóża gór wieńczą winnice, oliwne gaje, lasy orzechów i kasztanów; wśród nich leżą wille carów, książąt i możnych rosyjskich, *(Ałuszta, Liwadya* itd.) We wsch. części *Kaffa (Teodozya)*, niegdyś ważna osada handlowa Genueńczyków.

W kraju Dońskich Kozaków *Azów*. Na Z. od Donu *Taganrog*.

IV. ***Ukraina (Mało-Rosya)*** na płaskowyżu granitowym, po obu bokach *Dniepru*, między *Bohem* a *Dońcem*. Po guberniach środkowych jest to kraj najgęściej zaludniony. Rzeki żłobią kręte jary, ale szersze i nie tak głębokie jak na Podolu. Klimat przyjemny i zdrowy, choć mocno kontynentalny. Roślinność stepowa ustępuje coraz bardziej w miarę wzrastania ludności. Ziemia urodzajna. Kwitnie tu przemysł cukrowniczy i uprawa buraków. Do r. 1793 należała U. przeddnieprska, prócz Kijowa do Polski; Zadnieprze odpadło wraz z Kijowem już w traktacie Andruszowskim r. 1668. Na prawym, wysokim i stromym brzegu Dniepru Kijów (184.000), starożytna stolica Rusi, skąd się rozszerzało Chrześcijaństwo i cywilizacya. Miasto przedstawia się jakby połączenie kilku miast. U podnóża góry rozkłada się Padoł, dolna dzielnica miasta. Nad nią rozsiadł się Stary Kijów z białemi cerkwiami starobizantyńskiego stylu o pozłacanych i posrebrzanych kopułach. Na wyniosłości, zwanej górą Peczerską, oddzielonej głębokim parowem, leży twierdza, a z poza gmachów fortecznych wznoszą się kopuły bizantyńskich cerkwi i wysoka wieża starej Peczerskiej Ławry. W dolinie, prowadzącej na Padoł, jest Kreszczatyk, w blizkości miejsca, gdzie się odbywał chrzest Rusi za św. Włodzimierza. Kijów posiada wiele pamiątek z dawnych czasów. W katakombach Peczerskiej Ławry spoczywają zwłoki wielu świętych wsch. kościoła. Na Starym Kijowie: cerkiew św. Zofii, zbudowana przez Jarosława I., z grobowcem tego księcia; Złota brama, przez którą książęta odbywali uroczyste wjazdy w mury miasta. Kijów ma z dawiendawna niemałe znaczenie handlowe. *Berdyczów* na granicy Wo-

łynia, handlowe miasto, zaludnione przeważnie przez Żydów. *Humań*, pamiętny rzezią 1768 r.; w pobliżu ogród „*Zofijówka*“, opiewany przez Trembeckiego. *Targowica* nad Świniuchą (konfederacya 1792). *Czerkasy*; w okolicy wielkie fabryki cukru. *Kremeńczug* i *Ekatarynosław* zawdzięczają swe znaczenie położeniu powyżej „Porohów“ dnieprowych, utrudniających żeglugę. Na Zadnieprzu: *Czernichów* nad Desną, jedno z najstarożytniejszych miast na Rusi. *Baturyn*, założony przez Stefana Batorego, dawna rezydencya hetmanów kozackich. *Połtawa* nad Worsklą, pamiętna w historyi. (Klęska Karola XII. w bitwie z carem Piotrem Wiel. 1709). *Charków*, ważny punkt handlowy na rozdrożu; wielkie jarmarki. Uniwersytet.

V. Rosya zachodnia obejmuje kraje dawnego Wielkiego księstwa Litewskiego (Litwę właściwą, Żmudź, Ruś Białą i Czarną, Polesie) a nadto Wołyń i Podole.

1. ***Podole*** w dorzeczu śred. *Dniestru* i gór. *Bohu*, między Galicyą a Ukrainą. Rzeki płyną głębokimi jarami. Gleba przeważnie czarnoziemna. Corocznie pędzą stąd wielkie stada wołów do Wielkorosyi i do Niemiec. Pdn.-wsch. część Podola zwała się Pobereżem. *Kamieniec Podolski*, na wyniosłej i stromej skale, otoczonej głębokimi jarami, a oblanej Smotryczem, niegdyś warowna twierdza, pamiętna w wojnach między Polską a Turcyą. *Bar*, konfederacya 1768 roku.

2. ***Wołyń*** rozciąga się od praw. b. *Bugu* po gór. bieg *Teterewa*, głównie w dorzeczu *Prypeci*. Przerzynają go *Styr* z *Ikwą*, *Słucz* i *Horyń*. Część pnc. bagnista (Polesie Wołyńskie); zresztą gleba urodzajna. *Włodzimierz Wołyński* niedaleko Bugu, niegdyś stolica udzielnego księstwa Włodzimierskiego. (Stąd nazwa „Lodomeryi“). *Krzemieniec*, w pobliżu Ikwy, między skalistemi górami, słynął szkołami, założonemi przez Tadeusza Czackiego. *Radziwiłłów* na granicy Galicyi, połączony koleją żelazną z Brodami. *Ostróg* nad Horyniem, gniazdo książąt Ostrogskich *Łuck* nad Styrem, miasto starożytne, stolica biskupia. *Dubno* słynęło dawniej jarmarkami („kontraktami“). *Żytomierz* nad Teterewem był po odstąpieniu Kijowa aż do drugiego rozbioru Polski stolicą województwa Kijowskiego; dziś jest stolicą gubernii Wołyńskiej.

3. Ruś Litewska zwana Rusią Białą w dorzeczu gór. *Dniepru*, gór. *Dźwiny* i gór. *Niemna*, a Czarną po lewym brzegu gór. *Niemna*. Jest to kraj piaszczysty i błotnisty, przeważnie nieurodzajny i ubogi. *Mohilew* na praw. b. Dniepru w malowniczem położeniu, stolica arcybiskupa rzymsko-katolickiego, któremu podlegają wszyscy Katolicy w cesarstwie Rosyjskiem poza granicami Królestwa Polskiego. *Witebsk* nad Dźwiną, miasto starożytne, położone w punkcie największego zbliżenia Dźwiny do Dniepru. *Połock*, przy uj. Połoty do Dźwiny, niegdyś stolica

udzielnego księstwa a następnie województwa. *Dynaburg* nad Dźwiną (w części, noszącej niegdyś nazwę Inflant polskich), pierwszorzędna twierdza. Koło *Borysowa* nad Berezyną miejsce przeprawy Napoleona I. w odwrocie z Moskwy w r. 1812. *Mińsk* nad Świsłoczą, dopływem Berezyny, ważny punkt, w którym krzyżują się liczne drogi. *Nowogródek*, miasto starożytne; (Adam Mickiewicz tu się wychował). *Słuck* nad Słuczą, słynny w swoim czasie wyrobem litych pasów. *Nieśwież*, niegdyś siedziba Radziwiłłów. *Pińsk*, główne miasto Polesia.

Polesie jest to podłużna, błotnista i lesista kotlina, którą *Prypeć* od Z. ku W. przepływa. Dorzecze Prypeci obejmuje oprócz Polesia prawie cały Wołyń i pdn. część Litwy. Na Z. sięga kotlina po dział wodny między Prypecią, Bugiem i Narwią, na którym znajduje się „puszcza Białowieska“, ostatni przytułek żubrów. Polesie zalegały do niedawna ogromne błota i trzęsawiska; pomiędzy niemi wznosiły się jakby wyspy suchsze, piaszczyste przestrzenie, pokryte lasami albo lotnymi piaskami; te wynioślejsze miejsca obrał człowiek za swe siedlisko, jako jedyne przestrzenie, przydatne do uprawy. Pomiędzy osadami ludzkiemi odbywała się komunikacya w lecie po rzekach, a w zimie po lodach. Kraina ta obfitowała dawniej w żubry, bobry, łosie, niedźwiedzie, wydry, ryby i ptactwo. W nowszych czasach wielkie obszary osuszono i zamieniono w łąki i sianożęcie. Poleszucy są mieszaniną Małorusinów z Białorusinami. Polowanie, rybołowstwo i przemysł drzewny stanowi główną podstawę ich utrzymania.

4. ***Litwa:*** *a)* Właściwa (górna) Litwa w dorzeczu gór. i śred. *Niemna*, przerznięta głębokiemi korytami *Wilii* i jej dopływów, sięga na Pn.W. aż po *Dźwinę*. Liczne jeziora i puszcze lesiste. Gleba miejscami czarnoziemna, w ogóle gliniasta i piaszczysta. Pszczelnictwo i garbarstwo wysoko rozwinięte. Wilno (110.000) przy uj. Wilejki do Wilii, starożytna stolica W. ks. Litewskiego od czasów Giedymina, który tu warowny zamek zbudował. Wil. leży w malowniczej dolinie, otoczonej z 3 stron górami lesistemi (góry Ponarskie). Posiada wiele pięknych kościołów. (Katedra św. Stanisława, zbudowana r. 1387 w miejscu, gdzie stała świątynia starolitewskiego boga Perkuna, z grobowcem św. Kazimierza, królewicza, patrona Litwy. Kaplica Ostrobramska). Akademię, założoną przez Stefana Batorego, zamieniono w r. 1803 na uniwersytet, a w r. 1834 przeniesiono do Kijowa. *Lida*, jedna z najstarszych osad litewskich. *Smorgonie*, głośne niegdyś „akademią niedźwiedzi“, które tu uczono tańczyć. *Troki* na pwpie, utworzonym przez wielkie jezioro; zwaliska zamku. *Kowno* przy uj. Wilii do Niemna było w czasach wojen Litwy z Krzyżakami mocną warownią; i dziś jeszcze ma ono ważne znaczenie wojskowe. W pobliżu „dolina Mickiewicza“. *Grodno* nad kolanem Niemna, podobnie jak Kowno ważne w czasie wojen z Krzyżakami; później,

leżąc na pograniczu Litwy i Korony, służyło za miejsce na wspólne zjazdy i sejmy; pamiętne śmiercią Stefana Batorego (1586 r.), sejmem z r. 1793, i abdykacyą Stanisława Augusta (1795 r.). *Brześć Litewski* nad Bugiem, silna twierdza. *Białystok* w części dawnego Podlasia.

b) Żmudź, t. j. dolna Litwa, rozpościera się w prawem dorzeczu dolnego Niemna aż po M. Bałtyckie, sięgając na Pn. po Kurlandyę. Ludność pobożna, pracowita, dość zamożna, mówi językiem litewskim.

§. 119. VI. Królestwo Polskie.

(Obszar: 127.319 km^2. — Zaludnienie: 8,900.000 mieszk.).

Południową część Królestwa zalegają wyżyny: Śląska, Małopolska i Lubelska. Pomiędzy temi wyżynami a pojezierzem Nadbałtyckiem (Pruskiem) rozlega się nizina, zwana we wsch. stronie nad Bugiem i górną Narwią Podlasiem, w środku po obu brzegach Wisły Mazowszem, a na Z. nad. Wartą i gór. Notecią Wielkopolską i Kujawami. Nizina ta łączy się na Z. z niziną Północno-niemiecką, a na W. z kotliną Polesia.

Przeważna część Król. Polskiego leży w dorzeczu górnej i średniej *Wisły*; zachodnia część należy przez *Wartę* do dorzecza *Odry*; pnc.-wschodnia przytyka do lewego brzegu *Niemna*.

Wisła w swym biegu górnym jest dla Królestwa rzeką graniczną. Na tej przestrzeni przyjmuje z lew. boku z wyżyn Małopolskich *Nidę*. Także *Przemsza* ma swe źródła w Królestwie. Poniżej ujścia *Sanu* Wi. wchodzi w granice Królestwa, przedziera się tu naprzód przez wyżyny i wpływa na płaską nizinę Mazowiecką. Tu przyjmuje z praw. bo. *Wieprz* i *Narew*, połączoną z *Bugiem*; z lew. bo. wpada w średnim biegu *Pilica*, okalająca wyżynę Sandomierską. Od ujścia Bugu-Narwi podrzyna Wi. prawym bokiem wyniosły brzeg płaszczyzny, która jest przedłużeniem pojezierza Bałtyckiego (Pruskiego). Powyżej Torunia wchodzi do Prus i tam poczyna się dolny bieg Wisły od ujścia *Brdy*. Pobrzeża Wisły (Powiśla) często pokrywa lotny piasek, który rzeka wezbrana przysypuje, a czasem urodzajnym mułem narzuca. Górne karpackie i podgórskie dopływy Wisły nawiedzają okolice niszczącymi wylewami, zarzucając je piaskiem i żwirem. Na płaskiej nizinie Nadwiślańskiej w górnym i Mazowieckiej w śred. biegu żłobi sobie rzeka nieraz nowe łożyska i usypuje niezliczone ostrowy. Najstraszniejszą jest Wisła w czasie rozcieczy. Z Pd. niesie rzeka już kry, gdy na Pn. stoi jeszcze pod lodem; wtenczas wzbiera woda gwałtownie, wznosi się na stojący lód, wylewa i szeroko na około kry rozrzuca. W różnych zakrętach tworzą się zatory i wywołują niebezpieczne wylewy. Aby uchronić porzecza przed falami wezbranej Wisły, pobudowano w różnych miejscach wały i groble, które jednak nie są jeszcze dostateczną ochroną przed jej wylewami.

Jezior znaczniejszych niema w Królestwie. Małe jeziorka, w liczbie około 1000, leżą w stronie pnc.; tu są też miejscami bagna.

Królestwo wystawione jest na sprzeczne wpływy klimatyczne, z jednej strony od O. Atlantyckiego, z drugiej od niżu Sarmackiego i od lądu azyatyckiego. Łagodzący wpływ morza czuć podczas zimy; nie pozwala on ciepłocie zniżać się do tego stopnia, do jakiego ona spada pod tą samą szerokością dalej na W. w głębi niżu.

Gleba, z wyjątkiem pnc. bagnisk i pojedyńczych nieurodzajnych smug piaszczystych, przeważnie żyzna. Rolnictwo jest jednem z głównych zajęć ludności. Ze zbóż ma największe znaczenie dla wywozu pszenica (szczególnie tak zw. „*sandomierka*“). Lasy są już znacznie przetrzebione, ale zajmują jeszcze $\frac{1}{5}$ całego obszaru. Chów bydła (głównie owiec) stanowi też ważną gałąź gospodarstwa wiejskiego.

Z kopalin zasługują na większą uwagę: węgiel kamienny — (najważniejsze kopalnie w *Dąbrowie*, w pobliżu pokładów śląskich i krakowskich) — węgiel brunatny, rudy żelazne, (głównie w wyżynie Sandomierskiej a w części w Lubelskiej). W pogórzu Krakowskiem znajdują się także rudy cynkowe i, podobnie jak w górach Sandomierskich, nieco ołowiu, srebra i miedzi. Gdzieniegdzie występują źródła siarczane i słone (n. p. w *Ciechocinku)*; soli kamiennej nie znaleziono dotąd. Bursztyn, marmury (najpiękniejszy w okolicach *Kielc* i *Chęcin)*, piaskowiec, wapienie i gliny ogniotrwałe. Torfowiska rozprószone są po całym kraju, szczególnie na Podlasiu, ale nie mają dotąd znaczenia.

Przemysł fabryczny nie może wprawdzie iść w porównanie z krajami zagranicznymi, ale dzięki sprzyjającym okolicznościom rozwija się pomyślnie a wyrobami swoimi zaopatruje głównie gubernie Rosyi europejskiej i azyatyckiej. Jako główny obwód przemysłowy można uważać tylko kraj, położony po lew. b. Wisły. Tylko w okolicy *Warszawy* przemysł rozszerza się także na prawy brzeg Wisły. Największe znaczenie mają wyroby przędzalno-tkackie, (bawełniane i lniane); drugą ważną gałęzią przemysłu fabrycznego są wyroby metalowe. Zasługują też na uwagę papiernie, huty szklane, garbarnie, fabryki mydła. Bardzo ważne miejsce zajmuje przemysł rolniczy, to jest przerób płodów rolniczych (gorzelnictwo, browary, olejarnie, młyny parowe).

Handel polega na wywozie płodów surowych, szczególnie zboża, w kierunku zach., na wywozie wyrobów przemysłowych w głąb cesarstwa i na dowozie płodów kolonialnych. Ułatwiają go drogi żelazne i Wisła, utrudniają co do wywozu na Z. wysokie cła na granicach.

Ludność przeważnie polska. W stronie pdn.-wschodn. mieszkają także Rusini, w stronie pnc.-wsch. Litwini, w stronie zach., zwłaszcza po miastach przemysłowych, są gęste osady Niemców. Żydzi rozprószeni

po całym kraju. Większość mieszkańców wyznaje religię rzym.-katolicką. Chełmskie biskupstwo grecko-katolickie ostatnimi czasy zamieniono na prawosławne. Około $^1/_2$ miliona mieszk. jest wyznania ewangelickiego. Rosyanie są wyznania prawosławnego.

Królestwo Polskie utworzono w r. 1815 z części dawnej Polski na kongresie Wiedeńskim, (stąd nazwa Kongresówki), i połączono z cesarstwem Rosyjskiem. Do r. 1832 miało ono zupełną a później częściową odrębność. W r. 1867 wcielono je do cesarstwa Rosyjskiego pod nazwą „Kraju Przywiślańskiego“ i podzielono na 10 gubernii.

I. Nizina ***Mazowsza*** ma glebę przeważnie glinkowatą; dlatego kwitną tu cegielnie i wyrób znakomitych kafli. W środku niziny leży Warszawa (516.000) na lewym brzegu Wisły. Naprzeciwko na prawym brzegu Wisły jest przedmieście Praga. W War. krzyżują się różne drogi lądowe (z Wiednia do Petersburga i z Berlina do Moskwy) z drogami wodnemi wzdłuż Wisły. To położenie miasta przy wielkiej ruchliwości i wykształceniu mieszkańców uczyniło stolicę Polski małym Paryżem; z drugiej strony miała Warszawa zawsze wysokie znaczenie wojenne i wycierpiała wiele oblężeń, a w jej okolicy leżą pola krwawych bojów *(Grochów, Raszyn)*. Warszawa jest ogniskiem oświaty, literatury i sztuk pięknych a oraz przemysłu i handlu. Tu schodzą się liczne, ważne koleje żelazne. (Wymienić je według mapy!) Wielki przemysł fabryczny, mianowicie fabrykacya machin, narzędzi i wyrobów metalowych; garbarstwo; fabryki tytoniu, destylarnie, fabryki mebli, wyrobów chemicznych, mydła i świec, lamp, guzików, farb, lakieru, laku i farbki, obić papierowych, fortepianów, wyrobów wełnianych, kapeluszy filcowych i t. d.

Od czasów Zygmunta III. (1596 r.) była Warszawa stolicą Rzeczypospolitej i rezydencyą królów polskich. Z gmachów zasługują na uwagę: Zamek królewski (przy placu Zygmunta, nazwanym od kolumny Zygmunta III., wzniesionej przez Władysława IV.); kościół św. Jana; Łazienki, piękny pałac, zbudowany za Stanisława Augusta; Belweder; ratusz; teatr; liczne pałace osób prywatnych. Uniwersytet rosyjski. Ogród botaniczny; rozległy i piękny ogród Saski. Po drugiej stronie Wisły, powyżej Pragi, Saska kępa, ulubione miejsce wiosennych wycieczek. Okolice Warszawy nie słyną z pięknych widoków, leży ona bowiem wśród jednostajnych równin. Najpiękniejszem miejscem jest *Wilanów (Villa nuova)*, niegdyś własność i ulubione mieszkanie Jana Sobieskiego. O 7 *km* na Pn. od War. *Bielany*, klasztor i kościół Kamedułów na wyniosłym brzegu Wisły, wśród pięknego lasku. *Żyrardów*, wielka fabryka płótna. *Skierniewice*, przy drodze żelaznej Warszawsko-wiedeńskiej, od XV. w. rezydencya arcybiskupów gnieźnieńskich, obecnie war-

szawskich. *Łowicz* nad Bzurą. Nad Narwią *Łomża*. W pośród sąsiednich lasów mieszkają sławni strzelcy Kurpie. *Ostrołęka*, pamiętna bitwą z r. 1831. W okolicy znajduje się bursztyn.

Najważniejszem miejscem przemysłowem po Warszawie jest *Łódź* (136.000), zaludniona głównie przez Niemców, ognisko wyrobów bawełnianych i wełnianych. Południowem przedłużeniem niziny Mazowieckiej jest nizina Radomska, zajmująca międzyrzecze Pilicy i Wisły na Pn. od gór Sandomierskich, koło miasta *Radomia*.

II. ***Podlasie*** ma liczne torfowiska. Wynioślejsze miejsca są piaszczyste. Nad Narwią *Tykocin*. *Siedlce*, miasto gubernialne. Wschodnia część Podlasia leży poza granicami Królestwa Polskiego.

III. Nizina ***Kujaw*** i ***Wielkopolski*** należy tylko we wsch. części do Król. Polskiego; zachodnia część leży w obrębie W. Księstwa Poznańskiego. Kujawy są krainą jeziorzystą między *Wartą* i *Wisłą* u źródlisk *Noteci*. Gleba po części czarnoziemna, po części torfiasta; dla braku drzewa palą tu słomą, a pola oddzielają od siebie nie płotami, lecz rowami. *Włocławek* nad Wisłą jest portem Kujaw; kwitnie tu przemysł ceglany. *Brześć Kujawski*, niegdyś stolica Kujaw. *Ciechocinek*, kąpiele solne. *Płowce*, wieś (bitwa Władysława Łokietka z Krzyżakami 1331). Najważniejszem miastem pogranicznem między Król. Polskiem a Wielkiem ks. Poznańskiem jest *Kalisz* nad Prosną.

IV. Pojezierze Prusko-mazowieckie należy do Król. Polskiego tylko w swej części pdn. i pdn.-wsch., pomiędzy politycznemi granicami ces. Niemieckiego a rz. *Niemnem*, *Narwią* i *Wisłą*. M. gub. *Suwałki*. *Augustów* nad kanałem, łączącym Narew z Niemnem. Nad Wisłą w malowniczem, wyniosłem położeniu *Płock*; był on niegdyś siedzibą Władysława Hermana i Bolesława Krzywoustego.

V. ***Małopolska*** obejmuje następujące krainy: *a)* Pogórze Krakowskie poczyna się w okolicach Krakowa po lewym brz. *Wisły*; w Królestwie Polskiem sięga ono ku Pn. do Częstochowy i Wielunia a następnie przechodzi w niziny. *b)* Pogórze Sandomierskie, pomiędzy *Pilicą* a *Wisłą*, dzieli się na kilka pasem, biegnących w kierunku pdn.-wsch. Naznaczniejszem pasmem są góry Świętokrzyskie ze szczytem Łysej góry. Koło Sandomierza opada wyżyna ostrą krawędzią ku Wiśle; na Pn. przechodzi w torfiastą nizinę Radomską. *c)* Pomiędzy obu powyższemi wyżynami odróżniają jeszcze wyżynę Nidy po obu brz. tej rzeki; opada ona stromo ku Wiśle.

Pogorze Krakowskie łączy się z wyżyną Śląską, obfitującą w kruszce. Pogórze to odznacza się niezwykłą pięknością okolic. Grzbiety stromych skał zdobią liczne ruiny niegdyś obronnych zamków. Najsławniejszą stała się *Częstochowa* nad Wartą. Na Jasnej górze wznosi

się tu klasztor OO. Paulinów, z cudownym obrazem Matki Boskiej. Miejsce to odwiedza corocznie przeszło 200.000 pobożnych pielgrzymów. Samo miasto posiada fabryki. Znaczny dochód przynosi mieszkańcom rozprzedaż obrazów świętych. Częstochowa doświadczała licznych napadów nieprzyjacielskich; najsłynniejszą jest jej obrona przez Augusta Kordeckiego przeciw Szwedom w r. 1655. *Olsztyn*, ze zamkiem, pamiętnym bohaterską obroną Kaspra Karlińskiego. W pięknej dolinie, którą płynie do Wisły rz. Prądnik, zwanej „Szwajcaryą polską“, *Ojców*. Liczne o dziwacznych kształtach skały i wielkie groty. Władysław Łokietek znalazł tu przed Czechami schronienie. *Olkusz* nad rz. Babą, która zalała tutejsze kopalnie srebra, cyny i ołowiu. Łomy pięknego czarnego marmuru.

Pogórze Sandomierskie. *Sandomierz* na wyniosłych wzgórzach, nad Wisłą, niegdyś siedziba ks. Henryka, syna Bolesława Krzywoustego, Kazimierza Sprawiedliwego i Leszka Białego. Okolica urodzajna. *Zawichost* nad Wisłą, znany z bitwy Leszka Białego z Romanem, ks. ruskim, w r. 1205. *Kielce* mają wiele domów z marmuru. *Chęciny* z ruinami zamku na wyniosłej górze. W okolicy wydobywano oddawna marmur, srebro, miedź i ołów; kopalnie te upadły.

Na wyżynie Nidy m. starodawne *Wiślica*, wśród bagien. Kazimierz W. zwołał tu ważny sejm w r. 1347. („Statut Wiślicki“). W okolicy wielkie pokłady gipsu i siarki. *Miechów;* w pobliżu *Racławice*, pamiętne zwycięstwem Kościuszki z r. 1794. *Proszowice* nad rz. Szreniawą, poboczną Wisły; okolica słynna z żyzności gleby.

VI. Wyżyna *Lubelska*, pomiędzy *Wisłą* i *Bugiem*, przechodzi na Pn. w nizinę Podlasia. Lubelskie obfituje w lasy, dlatego rozwinął się tu przemysł drzewny: (tartaki, fabryki posadzek, giętych mebli). Najliczniejsze jednakże gorzelnie i cukrowarnie. *Lublin* nad Bystrzycą (dopływem Wieprza), w pięknem położeniu, ma wiele starożytnych pamiątek. (Unia Lubelska 1569 r.). W pobliżu wieś *Babin*, słynna w XVI. w. „Rzeczpospolitą babińską“. Nad Wisłą *Puławy* (Nowa Aleksandrya), niegdyś posiadłość Czartoryskich, ze zbiorem pamiątek w „świątyni Sybilli“. Obecnie mieści się tu szkoła agronomiczno-leśna. *Zamość* posiadał niegdyś uniwersytet, założony przez Jana Zamojskiego. *Chełm*.

§. 120. VII. Wielkie księstwo Finlandzkie.

(Obszar: 373.604 km^2. — Zaludnienie 2,432 000 mieszk.)

Finlandya — po fińsku *Suomi*, t. j. kraj bagnisty — jest to nizki płaskowyż granitowy, pełen jezior, połączonych ze sobą rzekami i wodospadami. Pomiędzy jeziorami ciągną się często zwały głazów (moreny), tworzące naturalne groble i przejścia. Wzdłuż wybrzeża pdn. i pdn.-zach. sterczą liczne wysepki i skały i czynią żeglugę niebezpieczną. Dla połą-

czenia jezior, nie mających bezpośredniej łączności z morzem, przekopano kanał, przez co ułatwiono spław drzewa budulcowego z ogromnych lasów. Z kopalin dostarcza Finlandya granitu, marmuru, żelaza, cokolwiek miedzi i cyny. Przemysł zaopatruje potrzeby kraju. Wyroby są dobre i tanie. Papier i wyroby szklane mają odbyt w Petersburgu. Kolej żelazna przebiega pdn. część kraju. Głównem plemieniem są Finowie. Na Pn mieszkają Lapończycy. Szwedzi stanowią wyższe klasy ludności w pomorzu. Panującą religią jest wyznanie luterskie. Finlandya do r. 1809 należała do Szwecyi; przyłączona do Rosyi, zatrzymała dotychczas niektóre odrębne prawa i urządzenia. Gł. m. *Helsingfors* na pwpie, wchodzącym w zat. Fińską, prowadzi handel drzewem i rybami. W pobliżu na 7 wysepkach *Sweaborg* („nadbałtycki Gibraltar“).

IV. AMERYKA.

(Obszar: 38,354.765 km^2. — Zaludnienie: 132,691.000 mieszk.).

a) Ogólny opis.

§. 121. Położenie i ukształtowanie poziome.

Pominąwszy kilka grup wysp, zaliczanych do Australii, i pnc.-wsch. kraniec Azyi, Ameryka sama jedna leży na półkuli zachodniej. Tworzy ona dwie odrębne, morzem oddzielone części, Amerykę Północną i Południową, połączone wązkim pasem ziemi. (Wymienić podług mapy oceany, oblewające Amerykę, wymienić ich części i wskazać, gdzie i jak się one ze sobą łączą? Wskazać najdalsze kończyny lądu!) Z przylądków amerykańskich jest najważniejszy na Pd. groźny dla żeglugi przyl. *Cap Hoorn* (na wysepce, należącej do przylądowego archipelagu Kraju Ogniowego).

Ameryka co do postaci przypomina dwa trójkąty, zwężające się ku południowi; Północna podobna jest nieco do Azyi, Południowa do Afryki. Od innych części ziemi jest Ameryka odosobniona; zbliża się wprawdzie na Pn.Z. do Azyi, ale w miejscu najmniej sposobnem do żeglugi. Dalej na Pd. odbiegają jej brzegi od Azyi na ogromną odległość.

Ameryka ma w ogóle słabo wyrzeźbione brzegi. Południowa, podobnie jak Afryka, przedstawia jednostajny pień lądu bez rozgałęzień. Północna jest lepiej ukształtowana. Na północy są dwa dość wybitne półwyspy. Nadto znajdują się tam liczne gromady wysp mniejszych i wielka wyspa *Grönlandya*. (Wskazać je na mapie i wymienić sąsiednie zatoki, kanały i cieśniny!) Atoli te wyspy i półwyspy, z powodu klimatu prawie zupełnie nie zamieszkane, nie mają wielkiego znaczenia.

Zachodnie brzegi wydłużają się ku Azyi pwpem *Aljaską* i łańcuchem wysp *Aleuckich*, a na południe pwpem *Kalifornijskim*, oddzielonym od lądu zatoką tegoż nazwiska. W znacznej części towarzyszy zachodniemu wybrzeżu łańcuch wysp skalistych, z których najznaczniejsza jest *Vancouver* (Wenkuwr). Podobny szereg przylądowych wysp *Patagońskich* znajduje się u brzegów Ameryki Pdn. Dalszym ich ciągiem u pdn. krańca Ameryki, jest archipelag *Kraju Ogniowego (Feuerland)*.

Po stronie wschodniej Ameryki Północnej wystąpiły 4 półwyspy: (Wymienić je według mapy!) Wyspy tych wybrzeży są trojakie. *a*) Jedne zalegają ujścia rzek: takiemi są w Amer. Pnc. *Nowa Fundlandya* przed ujściem rz. św. Wawrzyńca, w A. Pdn. *Trinidad* naprzeciw delty rz. Orinoko i *Marajo* w ujściu rzeki Amazonek. *b)* Inne łączą pomostem Amerykę Pnc. z Pdn.: *Bahama*, wielkie i małe *Antyle*. Te wyspy zamykają część Atlantyku i tworzą dwa wielkie morza śródziemne: zatokę Mexykańską i morze Karaibskie. *c)* Są też nieliczne wyspy oceaniczne: na W. od Amer. Pnc. *Bermudas*; na Pd.W. od Amer. Pdn. wyspy *Falklandzkie*; na Z. od Amer. Pdn. *Galapagos*.

§. 122. Ukształtowanie pionowe i wody.

W ukształtowaniu pionowem Ameryki występuje pewna symetryczność co do rozmieszczenia gór a nizin. Wysokie góry idą wzdłuż wybrzeży zachodnich i stanowią jakby grzbiet kontynentu; w pobliżu wsch. wybrzeży rozłożyły się niższe góry i wyżyny; pomiędzy grzbietami zachodnimi a wyżynami wschodniemi ciągną się bez przerwy i w Północnej i w Południowej Ameryce rozległe niże. Zachodnie wały górskie całej Ameryki nazywają się *Kordylery*, a w Ameryce Pdn. także *Andy*.

Kordylery składają się tak w Pnc. jak w Pdn. Ameryce z kilku pasm równoległych, które na środku rozbiegają się i obejmują wyżyny, a zwężają się na swych pdn. i pnc. krańcach. Kordylery są ze wszystkich gór południkowych na ziemi najdłuższe, a w ogóle między wszystkiemi górami po Himalajach najwyższe, najbogatsze w szlachetne kruszce i najbardziej wulkaniczne. Ich wulkany ciągną się z przerwami od południowych krańców Ameryki aż na Aljaskę i Aleuty. Osobne grupy wulkanów są na wpach Galapagos i na małych Antylach.

Ameryka Północna. Kordylery poczynają się u zatoki, zwanej od miasta Tehuantepec, wielkim wyniosłym płaskowyżem, który po rz. *Colorado* i *Rio grande del Norte* nazywa się *Mexiko* (Mechiko) W południowej jego części są szczyty wulkaniczne. (Między nimi *Popocatepetl* = dymiąca się góra). Wznoszą się na nim pasma, bogate gdzieniegdzie w srebro. Wyżyna, ciągnąca się na Pn. od płaskowyżu Mexykańskiego,

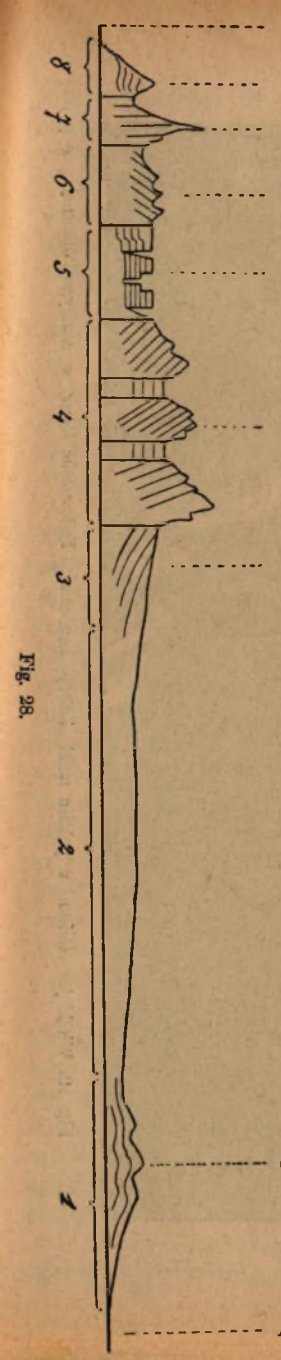

Fig. 28.

dzieli się na kilka kotlin. (Największa jest kotlina pustyni *Utah* [Juta] z *Wielkiem Słonem* jeziorem).

Już na wyżynie Mexykańskiej występują długie, przepaściste debry. Rz. *Colorado* wyżłobiła w wyżynie do niesłychanej głębokości olbrzymie przepaści (jary), o stromych, prawie prostopadłych ścianach, zwane kanionami. Kaniony takie są zwykłem zjawiskiem i w innych stronach zachodniej wyżyny Północno-amerykańskiej. Na Pn. od kotliny Wielkiego Słonego jeziora dążą *Columbia (Oregon)* i inne mniejsze rzeki ku oceanowi Wielkiemu. Bieg ich cechują liczne wodospady (kaskady).

Wschodnie brzegi wyżyny stanowią *Góry Skaliste (Rocky-Mountains* = Roki-Mauntens), sięgające rozgałęzieniami na Pn. po ujście rz. *Mackenzego*. Wśród lasu skał znajdują się w górach tych tu i ówdzie szersze przestrzenie z pięknymi lasami, które zowią się parkami. (Zob. fig. 28.*) Najpiękniejszym jest park Narodowy u źródeł rz. *Yellowstone* (Jelloston). Zdobią go liczne wodospady, głębokie przepaści, śnieżyste góry i wspaniałe gejzery. Przeszło 1000 gorących źródeł wytryska w tym okręgu. (Zob. fig. 29.).

Zachodnimi brzegami wyżyny ciągną się góry, podzielone na kilka pasem. *Kordylera Nadbrzeżna* jest najniższa; poza nią wznosi się wyższy

*) Przekrój poprzeczny lądu stałego Ameryki Północnej od Z. na W. wzięty za zezwoleniem autora z dzieła prof. Dr. E. Dunikowskiego: „Od Atlantyku poza Góry Skaliste".

Fig. 29. Wielki jar *(Cañon)* w pobliżu rzeki „Żółtego kamienia" *(Yellowstone-River)* w Ameryce Północnej.

wał, oddzielający od pomorza wnętrze wyżynnych kotlin. Część tego wału nazywa się *Sierra Nevada*. [Najpiękniejsza dolina *Yosemite* (Jozemiti); wspaniałe gaje olbrzymich drzew, mających po kilkatysięcy lat]. Północne przedłużenie Sierry Nevady tworzy *Kordylera Kaskad*. (Porównać wyżej!) Około 50° pnc. szerokości zbliżają się do siebie góry Skaliste i pasma nadmorskie i ciągną odtąd równolegle ku Pn.Z., skręcając dalej ku Z. i zachodząc aż na pwp. Aljaska.

We wschodniej stronie Ameryki Pnc. ciągną się góry ***Alleghanies*** (Alligenis), bogate w lasy i kopaliny, złożone z wielu równoległych nizkich pasem, poprzedzielanych podłużnemi dolinami. (Panujący kierunek od Pd.Z. ku Pn.W.). Dolina rzeki *Hudson* dzieli je na 2 części. Jeziora *Erie* (Iri) i *Ontario* wraz z biegiem rzeki *św. Wawrzyńca* oddzielają od tego systemu gór pojezierza Kanadyjskie i Labradorskie.

Środkiem Ameryki pnc. od Oc. Lodowatego aż po zatokę Mexykańską ścieli się ***wielka płaszczyzna.*** W stosunku do gór Skalistych i Alleghańskich przedstawia się ona jako nizina; atoli powierzchnia jej nie ma jednostajnego wzniesienia nad poziom morza. Nieznaczny dział poprzeczny, łączący się z pojezierzem Kanadyjskiem, dzieli ją na płaszczyznę dorzecza rz. *Missisippi* i *Missouri* i na nizinę Podbiegunową. Pierwszą z nich dzieli rz. Missisippi na dwie części: wschodnia ma lasy i pola uprawne; zachodnia, jest w znacznej części olbrzymim stepem trawiastym, zwanym *Preryami*. Prerye (Zob. fig. 30.) wznoszą się ku górom Skalistym nieznacznie ale statecznie tak, że powierzchnia ich dochodzi do bardzo wielkiego wzniesienia nad poziom morza. Wskutek tego ściana wschodnia gór Skalistych nie przedstawia się tak okazale, jak inne góry o tej samej wysokości (n. p. Alpy). Panujące w Pnc. Ameryce zachodnie wiatry zostawiają już na grzbiecie Sierry Newady przeważną część swego zapasu wodnego, a resztę opuszczają na górach Skalistych. Dlatego panuje w Preryach posucha, a miejscami znajdują się obszary zupełnie puste.

Rz. ***Missisippi*** („ojciec wód“) wypływa w pobliżu pojezierza Kanadyjskiego; pod m. St. Louis przyjmuje dłuższą od siebie rz. *Missouri*. Wody te niosą tyle namułu, że przy ujściu usypały już półwysep, po którym Missisippi płynie do zatoki Mex. Licząc od źródeł rz. Missouri, jest to najdłuższa rzeka na ziemi. Z dopływów lewobocznych najznaczniejszy jest *Ohio* (Ohajo), połączony kanałem z jeziorami Kanadyjskiemi i z rz. św. Wawrzyńca. Liczne równoległe dopływy z gór Skalistych.

Nizina Podbiegunowa ma w swej pdn. części trawiaste stepy, piaszczyste wydmy, bagna, a tu i ówdzie szczupłe obszary ornej ziemi.

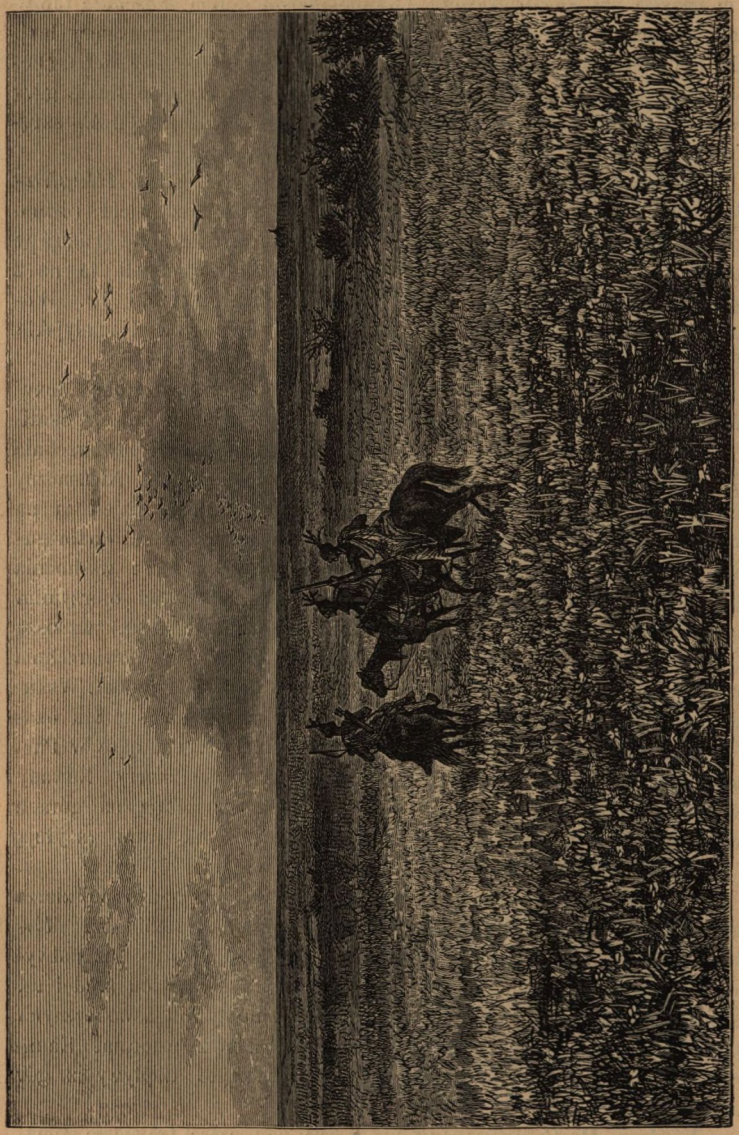

Fig. 30. Prerya północno-amerykańska. (Na niej jeźdźcy z szczepu koczujących Indyan).

Wielkie północne obszary zajmują lasy szpilkowe, a za nimi tundra. Cała ta kamienista nizina obfituje w wody, (jeziora i rzeki). Największa rz. *Mackenzie* (Mekenzi) zabiera wody z całego szeregu dużych i małych jezior. Odpływy innych jezior, poplątane ze sobą roztokami (bifurkacyami), uchodzą do zatoki Hudsońskiej. Na całym tym obszarze żyje mnóstwo zwierząt, dostarczających futer.

Pojezierze Kanadyjskie, zasypane zwałami granitowymi, obejmuje 5 jezior, połączonych ze sobą odpływami a przewyższających obfitością wody wszystkie zbiorniki słodkiej wody na ziemi, razem wzięte. Na najwyższem piętrze leży największe jez. *Górne*, większe od Galicyi; niżej od niego *Michigan* (Miczigen) i *Huron* (Juren), każde z nich większe od Czech; od tych niżej *Erie* (Iri), a najniżej *Ontario* (Onterio). Ostatnie dwa jeziora łączy rzeka *Niagara*, tworząca wodospad 50 *m* wysoki. Odpływem tego pojezierza jest olbrzymia rz. *św. Wawrzyńca (St. Lorenz-Fluss).* (Opisać kierunek, bieg i ujście według mapy!)

Pomiędzy Alleghanami a Atlantykiem ścieli się ***nizina Nadatlantycka.*** Jej wybrzeże ma w północnej części dogodne porty. Liczne rzeki, krótkie, ale bogate w wodę, łączą wybrzeże z górami, przez które prowadzą dogodne przełęcze w dorzecze rz. Missisippi.

II. Ameryka Środkowa obejmuje szereg zwężających się stopniowo płaskowyżów i Kordyler, łączących wyż Północno-amerykański z wyżem Południowo-amerykańskim. Z wysp, położonych między pnc. a pdn. Ameryką, są wielkie i małe Antyle przeważnie górzyste.

III. Ameryka Południowa. Kordylery czyli ***Andy*** poczynają się u pdn. kończyny kontynentu wązkim pasem. Są to mianowicie:

1. Kord. Patagońskie. Morze zalało w nich nizkie miejsca, wyszczerbione głębokimi fiordami, i oddzieliło liczne mniejsze i większe wyspy. (Wymienić je według mapy!)

2. Kordyl. Chilijskie (czilijskie) dochodzą w szczycie *Aconcagua* (Aconkagwa), do najwyższej w całej Ameryce wysokości 6.970 *m*.

3. Kord. Peruwiańskie rozdzielają się na 2 ramiona i obejmują wyżynę (Boliwia-Peru), która przypomina wzniesieniem i rozmiarami wyż Tybetu. W jej środku znajduje się na wysokości 3.800 *m*. jez. *Titicaca*, otoczone szczytami, mało co niższymi od Aconcaguy.

4. Wyżynę Quito (Kito) obejmują również 2 pasma. Po zach. stronie wznosi się wspaniały *Chimborazo* (Czimborasso) a na W. najwyższy na ziemi czynny wulkan *Cotopaxi* (Kotopachi).

5. Kordylery Nowej Grenady dzielą się na 3 pasma: zachodnie przechodzi na przesmyk Panama; wschodnie ma nazwę gór Venezuelskich i sięga ku W. aż na wpę Trinidad. [Nad morzem sterczy odosobnione potężne gniazdo górskie *Sierra Nevada de Santa Marta].*

We wsch. części Ameryki Pdn. wznoszą się, niby duże wyspy z okalających je równin, dwie wyżyny: 1. wyżyna ***Guyany*** po praw. brz. rz. *Orinoko* ze źródliskami tej rzeki; 2. wyżyna ***Brazylii*** pomiędzy nizinami nad rzeką *Amazonek* i nad *Rio de la Plata*. Rzeki, wydostające się z tych wyżyn, mają liczne wodospady, które, podobnie jak w Afryce, utrudniają komunikacyę między wybrzeżem a wnętrzem.

Fig. 31. Llanos w Ameryce Południowej.

Nizina Ameryki Pdn. zajmuje wielką przestrzeń między Andami a wyżynami wschodniemi. W środku, mianowicie nad rzeką Amazonek, pokrywają ją lasy zwane *Selvas*. Na krańcu północnym i południowym ma ona charakter stepowy. W dorzeczu rzeki Rio de la Plata stepy te zwą się *Pampas*, nad rz. Orinoko *Llanos*.

Selvas jest to kraina odwiecznych lasów. Po drzewach, dochodzących do 4 metrów grubości, pną się powoje (liany) i plączą cały las w jedną nieprzebytą gęstwinę. Ponad wierzchołki niższych drzew strzelają wysokie palmy i tworzą las nad lasem, niby górne piętro lasu.

Powikłane wierzchołki stanowią istne zielone sklepienia, pod któremi wieczna noc panuje. Przez lasy płyną niezliczone potoki i rzeki, lub rozlewają się bagna. W dusznem, parnem i wilgotnem powietrzu roją się dokuczli we owady, a w bagnach płazy. Na skraju lub tam, gdzie las się przerzedza i promienie słońca do środka przedrzeć się mogą, buja roślinność o najpiękniejszych kwiatach.

Rzeka *Amazonek*, (zwana także *Maranion)*, najbogatsza w wodę z rzek całej ziemi, wypływa w Kordylerach Peruwiańskich, z których spada kaskadami w nizinę. Już u stóp Kordyler jest żeglowna, równie jak i jej główne dopływy, w ilości 20, z których każdy z osobna prześciga wielkością Wisłę. [Z nich jest największy z lew. boku *Rio Negro*, łączący się przez roztokę z rz. Orinoko; z praw. boku największą jest *Madeira*, której źródliska w czasie wielkich wód łączą się z dorzeczem rz. Rio de la Plata]. Szerokość rzeki głównej przy ujściu wynosi 250 *km*. W czasie wezbrania wody jej zalewają i zakrywają niższe części lasów. W ujściu łączy się z nią rz. *Para*.

Pampas w pnc. części przechodzą zwolna w obszary lasów lub łąk trawiastych, otoczonych gajami palm; w środku są stepami, wśród których uwijają się stada bydła i koni. Na Pd. są Pampas pustynią, silnie sfalowaną, napełnioną słonemi jeziorami i wydmami piaszczystemi.

Rio de la Plata (rzeka srebrna) jest ujściem szerokiem rzek: *Uruguay*, *Parana* i *Paraguay*. Główną rzeką jest Parana.

Llanos (zob. fig. 31.) w dorzeczu rz. *Orinoko* są równiną, pokrytą przy ujściu rzeki i nad jej brzegami zaroślami. Poza niemi ścielą się stepy, których trawy, w lecie spalone od skwaru słońca, kryją w sobie uspione płazy; w czasie pory deszczowej zielenią się stepy, dając pożywienie trzodom zdziczałego bydła, a płazy odżywają.

§. 123. Klimat, zwierzęta i rośliny.

Ameryka ze wszystkich części ziemi przedstawia największą rozmaitość klimatyczną; rozciąga się bowiem przez 4 strefy, które, dla braku gór równoleżnikowych, nieznacznie jedne w drugie przechodzą. Ameryka Pnc. w ogóle jest zimniejsza, niż Europa w tej samej szerokości geogr. Prąd morski, płynący z Pnc. O. Lodowatego wzdłuż Labradoru, oziębia wsch. brzegi Ameryki, a wiatry, wiejące z Pn., nie powstrzymane żadną zaporą, wywierają swój wpływ nieraz nad zat. Mexykańską i mrożą tam południowe owoce; nagromadzone zaś w zat. Hudsońskiej góry lodowe, topniejąc w lecie, pochłaniają ogromną ilość ciepła i oziębiają okolice. Wynikiem tego jest, że pas zimna podbiegunowego sięga w Ameryce na półwyspie Labradorskim do takiej szerokości geogr., w jakiej w Europie leżą miasta Berlin, Poznań i War-

szawa. Wskutek wielkiej rozciągłości kontynentu i położenia głównego łańcucha gór cechuje Amerykę Pnc. klimat kontynentalny. Są miejsca np., w których w lecie z powodu gorąca, a w zimie z powodu mrozu giną ludzie. Środkowe przestrzenie Ameryki Pnc., ogrzane silnie w lecie, wywołują rozrzedzenie powietrza, w które napływają wilgotne wiatry z Atlantyku i z zatoki Mexykańskiej i przynoszą wiele deszczu: szczególniej we wsch. stronie. (Porównać monsuny w Azyi! str. 6.). Opady te wywołały powstanie wielkich jezior i rzek płynących. Na zach. stronie nadbrzeżnych Kordyler padają deszcze obfite; przynoszą je zach. wiatry z O. Wielkiego. Dalej na W. dostają się osuszone wiatry, czego wynikiem jest pustynność wyżyny Utah.

W Pdn. Ameryce zach. brzegi otrzymują w pnc. i pdn. części z zachodn. wiatrami obfite deszcze; zato środkowy pas tych wybrzeży jest wystawiony na działanie oziębiającego morskiego prądu, który z okolic podbiegunowych płynie ku równikowi i nie dopuszcza do lądu cieplejszych nurtów i wiatrów mokrych. Prąd ten nazywa się prądem Peruwiańskim. Wskutek tego ta część wybrzeża cierpi posuchę i jest miejscami pustynią. (*Atakama*). Wsch. część otrzymuje deszcze letnie z Atlantyku, południowa zaś, wązka, oblana wielkiemi morzami, słabo się ogrzewa. Panujące zach. wiatry opuszczają cały swój zapas na zach. stokach Andów. Dlatego są patagońskie obszary pustynią.

Co do bogactwa świata roślinnego i jego okazałości przewyższa Ameryka wszystkie części ziemi. Lasy ścielą się przedewszystkiem na wschodzie, stepy we wnętrzu, puste obszary po zach. stokach. Okolice międzyzwrotnikowe wnętrza podobne są klimatem do okolic międzyzwrotnikowych innych części ziemi a przewyższają je bujnością roślinnego świata. Las dziewiczy nad rz. Amazonek jest 5 razy tak wielki jak monarchia Austryacko-Węgierska i przedstawia trudną do przebycia gęstwinę. W pasie międzyzwrotnikowym Ameryki rosną prócz palm drzewa kauczukowe; drzewo chinowe i kakaowe ma tu ojczyznę. Mexyk jest krainą kaktusów. Ziemniaki, kukurudza, tytoń z Ameryki rozeszły się po Starym Świecie; natomiast otrzymała Ameryka ze Starego Świata: bawełnę, kawę, trzcinę cukrową, ryż, pszenicę i inne rośliny pożyteczne,

Świat zwierzęcy jest mniej bogaty od świata roślinnego. Ameryka posiada wielkie płazy, podobne do krokodylów (aligatory), z wężów groźne grzechotniki. Pięknie ubarwione papugi i kolibry są charakterystyczną cechą ptastwa Ameryki. Brak jej wielkich zwierząt z rodzaju kotów i gruboskórców, równorzędnych lwom, tygrysom i słoniom Starego Świata; są tylko mniejsze ich gatunki: jaguar, kuguar i tapir. Sprowadzone z Europy konie i woły bardzo się rozmnożyły; ogromne zdziczałe stada pasą się po stepach. W Andach żyje lama i zwierzęta pokrewne.

W rzece Amazonek znajduje się 3 razy tyle gatunków ryb, co w Atlantyku. Okolice podbiegunowe mają zwierzęta takie, jakie są w krajach podbiegunowych innych części świata. W Kraju Ogniowym i w zach. Patagonii żyje ogromne mnóstwo ptastwa.

Ameryka odznacza się wielkiem bogactwem pożytecznych k o p a l i n a mianowicie: złota, srebra, miedzi, rtęci, węgla kamiennego i nafty.

§. 124. Ludność.

Ludność Ameryki obliczają na 132,691.000. (Na 1 km^2 3·4). Składa się ona z pierwotnych mieszkańców i przybyszów. Mieszkańcy pierwotni tworzą osobną rasę ludzi cery miedzianej, ustępującą przed przybyszami. Przybysze należą do rasy białej, czarnej, a w drobnej części do żółtej. Ludność pierwotna uległa tutaj przybyszom; prawie cała ta część świata zostaje obecnie pod panowaniem ludzi rasy białej, pochodzenia europejskiego. Znaczną część ludności stanowią Murzyni.

I. M i e s z k a ń c y p i e r w o t n i, zwani Indyanami (zob. fig. 32.), trudnią się dotychczas przeważnie rybołowstwem i myśliwstwem. W okolicach, w których przybysze założyli osady rolnicze i przemysłowe, Indyanie tracą warunki egzystencyi, a mając wstręt do rolnictwa, ustępują lub wygasają w nędzy. Tylko Mexykanie i Peruwiańczycy osiągnęli byli jeszcze przed przybyciem Europejczyków dość wysoki stopień kultury; ci też, przyjąwszy Chrześcijaństwo, utrzymali się obok potomków zdobywców europejskich. Rasa amerykańska rozbita jest na rozliczne szczepy. Języki ich niepodobne do języków w innych częściach ziemi, a między sobą różnią się do tego stopnia, że najbliższe szczepy sąsiednie często porozumieć się ze sobą nie mogą.

Fig. 32. Typowa twarz Indyanina z Ameryki Pnc.

II. P r z y b y s z e. Między nimi są obecnie najliczniejsi: 1. *Anglicy*. Ci są w Ameryce Pnc. narodem panującym. W Stanach Zjednoczonych nazywają ich *Yankees* (Jenkis). Obok nich zajmują liczebnie poważne stanowisko *Francuzi* w Kanadzie, a *Niemcy*, *Irlandczycy i Polacy* w Stanach Zjednoczonych. 2. *Hiszpanie* w hiszpańskich niegdyś koloniach Ameryki Środkowej i Południowej i *Portugalczycy* w Brazylii. W krajach nad la Platą są także liczni *Włosi* i *Francuzi*. 3. *Murzyni*, sprowadzeni z Afryki jako niewolnicy, i ich potomkowie żyją przeważnie w krajach międzyzwrotnikowych i we wsch.

części Stanów Zjednoczonych. W najnowszych czasach już ich wszędzie usamowolniono, najpóźniej w Brazylii na wpie Kuba. 4. *Kuli*, t. j. robotnicy, sprowadzeni z Chin i z Indyi wschodnich, a w części z wysp Polinezyi, przeważnie na wybrzeżach O. Wielkiego. — Ludzie, których rodzice należą do ras odmiennych, noszą rozmaite nazwy. *Mulaci* są potomkami przodków białych i czarnych; *Kwadroni* potomkami Mulatów i białych. Od przodków białych i miedzianych pochodzą *Mestycowie;* od Mestyców i białych *Kreole*. Kreolami nazywają jednakże także w ogóle Hiszpanów i Portugalczyków, urodzonych w Ameryce. Pochodzący od rasy czarnej i miedzianej nazywa się *Zambo* albo *Chino*.

Religia. Mieszkańcy pierwotni pogrążeni są jeszcze w znacznej części w pogaństwie. Indyanie, mieszkający w dawniejszych hiszpańskich posiadłościach, przyjęli wprawdzie religię chrześcijańską, ale często tylko powierzchownie. Religia chrześcijańska panuje jednakże jako religia osadników europejskich. W Ameryce Pnc., germańskiej, przeważa protestantyzm, rozdzielony na niezliczone sekty; w Ameryce Środ. i Pdn., romańskiej, panuje katolicyzm. Pod względem oświaty stoi Ameryka germańska daleko wyżej, niż romańska.

Zatrudnienie mieszkańców. Jak w Europie tak też i tutaj trudni się przeważna część mieszkańców uprawą ziemi. W okolicach międzyzwrotnikowych i podzwrotnikowych rozwinęło się gospodarstwo w plantacyach. Trudnią się niem po większej części Murzyni, a uprawiają tak zwane towary kolonialne (trzcinę cukrową, kawę, bawełnę). Chów bydła także znaczne przybrał rozmiary, zwłaszcza w stepach. Rybołowstwem zajmuje się ludność okolic podbiegunowych. Górnictwo rozwinęło się na wielką skalę. Przemysł amerykański ma, z powodu obfitości węgla kamiennego i płodów surowych, wielką przyszłość przed sobą. Dotychczas rozwinął się on tylko we wschodnich krajach Stanów Zjednoczonych, które w niektórych kierunkach współzawodniczą z Europą. Pierwotne środki komunikacyjne (na łodziach), karawany, prowadzone na lamach i mułach, ustępują parowej żegludze, drogom i kolejom żelaznym. Długością linii kolejowych prześcignęła Ameryka Pnc. Europę. Handel ma korzystne warunki z powodu położenia Ameryki między Azyą i Europą, z powodu licznych portów i rzek spławnych i z powodu obfitości płodów surowych, których Ameryka bardzo dużo wywozi do Europy.

Stan polityczny. Niemal $\frac{1}{3}$ całego obszaru pozostaje pod zwierzchnictwem państw europejskich, a mianowicie Anglików, Hiszpanów, Francuzów, Niederlandczyków i Duńczyków. Reszta (przeszło $\frac{2}{3}$) podzielona na państwa niezależne, z ustawą republikańską. Brazylia była do roku 1889 jedyną monarchią. Obecnie jest również republiką.

Ćwiczenia: Wymierzyć: rozciągłość Ameryki pod względem długości i szerokości geograficznej, oznaczając różnicę długości i szerokości geogr. między dwoma naprzeciwległymi jej przylądkami! Porównać co do długości geogr. zachodnie wybrzeże Ameryki Południowej ze wschodniem wybrzeżem Ameryki Północnej. Porównać Amerykę co do rozmiarów pod względem długości i szerokości geograficznej z innemi częściami świata! Oznaczyć środek lądu Ameryki Północnej i Ameryki Południowej, wymierzyć odległość tego środka od najbliższych mórz i porównać ją z podobną odległością w innych częściach ziemi! — Wymierzyć najmniejszą i największą odległość wybrzeży Ameryki od wybrzeży innych części ziemi! Wymierzyć odległość znaczniejszych miast Ameryki od najznaczniejszych miast kuli ziemskiej! Wykreślić zarysy jej wybrzeży w prostych liniach i porównać ich długość z długością brzegów innych części ziemi! Połączyć liniami miejsce pobytu z przylądkami Pnc. i Pdn. Ameryki i oznaczyć długość tych linii! Wykazać różnicę czasu pomiędzy miejscem pobytu a różnemi miastami Ameryki! — Wykazać na globusie, na które miejsca w Ameryce w różnych porach roku padają promienie słońca prostopadle, gdzie i jak ukośnie! Porównać pod tym względem największe miasta Ameryki z miastami innych części świata! — Porównać góry różnych części ziemi co do kierunku południkowego lub równoleżnikowego z górami amerykańskiemi! Które rzeki w innych częściach świata biegną w podobnych kierunkach jak amerykańskie? Rysować w prostych liniach Amerykę, jej góry, rzeki! oznaczać na rysunku niziny, miasta i najdłuższe linie kolejowe!

§. 125. Przegląd polityczny krajów amerykańskich.

I. Ameryka Północna rozpada się na dwa olbrzymie obszary, to jest *a)* na posiadłości angielskie, zwane w przeważnej części krajami Związku Kanadyjskiego i *b)* Zjednoczone Stany Ameryki Północnej; *c)* Rzeczpospolita Mexykańska tworzy przejście do Ameryki Środkowej.

II. Ameryka Środkowa obejmuje na lądzie stałym 5 małych republik (największa z nich Guatemala) i angielską posiadłość Honduras. Wielki świat wyspiarski (Indye Zachodnie) rozdzieliły pomiędzy siebie państwa europejskie. Są tu: *a)* Hiszpańskie posiadłości *(Cuba, Portorico* etc.); *b)* angielskie posiadłości *(Jamaica*, wpy *Bahama* i przeważna ilość małych wysp *Antylskich)*; *c)* francuskie; *d)* holenderskie; *e)* duńskie posiadłości obejmują niektóre małe Antyle. Tylko duża wyspa *Haïti* jest niezależną: są na niej dwie republiki murzyńskie.

III. Ameryka Południowa dzieli się na liczne republiki kreolskie, hiszpańskie i portugalskie. Dawne posiadłości korony hiszpańskiej rozpadły się na następujące państwa: Zjednoczone Stany Kolumbii, Zjednoczone Stany Venezueli, Ecuador, Peru, Boliwia, Chile, Argentyna, Urugway, Paraguay. Z kolonii portugalskich utworzyła się Brazylia. Tylko Guyana dzieli się na część angielską, holenderską i francuską.

b) Opisanie poszczególnych krajów.

I. Ameryka Północna.

§. 126. Kraje polarne.

1. ***Grenlandya*** bywa uważaną za największą wpę na ziemi. Jest ona oddzieloną od Ameryki i od archipelagu podbiegunowego kanałami i cieśninami. (Nazwać je według mapy!) Jak daleko Grenlandya sięga ku biegunowi północnemu, niewiadomo. Wybrzeża porozrywane fiordami. Równolegle do wybrzeży wznoszą się na W. i Z. góry wysokości Alp. Wnętrze przedstawia olbrzymią ławę lodu. Pokrywa ona prawdopodobnie wiele cieśnin i zatok i spuszcza się do morza olbrzymimi lodowcami. Końce tych lodowców w porze ciepłej odrywają się i tworzą góry lodowe, które, niesione prądami morskimi, płyną w cieplejsze okolice oceanów, dopóki się nie stopią. Klimat zimniejszy, niż w sąsiedniej Islandyi; na zach. wybrz. łagodniejszy, niż na wsch. Ziemia wydaje tylko na pomorzu, w dolinach nad fiordami, trawy, nizkie zioła i krzaki. Drzew niema wcale. Pokłady węgla kamiennego. Pdn.-zach. pobrzeża należą do Duńczyków. Ludność tych osad wynosi około 10.500 mieszk., przeważnie Eskimosów. Dalej na Pn. żyje kilkaset niezależnych Eskimosów. Chów renów, myśliwstwo i rybołowstwo daje im utrzymanie.

Eskimosowie (zob. fig. 33.) tworzą wraz z mieszkańcami pnc.-wsch. kończyny Azyi odrębną rasę arktyczną. Cc do budowy ciała zajmują oni stanowisko pośrednie między ludami rasy mongolskiej (żółtej) a amerykańskiej (miedzianej). Mają wzrost nizki, podsadkowaty, krępą i silną budowę ciała, czarne włosy i oczy. Całe ich życie schodzi na twardej walce z przeciwnościami przyrody o utrzymanie egzystencyi.

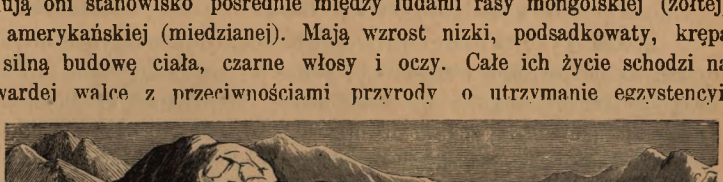

Fig. 33. Chata Eskimosów, zrobiona z lodu i śniegu. Przed nią saneczki obładowane, do których psy zaprzęgają.

Tamuje ona rozwój władz umysłowych, a rozwija dziwną zręczność i wytrwałość. Żarłoczność ich przechodzi pojęcia europejskie. Pożywienia i odzieży dostarczają im przeważnie nerpy *(foki)*, których skórą pokrywają swe łodzie *(kajak)*, używając tłustości na światło i opał. Polują też na ptaki, gnieżdżące się po skałach. W osadach duńskich są nawróceni na Chrześcijaństwo luterskie.

2. Amerykański archipelag podbiegunowy zwiedzali nieraz marynarze angielscy i amerykańscy w celach naukowych. Nie ma on żadnego znaczenia politycznego ani handlowego. Tylko na niektórych z tych wysp mieszkają nieliczni Eskimosowie.

§. 127. Angielskie posiadłości w Ameryce Północnej.

Ameryka angielska obejmuje pnc. część Ameryki Pnc. od O. Lodowatego ku Pd. aż po 49° pnc. szer., po grupę jez. Kanadyjskich i poza uj. rz. św. Wawrzyńca z wyjątkiem terytoryum Aljaska, należącego do Zjednoczonych Stanów. Ogromny ten obszar, mało co mniejszy od Europy, ma bardzo różnorodne warunki. Ludność jest rzadka; składa się z Anglików, Francuzów, Irlandczyków, Niemców i Indyan. Najważniejszem zatrudnieniem mieszkańców jest rolnictwo, gospodarstwo lasowe, budowa okrętów, rybołowstwo i myśliwstwo.

Kraje te tworzą obecnie „Związek Kanadyjski“, to jest federacyę 8 autonomicznych prowincyi pod opieką Wielkiej Brytanii. Władzę prawodawczą wykonywa parlament kanadyjski, władzę wykonawczą mianowany przez koronę angielską gubernator. Wpa Nowa Fundlandya i wpy Bermudas stoją pod bezpośrednim zarządem rządu angielskiego.

Kraje Związku Kanadyjskiego są: 1. Prowincya ***Ontario*** (Górna Kanada) na Pn. od jezior Kanad. po rz. *Ottawę*, wpadającą do rz. *św. Wawrzyńca*. Klimat kontynentalny sprzyja uprawie roli; toteż zboże jest tu najważniejszym artykułem wywozu. Naturalne i sztuczne drogi wodne ułatwiają handel. Przeszło 80% osadników (przeważnie Anglików) wyznaje protestantyzm, reszta (Irlandczycy) katolicyzm. Gł. m. *Ottawa*, siedziba generalnego gubernatora i centralnych władz „Związku“. W nowszych czasach odkryto ogromne zasoby nafty, mianowicie na pwpie między jeziorami *Huron*, *Erie* i *Ontario*.

2. Prowincya ***Quebec*** (Dolna Kanada), na lewym b. rz. *św. Wawrzyńca* na Pn. od Ottawy, należała do r. 1763 do Francyi; od tego czasu przeszła pod panowanie angielskie. Pierwotni osadnicy francuscy mieszkają jeszcze nad brzegami rz. św. Wawrzyńca a język francuski i katolicyzm panują w całej prowincyi. Klimat jest chłodny, dlatego rolnictwo tylko w części południowej popłaca; bogactwo części pnc. polega w lasach. Drzewo i bydło są głównymi artykułami handlu. Budowa okrętów. *Quebec i Montréal* (na wpie rzeki św. Wawrzyńca) są największe i najważniejsze miasta handlowe. Stąd rozchodzą się główne koleje żelazne kanadyjskie a między niemi kolej wpoprzek Ameryki do O. Wielkiego *(Canada-Pacific)*.

3. ***Nowy Brunświk,*** kraj górzysty i lesisty, na Pd. od ujścia rz. św. Wawrzyńca; wielkie zasoby węgla kamiennego i żelaza.

4. ***Nowa Szkocya*** *(Akadya)*, półwysep na W. od zatoki Fundy, w której powierzchnia wody przy przypływie morza podnosi się o 20—30 *m* nad poziom odpływu. Wywóz węgla kamiennego, soli, ryb i drzewa. Znaczny dochód daje połów raków morskich *(homarów)*.

5. Wyspa ***ks. Edwarda,*** urodzajna, gęsto zaludniona.

6. Kraje ***Hudsońskie*** czyli Terytorya pnc.-zach. Pnc. część krain nadhudsońskich zajmuje pusta płaszczyzna skalista, pokryta mchami. Lasy poczynają się w części zachodniej, idąc od Pn. pod 68°, na wschodzie dopiero pod. 58° pnc. szer. W części pdn. są prerye i gaje. Klimat wobec wielkości obszaru różnorodny, w ogóle ostry. Jest to kraj nadzwyczaj słabo zaludniony: na obszarze większym niż Rosya europejska wraz ze Skandynawią, żyje zaledwie 60.000 ludzi. Komunikacya odbywa się rzekami za pomocą płytkich łodzi z kory. Indyanie, zamieszkujący te przestrzenie trudnią się polowaniem na bawoły, łosie i jelenie, niedźwiedzie, szopy, bobry, na Pn. także na renifery i na inne zwierzęta, dostarczające futer, za co w zamian otrzymują broń i amunicyę.

Pwp. ***Labrador*** jest nizkiem, w znacznej części bezdrzewnem pojezierzem, pokrytem na wielkich przestrzeniach mchami a należącem do najnieurodzajniejszych obszarów na kuli ziemskiej. Wsch. pobrzeże zamieszkują prawie wyłącznie Eskimosowie. Z powodu obfitości ryb w rzekach i morzu założono tu kilka stacyi rybackich.

7. ***Manitoba,*** na Pn. źródlisk rz. Missisippi, wydaje zboże.

8. Angielska ***Kolumbia,*** na wybrzeżu O. Wielkiego, posiada piękne lasy szpilkowe, paszniste łąki, wielką obfitość ryb, pokłady węgla kamiennego i złota. Połączenie kolejowe z Kanadą podniosło jej znaczenie. Z wysp najznaczniejsza *Vancouver* (Wenkuwr).

II. ***Nowa Fundlandya.*** Wnętrze jest mało znane. Są tam przestrzenie, nadające się do uprawy, są pokłady węgla kamiennego i źródła słone. Większe znaczenie, niż sama wyspa, ma „Ława nowofundlandzka", 100—300 *km* szeroka, położona na Pd.W. od wpy. Na ławie tej stykają się ze sobą ciepłe i zimne prądy morskie. Zimne prądy przynoszą góry lodowe z Grenlandyi. Ciepły prąd wody, wychodzący z zatoki Mexykańskiej, zwany Prądem Zatokowym *(Golfstrom)*, topi te góry, które tając opuszczają na ławie przyniesione kamienie (odłamy skał grenlandzkich), a przez to podnoszą jej dno. Z zimnymi prądami przybywa wiele ryb, właściwych zimniejszym okolicom. Te zatrzymują się na ławie, nie mogąc puszczać się dalej na Pd. w niezwykle dla nich ciepłą wodę Prądu Zatokowego. Stąd pochodzi bogactwo rybne ławy, sprzyjające rybołowstwu. Ciepła woda prądu paruje i osłania całą ławę i wyspę gęstą mgłą, niebezpieczną dla żeglugi. Mimo tych niebezpieczeństw zwabia ława ta od wieków corocznie całe floty rybołowców. O posiadanie

ławy i wyspy toczono niemało wojen. Pierwsi zajęli ją Francuzi. W XVIII. wieku odebrali ją Anglicy. Jednakże Francuzi zastrzegli sobie i nadal prawo połowu ryb i zatrzymali 2 wysepki.

III. Wyspy ***Bermudas***, samotna grupa 300 malutkich wysepek. (Oznaczyć położenie według mapy!) Jest to ważna stacya dla angielskiej floty. Klimat podzwrotnikowy. Na wybrzeżach koralowce.

§. 128. Zjednoczone Stany Ameryki Północnej.

(Obszar: 9,068.600 km^2. — Zaludnienie: 69,134.000 mieszk.)

Zjedn. Stany zajmują ogromny obszar ziemi między Ameryką angielską a Mexykiem. Nadto należy do nich jeszcze terytoryum Aljaska, t. j. pnc.-zach. narożnik Ameryki wraz z półwyspem tego imienia i wpami Aleutyckiemi. (Granice według mapy!).

Klimat w pnc. stanach umiarkowany, w pdn. podzwrotnikowy. Na wybrzeżu O. Wielkiego jest on wilgotny i jednostajny. Nigdzie na ziemi nie bywają zimy stosunkowo tak ciepłe, a lata tak łagodne, jak w Kalifornii. Zato środek i wschód ma klimat kontynentalny. W stanach pnc., nad rz. Missisippi i jez. Kanadyjskiemi, spada termometr w zimie nieraz tak nizko, że rtęć zamarza, w lecie zaś dochodzi do + 30° R. Nad Atlantykiem łagodzi te ostateczności cokolwiek blizkość morza. Jednakże w ogóle klimat wsch. wybrzeża Zjednoczonych Stanów jest o wiele ostrzejszy, niż klimat wybrzeży zachodnich Europy w tej samej szerokości. Wskutek panujących zach. wiatrów czyni on w porównaniu z klimatem zachodnio-europejskim wrażenie posuszności.

Płody. Stany Zjednoczone mają wielką obfitość lasów. W Kalifornii rosną olbrzymie drzewa szpilkowe, 80 – 100 *m* wysokie, z pniami, mającymi 8—10 *m* w przecięciu. Zboże rodzi się w ogromnej obfitości w pnc. i środkowych stanach, bawełna, trzcina cukrowa i tytoń w stanach pdn. Wydatna jest też uprawa lnu, konopi, chmielu, a na Pd. ryżu, kawy i kakao. Co do produkcyi bawełny i zboża zajmują Stany Zjednoczone pierwsze miejsce między wszystkimi krajami na ziemi. Zboże amerykańskie idzie nawet do zach. i środkowej Europy, która coraz więcej płodów amerykańskich sprowadza. Między płodami świata zwierzęcego zajmują pierwsze miejsce ryby. Domowe zwierzęta Starego Świata chowają się wybornie. To też wywożą stąd do Europy bardzo wiele mięsa, łoju, wełny i t. d. Dziczyzny jest podostatkiem w Preryach, jednakże nieprzeliczone niegdyś stada bizonów już bardzo wytępiono. Szlachetne i pożyteczne kopaliny znajdują się w niezwykłej obfitości. Co do złota, srebra i petroleum zajmują Zjednoczone Stany pierwsze miejsce na kuli ziemskiej, co do rtęci, miedzi i węgla kamiennego drugie. Żelaza, cynku, siarki i ołowiu podostatkiem. Złota dostarczają najwięcej kraje na zach.

stoku Sierry Nevady i G. Kaskadowych, srebra kraje w Górach Skalistych, rtęci Kalifornia. Okolice nad gór. Missisippi i nad jez. Wyższem posiadają najbogatsze rudy ołowiu i miedzi. Obszar między Atlantykiem a rz. Missisippi mieści pokłady najlepszego węgla na ogromnej przestrzeni. Jak w Anglii i Belgii żelazo w pobliżu węgla. Na tem bogactwie polega rozwój przemysłu. Petroleum znajduje się najobficiej w Pensylwanii i nad rz. Ohio.

Zaludnienie. Od XVI. w. powstawały na wybrzeżu wschodniem osady Holendrów i Anglików, a w dorzeczu rzeki Missisippi Erancuzów. Z czasem wzięła tu górę Anglia. Kolonie te wywalczyły swą niepodległość w wojnie 1776—1783. W chwili uwolnienia się z pod panowania angielskiego wynosiła liczba mieszkańców 3 miliony; obecnie wzrosła do zwyż 60 milionów. Najgęściejszą jest ludność w stanach pnc.-wsch., najrzadszą w Wielkiej kotlinie zach. Przeważna część mieszkańców należy do rodziny germańskiej (Anglicy, Niemcy). Dalej następują Murzyni, Irlandczycy, Francuzi, Hiszpanie, Indyanie i Chińczycy. Nie brak też innych narodowości (Czechów, Polaków, Rusinów etc.). Panującym powszechnie w życiu i w urzędzie językiem jest język angielski.

W Stanach Zjednoczonych panuje zupełna wolność religijna; przewagę mają jednakże: kościół anglikański i katolicki. Są prócz tego rozliczne sekty chrześcijańskie. (Metodyści, Kwakrowie i t. d.).

Przemysł rozwinął się niepospolicie, najwyżej w stanach pnc.-wsch. Najważniejsze wyroby są: bawełniane, wełniane, żelazne, skórzane, papier, wódka, mąka, piwo. Budowa okrętów stoi wysoko.

Po Anglii i Francyi zajmują Zjednoczone Stany pierwsze miejsce jako potęga handlowa. Do ułatwienia handlu przyczynia się wygodne bardzo położenie, łatwa przystępność, obfitość płodów, wielka ilość okrętów handlowych i rozgałęziony system wszelkich możliwych środków komunikacyjnych. Mnóstwo rzek i jezior połączono kanałami. Rozgałęzieniem sieci kolejowej wyprzedziły Zjednoczone Stany wszystkie inne państwa. Kilka linii kolejowych łączy Nowy York i kraje nad O. Atlantyckim z miastem San Francisco i krajami nad Oceanem Spokojnym.

Stany Zjednoczone są państwem związkowem, złożonem z 42 demokratycznych republik (stanów) 8 terytoryów, i 1 dystryktu związkowego.

I. 6 małych stanów pnc.-wsch. [Nowa Anglia] i II. 5 stanów środkowych wsch. wybrzeża: [New-York, New-Jersey, (Niu-Dżersi), Pensylwania, Delaware (Delawer) i Maryland] mają klimat stosunkowo łagodny (europejski), ziemię urodzajną i są ogniskiem przemysłu i handlu zaatlantyckiego. Są one kolebką Unii. Najważniejsze miejscowości: Na wybrzeżu: *Boston* (487.000), „amerykańskie Ateny“. *Nowy-York*, najludniejsze miasto w Ameryce, ma 1,938.000, a z kilku przyległemi mia-

stami przeszło 3,000.000 mieszk. Jest to drugie miasto handlowe w świecie, położone wybornie dla handlu morskiego i lądowego, nad uj. żeglownej rz. Hudson, tworzącem port doskonały. Kanały łączą je z rz. św. Wawrzyńca i jez. Erie. Tu jest punkt zborny dla przybyszów europejskich, którzy się stąd rozchodzą na wszystkie strony. *Baltimore* (455.000 mieszk.). *Philadelphia*, założona przez Kwakrów w Pensylwanii, tak nazwanej od Penna, założyciela tej kolonii. Co do ludności (1,150.000 mieszk.) jest to trzecie miasto Unii, słynne z zakładów naukowych i dobroczynnych. *Pittsburg* nad. rz. Ohio, w pośród niewyczerpanych pokładów węgla kamiennego i źródeł naftowych.

III. Związkowy dystrykt Kolumbia z m. *Washington* (*Uoszingtn*, 230.000). Kongres, to jest sejm związkowy, obraduje na „Kapitolu“; prezydent Związku (obierany na 4 lata), mieszka w „Białym domu“.

IV. 10 stanów pdn.-wsch. i pdn. [Wirginia, wschodnia i zachodnia, Karolina, pnc. i pdn., Georgia, Florida, Alabama, Missisippi, Luizyana i Texas]. W wielkich plantacyach rośnie tu bawełna, tytoń, trzcina cukrowa i t. d. Wiele Murzynów, którzy do r. 1865 pracowali w plantacyach jako niewolnicy. Najważniejsze miasto *New-Orleans* (Niu-Orlins), w Luizyanie, powyżej ujścia rz. Missisippi, w położeniu bardzo niezdrowem (żółta febra); główny wywóz bawełny i t. d. — Texas, (Techas), kraj większy niż Austrya, a liczący tylko $2\frac{1}{4}$ miliona mieszk., z wybrzeżem płaskiem, pozbawionem portów; we wnętrzu prerya z niezliczonemi trzodami bydła.

V. 8 stanów środkowych, między G. Alleghańskiemi, j. Michigan a rz. Colorado [Tenesse (-i), Kentucky- (-äki), Ohio (Ohajo), Indiana, Illinois (-ajs), Wiskonsin, Michigan (Miczigen) i Colorado]. Rolnictwo i chów bydła. Najważniejsze miasta przemysłowe i handlowe są *Cincinnati* (Sinsinati, 325.000), w dorzeczu rz. Ohio i *Chicago* (= Czikago) nad jez. Michigan (1,200.000). 17 kolei żelaznych sprowadza tu zboże z różnych stron a okręty rozwożą je dalej (głównie do Londynu).

VI. 9. stanów środkowych między rz. Missisippi a G. Skalistemi: [Minnesota, Iowa (Ajowe), Missouri, Arkansas, Kansas, Nebraska, Dakota pnc. i pdn. i Montana], Zaczynają się one dopiero zaludniać. Najważniejsze m. *St. Louis*, blizko połączenia rz. Missisippi, Missouri i Illinois.

VII. 4 stany nad Oceanem Wielkim (Kalifornia, Oregon i Washington w pomorzu, a Nevada na wsch. stoku gór t. n.), obfite w szlachetne kruszce. Najważniejsze miasto: *San Francisco* (w Kalifornii); przed odkryciem pokładów złota, 1847. r., wioska, dziś pierwsze miasto handlowe na zach. wybrzeżu Ameryki (330.000), nad wspaniałą zatoką, którą cieśnina, zwana „złotą bramą“, łączy z oceanem. Wiele Chińczyków. W Newadzie obok węgla kamiennego i nafty bardzo wiele srebra.

VIII. 7 terytoryów po obu bokach Gór Skalistych. Jedne z nich obfitują w złoto i srebro, inne są pokryte lasami. Utah, leżące w Wielkiej wyżynnej kotlinie jest przeważnie kamienistą pustynią. Tylko nad „Jordanem“, wpadającym do wielkiego Słonego jeziora, rozwinęła się staranna uprawa, której początek dała dziwaczna sekta Mormonów, wypędzona z innych dzielnic. (Terytorya zostają pod zarządem rządu związkowego. Gdy ludność ich wzrośnie, zamieniają się w „stany“ autonomiczne). Jedno terytoryum zarezerwowane dla Indyan.

IX. Oddzielnie leży terytoryum Aljaska, kupione od Rosyi. Kraina nieurodzajna, w pdn. części przeważnie lesista, w ogóle mało jeszcze zbadana. Nieliczna ludność trudni się rybołowstwem i handlem futer.

§. 129. Rzeczpospolita Mexykańska.

(Obszar: 1,946.523 km^2. — Zaludnienie: 12,080.725 mieszk.).

Położenie i granice oznaczyć według mapy! Państwo to obejmuje następujące krainy geograficzne: *a)* wyżynę, zwaną na Pd. Anahuac; *b)* 2 wązkie, gorące, nadmorskie równiny; *c)* 2 półwyspy: Starą Kalifornię na Z., Yukatan na W.

Klimat na wyżynie ciepły, umiarkowany i zdrowy, na pomorzu gorący i niezdrowy. Na obu półwyspach panują w lecie niezmierne upały. Opady atmosferyczne są obfite na W. i w pdn. części wyżyny, nieznaczne na Pn. i Z. Płody roślinne są bardzo różnorodne. Charakterystycznym typem kraju są różnorodne kaktusowce. Na wybrzeżach natrafiamy kształty międzyzwrotnikowe (palmy, bananę, trzcinę cukrową); na wyżynie, w odległości kilkunastu mil zaledwie, rosną drzewa owocowe i zboża strefy umiarkowanej. Rośliny uprawne, przyniesione ze Starego Świata, wybornie się tu przyjęły. Kraj ten może wydawać kukurudzę i ryż, bawełnę, kawę, indygo, rodzime kakao i wanilę. Lasy dostarczają najlepszego materyału stolarskiego i farbierskiego; (drzewo mahoniowe, palisandrowe, hebanowe, kampeszowe, brazyliowe, żółte i t. d.). Wszystkie europejskie zwierzęta domowe dobrze się zaaklimatyzowały. Rozpowszechniona jest hodowla koszenili. Co do srebra zajmuje Mexyk drugie miejsce zaraz po Zjednoczonych Stanach, co do złota czwarte.

Ludność dzieli się na *Indyan* (potomków pierwotnych mieszkańców, *Kreolów*, (potomków hiszpańskich zdobywców), i *Mestyców* (to znaczy ludzi mieszanego pochodzenia). Indyanie stanowią $\frac{1}{3}$, Mestycowie połowę całej ludności. Indyanie należą głównie do szczepu Azteków. *Aztekowie* osiągnęli przed przyjściem Europejczyków wysoki stopień kultury, o którym świadczą liczne starożytności i pomniki (świątynie, pałace, piramidy ofiarne, grobowce, kamienie z kalendarzami, zabytki oryginalnego pisma obrazowego). Pierwotni mieszkańcy Yucatanu pozostawili także

liczne pomniki. Religia katolicka jest panującą; przyjęła ją także przeważna część Indyan (z wyjątkiem plemion koczowniczych na Pn.). Rolnictwo i chów bydła jest głównem zatrudnieniem mieszkańców. Przemysł i handel nieznaczny. Drogi są zupełnie zaniedbane. Oświata również zaniedbana. Częste zmiany polityczne tamują postęp.

Kraj ten odkrył Ferdynand Cortez w r. 1519, obalił państwo Azteków i wziął je w hiszpańskie posiadanie. Wicekrólowie rządzili surowo i samowolnie. Po 3 wiekach (1823) wyzwoliła się kolonia z pod panowania hiszpańskiego, atoli nieustanne spory wewnętrzne i wojny domowe rozprzęgają wszelkie stosunki. W r. 1861 przyszło do wojny z Francyą. Wojska francuskie zajęły Mexyk, a zwołane zgromadzenie narodowe wezwało na tron arcyksięcia austryackiego Maxymiliana jako cesarza. Po ustąpieniu wojsk francuskich wybuchło powstanie przeciw Maxymilianowi, który po bohaterskiej walce uległ, a pojmany, został rozstrzelany w m. Quaretaro 1867 r. Obecnie jest M. państwem związkowem, urządzonem na wzór Zjednoczonych Stanów.

Na wyżynie Anahuac leżą najznaczniejsze miasta: Gł. m. *Mexico* (czyta się Mechico, 330.000), między dwoma jeziorami, niegdyś stolica państwa Azteków, ze wspaniałą katedrą, zbudowaną na miejscu dawnej pogańskiej świątyni. Z miast nadbrzeżnych najważniejsze 2 główne porty, połączone koleją ze stolicą: *Vera-Cruz* (w niezdrowej okolicy) nad zat. Mexykańską a *Acapulco* nad O. Wielkim. — Na pwpie Yukatan m. portowe *Campèche*, sławne wywozem drzewa kampeszowego.

§. 130. Ameryka Środkowa (Centralna).

Obejmuje ona przestrzeń od międzymorza Panamskiego aż do zwężenia, przy którem się kończy wyż Mexykański. Góry Środkowo-amerykańskie oddzielone są od Kordyler Południowej Ameryki i od wyżu Mexykańskiego nizkiemi przełęczami; w części pdn. ciągną się wązkim łańcuchem między morzami; w części pnc. idzie wzdłuż wybrzeża łańcuch wulkaniczny, którego podnóże rozszerza się w płaskowyże, opadające stopniami ku Pn.W. Obie części przedziela zaklęsłość, w której leży jezioro *Nicaragua*, z odpływem do M. Karaibskiego. Ziemia jest tu bardzo urodzajna, klimat międzyzwrotnikowy, a na płaskiem wybrzeżu wsch. bardzo niezdrowy. Lasy dostarczają cennego drzewa stolarskiego i farbierskiego. Kraj obfituje w kruszce i płody kolonialne; (kakao, kawa, bawełna, tytoń, korzenie, ryż i t. d.). Klęskami są częste wybuchy wulkaniczne, trzęsienia ziemi i febra żółta.

Ludność jest bardzo różnorodna. Przeważają mieszańcy (Mulatowie i Mestycowie) tudzież Indyanie. Białych mało. Osiedlanie ich utru-

dnia klimat. Wzmaga się cyfra Murzynów, wytrzymałych na wpływy klimatu. Panującym jest język hiszpański a religia katolicka.

Kraj dzieli się obecnie na 5 zupełnie odrębnych republik: *Guatemala*, *San Salvador*, *Honduras*, *Nicaragua*, *Costarica*; na W. jest posiadłość angielska *British Honduras*. Państwo *Panama (Ystmo)*, położone na najwęższej części międzymorza, należy geograficznie także do Ameryki Środkowej, politycznie zaś do Kolumbii. (Zob. str. 221).

§. 131. Indye Zachodnie.

Antyle wielkie są górzyste; małe Antyle tworzą lekko wygięty szereg wulkaniczny, idący od Pn. ku Pd. Z wyjątkiem niewielu wysp leży cały archipelag w strefie międzyzwrotnikowej. Ziemia prawie wszędzie urodzajna. Handel znaczny wskutek płodów kolonialnych. Plagami częstemi są trzęsienia ziemi, huragany i febra żółta.

Ludność pierwotną *(Karaibów)* wytępili odkrywcy (Hiszpanie) prawie zupełnie. Prawie $^4/_5$ mieszkańców tworzą Murzyni, resztę biali i mieszańcy. Niezależną jest tylko wyspa Haïti (San Domingo), podzielona na 2 republiki murzyńskie. Wszystkie inne wpy są w posiadaniu państw europejskich. Najwięcej posiadłości ma Hiszpania i Anglia.

1. Posiadłości Hispanów: *a)* ***Cuba,*** „królowa Antyl“, górzysta, bardzo urodzajna: (najlepszy tytoń na ziemi, trzcina cukrowa, kawa, kakao i ryż). Z wyrobów przemysłowych najważniejsze: cygara i cukier. Kolej żelazna łączy kilka miast większych. *Habana* (Hawana, 200.000) na wybrzeżu pnc., najważniejsze miasto handlowe w Indyach zach. *b)* ***Portorico*** ma płody podobne jak Cuba.

2. Posiadłości Anglików: *a)* Wyspy ***Bahama,*** płaskie wyspy koralowe, przeważnie urodzajne, dostarczają zboża, owoców pdn. i soli (warzonej z wody morskiej). Jedną z nich *(Guanahani)* odkrył Kolumb w swej pierwszej podróży (1492) i nazwał San Salvador. *b)* ***Jamaika*** dostarcza kawy, korzeni, cukru i rumu (z trzciny cukrowej). Do Anglii należą w przeważnej części ***Małe Antyle,*** zwane w części „Wyspami przed wiatrem“, ponieważ od nich ku lądowi Ameryki pdn. wieje wiatr pnc.-wschodni (pasat). Wyspy te wydają w wielkiej obfitości wszystkie płody międzyzwrotnikowe. Na niektórych wyspach są dokuczliwą plagą jadowite węże.

3. Posiadłości Francuzów: Guadeloupe, Martinique etc.

4. Holendrzy posiadają, prócz kilku innych, zach. „Wpy pod wiatrem“, ku którym wieje pasat pnc.-wsch. Najznaczniejsza *Curaçao*, sławna wyrobem likieru. Reszta „wysp pod wiatrem“ należy do Venezueli.

5. Posiadłości Duńczyków: wpy Wirgińskie (na W. od Portorico).

6. ***Haïti*** zamieszkują Murzyni i Mulatowie, mówiący w części zach. po francusku, we wschodniej po hiszpańsku. Niegdyś wyspa ta słynęła z urodzajności; dziś jest na niej gospodarstwo zaniedbane.

II. Ameryka Południowa.

§. 132. Zjednoczone Stany Kolumbii (Nowa Grenada).

(Obszar: 1,203.103 *km*². — Zaludnienie: 3,920.207 mieszk).

Należy tu kraina Panama w Ameryce środkowej (zob. str. 220) i pnc.-zach. część Ameryki Pdn. Ziemia w nadbrzeżach i dolinach bardzo urodzajna. Klimat międzyzwrotnikowy ze wszystkimi stopniami ciepłoty aż do krainy wiecznych śniegów.*) Płody roślinne, zwierzęce i mineralne bardzo różnorodne: tytoń, kawa, chinina, palmy; platyna, złoto, sól, smaragdy. Ludność w części biała (hiszpańscy Kreolowie), w części złożona z Indyan, Murzynów, Mulatów i Mestyców. Przemysł i handel nieznaczny. (Kapelusze Panama z włókien liści palmowych). Oświata zaniedbana. Gł. m. związkowe: *Santa Fé de Bogotá* na wyniosłej wyżynie. *Panama* nad zat. O. Spokojnego. Stąd prowadzi przez międzymorze kolej żelazna (85 *km*) do Colon (Aspinwall) nad M. Karaibskiem. Rozpoczęta budowa kanału międzymorskiego zaniechana.

§. 133. Zjednoczone stany Venezueli

(Obszar: 1,043.900*km*². — Zaludnienie: 2,323.527 mieszk.).

obejmują pomorze M. Karaibskiego od jez. *Maracaibo* po uj. rz. *Orinoco*, Llanos w dorzeczu tej rzeki i część gór Guyany. Ziemia urodzajna, ale w małej tylko części uprawiona. Klimat, płody roślinne i zwierzęce i ludność jak w Kolumbii. Głównem zatrudnieniem mieszkańców uprawa ziemi i chów bydła w stepach. Przemysł i handel nieznaczny. Oświata zaniedbana wskutek zmiennych stosunków politycznych. Gł. m. związkowe: *Carácas*, nawiedzane często przez trzęsienia ziemi.

§. 134. Rzeczpospolita Ecuador

(Obszar: 307.243 *km*². — Zaludnienie: 1,400.000 mieszk.).

sięga od O. Wielkiego przez Andy aż w dorzecze lewobocznych dopływów *Maranionu*. Ziemia, klimat i płody jak w Nowej Grenadzie. W nizinie wschodniej wilgotne lasy dziewicze *(Selvas)*. Cinchona (wydająca korę chinową) rośnie w górach dziko. Llama żyje na wyżynie w stanie dzikim i jako zwierzę oswojone. Pnc. część rzpltej przerzyna równik; skutkiem tego linia śnieżna leży tu dopiero w wysokości 4.600 *m* n. p. m. Ludność dzieli się na hiszp. Kreolów, mieszańców i dzikich Indyan (w okręgach wschodnich). Przemysł i handel nieznaczny, oświata

*) Granice, położenie, orografię i hydrografię wszystkich krajów Ameryki Południowej opisze uczeń na podstawie mapy i rozdziałów poprzednich.

mała. Ecuador tworzy jednolitą, demokratyczną republikę. Religia katolicka wyłącznie panuje. Gł. m. *Quito* na wyniosłej wyżynie między łańcuchami Andów. 11 śnieżnych szczytów spogląda na tę zieloną krainę wiecznej wiosny. W pogodnych nocach widne na horyzoncie gwiazdy zarówno północnego jak i południowego nieba. Do rzpltej należą wulkaniczne wyspy *Galapagos* czyli „Żółwiowe“, nazwane od olbrzymich żółwiów, ważących nieraz po 180 *kg*.

§. 135. Rzeczpospolita Peru

(Obszar: 1,137.000 *km*². — Zaludnienie: 2,971.924 mieszk.).

obejmuje pomorze O. Wielkiego i Andy wraz z źródłami *Maranionu*, sięgając na Pd.W. po jez. *Titicaca*. Pomorze odznacza się rzadkością opadów wodnych. Zresztą klimat, świat roślinny i zwierzęcy podobny, jak w Ecuadorze i Nowej Grenadzie. Peru jest ojczyzną ziemniaków. Uprawa roli nieznaczna, chów bydła znaczniejszy; górnictwo wydaje srebro i miedź. Na niektórych wysepkach nagromadziły się potężne pokłady odchodów ptasich, wskutek panującej posuchy niespłukane i stwardniałe, przydatne do pognoju. To *guano* jest głównym artykułem wywozowym.

Ludność składa się z Kreolów i Indyan; resztę tworzą mieszańcy ze wszystkich ras. Wiele wyrobników *(kuli)* z Chin i z Polinezyi. Peruwiańczycy indyańskiego szczepu już przed przyjściem Hiszpanów osiągnęli byli wysoki stopień samodzielnej kultury. Państwo ich „Inkasów“ obalił Pizarro w r. 1531—1535. Gł. m. *Lima* (104.000), uniwersytet; w pobliżu port *Callao*. *Cerro de Pasco*, miasto górnicze, w tej wysokości, do jakiej się wznoszą najwyższe szczyty Alp. *Cuzco* (Kusco) niegdyś stolica Inkasów z ruinami pałaców i sławną świątynią słońca.

§. 136. Rzeczpospolita Boliwia

(Obszar: 1,334.200 *km*². — Zaludnienie: 2,270.000 mieszk.).

nazwana tak na cześć Simona Bolivara, który w pierwszej ćwierci XIX. wieku wyswobodził kolonie południowo-amerykańskie z pod panowania Hiszpanów. Boliwia leży na wyżynie Andów a obejmuje górny bieg niektórych dopływów rzeki *Amazonek* i rzeki *Paraguay*. Do niedawna należała do Boliwii pustynia *Atacama*, obfitująca w saletrę, wraz z wązkim pasem nadbrzeżnym nad O. Wielkim. Dziś kraina ta należy do rzeczp. Chile. Głównem bogactwem Boliwii są niewyczerpane kopalnie srebra. Gospodarstwo mimo urodzajności niektórych okolic mało rozwinięte i niewydatne. Przemysł nieznaczny, również i handel dla braku dróg i stosunków z zagranicą. Ludność przeważnie indyańska, zresztą biała i mieszana. Podobnie, jak inne republiki hiszpańskich Kreolów, cierpi Boliwia wiele wskutek ciągłych zamieszek politycznych. Zaburzenia te (*Pronuneiamentos)* wywołuje zazwyczaj samo wojsko. Gł. miasta

Chuquisaca (Czukizaka) czyli *Sucre* i *La Paz* niedaleko jez. *Titicaca*. W pobliżu bogate kopalnie. *Potosi*, (4.048 *m* n. p. m.) jedno z najwyżej położonych miast na ziemi, słynne oddawna kopalniami srebra.

§. 137. Rzeczpospolita Chile (Czile)

(Obszar: 776.122 km^2. — Zaludnienie: 3,365.000 mieszk.).

obejmuje całe pomorze O. Wielkiego wraz z zachodnim stokiem Andów na południe od kraju Peru. Kraj główny dobrze zaludniony, sięga na Pd. po wpę *Chiloe* (Cziloe). Nadto należą tu jeszcze odosobnione kolonie na pdn. kończynie kontynentu, a nominalnie całe zachodnie pomorze Patagonii. Klimat łagodny, w pnc. części wybrzeża ciepły, na Pd. chłodniejszy. Ziemia wydaje dużo zboża i kruszców, mianowicie miedzi. Chile jest najlepiej zagospodarowanym krajem w Ameryce Pdn. Toteż jest ono szpichrzem zbożowym dla Boliwii i Peru i dostarcza prócz tego drzewa, owoców, wina, węgla kamiennego. Kraina *Atacama*, odebrana niedawno Boliwii, wywozi wiele saletry. Chów lamy i bydła rogatego bardzo wydatny. Ludność przeważnie biała (Kreolowie hiszp., także i Niemcy w nowszych osadach); Indyan mało (waleczny szczep Araukanów na Pd.). Przemysł jeszcze nieznaczny; handel wzrasta przy pomocy rozwijającej się sieci kolei żelaznych i żeglugi parowej. Oświata stoi wyżej, niż w jakimkolwiek innym kraju Ameryki hiszpańskiej. Gł. m. *Santiago* w pięknem położeniu, z licznymi zakładami naukowymi i piękną katedrą. Kolej żelazna prowadzi do głównego portu handlowego *Valparaiso*, a inna przez Andy do Buenos Ayres w Argentynie.

Patagonia, pdn. półwyspowata część lądu stałego, jest stepową, kamienistą terasą o sucbym ostrym klimacie. Patagończycy trudnią się myśliwstwem. ***Ziemia Ogniowa***, kraj zimny, z lodowcami, sięgającymi często aż do morza. Nieliczni mieszkańcy prowadzą nędzne życie: mimo ostrości klimatu chodzą nago, łowią ryby, wybierają jaja gnieżdżących się na skałach ptaków wodnych i t. d.

§. 138. Zjednoczone Stany La Platy (Argentyna).

(Obszar: 2,789.400 km^2. — Zaludnienie: 4,531.000 mieszk.).

(Granice, góry, rzeki według mapy!). Klimat na Pn. podzwrotnikowy, na Pd. umiarkowany, w ogóle jednostajny. Nad ujściem La Platy jest tak ciepło jak w Sycylii. Ludność biała, złożona z hiszpańskich Kreolów, wzrasta wskutek przybywania osadników (mianowicie Włochów i Niemców). Mieszkają tu też Indyanie i usamowolnieni Murzyni. Niektóre szczepy indyańskie przyjęły chrześcijaństwo i prowadzą życie stałe. Rolnictwo jeszcze mało rozwinięte; chów bydła jest głównem źródłem dochodu. W Pampach pasą się ogromne trzody bydła i owiec; ich mięso,

konserwowane w puszkach w postaci ekstraktu, wełna i skóra stanowią główny artykuł wywozu. Chów koni i mułów również znaczny. Tak zwani *Gauchos* (Gauczos), trudniący się chowem bydła, tworzą osobną klasę ludzi, złożoną z odważnych, szalonych jeźdźców. W ostatnich czasach powstały liczne koleje żelazne i zakłady przemysłowe; atoli kraje i miasta bardzo się zadłużyły. Oświata stoi w ogóle nizko. Gł. m. związkowe *Buenos-Aïres* (604.000) nad La Platą, jest jednym z najważniejszych punktów handlowych na zachodniej półkuli.

§. 139. Rzeczpospolita Urugway

(Obszar: 178.700 km^2. — Zaludnienie: 793.017 mieszk.).

na Pn.W. od ujścia La Platy, na Pn. górzysta, na Pd. i nad rz. Urugway stepowa. Klimat umiarkowany. Ludność biała hiszpańskiej mowy, katolickiego wyznania; trochę Murzynów i mieszańców *(Gauchos)*. W ostatnich czasach napłynęło niemało Włochów, Francuzów, Niemców i Anglików, którzy się trudnią gospodarstwem i handlem. Chów bydła jest głównem źródłem dochodów. Gł. m. *Montevideo* ma wyborny port.

§. 140. Rzeczpospolita Paraguay.

(Obszar: 253.100 km^2. — Zaludnienie: 480.000 mieszk.).

Kraj ten nie przypiera do morza; leży on w międzyrzeczu między Paraguayem i Paraną. Ziemia urodzajna. Klimat podzwrotnikowy, bardzo zmienny. Flora już dość bujna. Ludność tworzą przeważnie mieszańcy (Mestycowie) i Indyanie. Rolnictwo i chów bydła głównem ich zatrudnieniem a tytoń najważniejszym artykułem wywozowym. Rozpowszechniona uprawa t. zw. herbaty paraguayskiej *(Maté)*. Handel posługuje się głównie żeglugą po rzekach. Gł. m. *Assuncion* nad Paraguayem.

§. 141. Zjednoczone Stany Brazylii.

(Obszar: 8.361.350 km^2 – Zaludnienie: około 15,000.000 mieszk.).

Brazylia obejmuje wsch. i środkową część Ameryki Pdn. Ziemia z wyjątkiem niektórych wyżynnych płaszczyzn wszędzie prawie urodzajna. Nizinę nad rz. *Amazonas* zajmuje na całej przestrzeni od Atlantyku do podnóża Andów nieprzerwany, gęsty zabagniony las dziewiczy *(Selvas)*, w którego głąb jedynie przy pomocy rzek posuwać się można. Żegluga rzeczna łatwa, lecz nieuregulowana. Klimat w ogólności międzyzwrotnikowy, w nizinie nad rz. Amazonek parny i wilgotny, na Pd.Z. umiarkowanie ciepły, na wyżynach wobec braku gór bardzo wysokich jednostajny i tylko gdzieniegdzie posuszny. Płody, mianowicie roślinne, różnorodne i cenne. Między kopalinami zajmują pierwsze miejsce dyamenty i cokolwiek złota. Uprawa ziemi dostarcza przedewszystkiem kawy

w wielkiej ilości, lecz miernego gatunku, trzciny cukrowej, bawełny, tytoniu, kakao i kauczuku. Chów bydła mniej znaczny, wydatniejszy na Pd.Z. Ludność bardzo różnorodna: biali (Kreolowie) są portugalskiego pochodzenia; wiele Murzynów i mieszańców; liczne szczepy indyańskie, na pół ucywilizowane lub dzikie (n. p. *Botocudos)* (zob. fig. 34.). Język panujący portugalski, religia katolicka. Przemysł mało rozwinięty; głównym wyrobem rum. Handel ożywiony. Główne jego ogniska, miasta portowe *Rio de Janeiro*, *Bahia*, *Pernambuco* i *S. Paulo*, są zarazem punktami wyjścia sieci kolejowej, rozszerzającej się zwolna. Oświata stoi jeszcze nizko. Brazylia była do r. 1889 jedynem w Ameryce państwem monarchicznem. (Cesarze z dynastyi portugalskiej Bragança). Obecnie jest republiką związkową złożoną z 20 państw (stanów). Częste rozruchy i niepokoje, podobnie jak w republikach sąsiednich. — Gł. m. *Rio de Janeiro* (Dżaneru) nad zatoką w cudownej okolicy, (590.000); liczne zakłady i zbiory naukowe, obserwatoryum astronomiczne. Wskutek usamowolnienia niewolników zaczęli właściciele ziemi usuwać brak rąk roboczych do uprawy i sprowadzać pod pozornie korzystnymi warunkami osadników europejskich, z których wielu uległo klimatowi, niedostatkowi, niewygodom i przetężeniu pracą, nie opłacaną należycie. Kolonie niemieckie i polskie osiedlają się głównie w prowincyach południowych, sąsiadujących z Uruguayem, ponieważ te, położone poza zwrotnikiem, mają klimat łagodniejszy, zbliżony do europejskiego.

Fig. 34. Człowiek z plemienia południowo-amerykańskiego zwanego po portugalsku (z powodu drewienek, wetkniętych w rozciągnięte wargi i uszy) *Botocudo*.

§. 142. Guyana czyli Guayana.

Nazwę tę ma kraj objęty biegiem rzek *Orinoco*, *Rio Negro* i dol. *Maranionu*. Płaskie pomorze jest wprawdzie urodzajne, ale ma klimat gorący, wilgotny i bardzo niezdrowy. Górzyste wnętrze mało zbadane. Roślinność bardzo bujna. Główne bogactwo kraju stanowi wywóz trzciny cukrowej, kawy, goździków korzennych, bawełny, drzew farbierskich i szlachetnych drzew materyałowych. Ludność biała nieliczna; przeważają Murzyni i Indyanie. Guyana dzieli się na posiadłość angielską na Z., holenderską we środku i francuską na W. W francuskiej

Guyanie gł. m. *Cayenne*. Klimat zabójczy. Niegdyś było to miejsce deportacyjne dla przestępców.

§. 143. Wyspy południowe.

Wyspy Falklandzkie, pod 52° pdn. szer., składają się z 2 większych i licznych małych wysepek. Moczarzysta ziemia i klimat ostry nie pozwalają rozwinąć się rolnictwu; toteż chów bydła i rybołowstwo są jedynem źródłem dochodów. Wyspy te należą do Anglii. Inne wyspy, położone na Pd. od Ameryki pdn., są skaliste, niezamieszkane, pokryte śniegiem i otoczone lodami. Dokoła południowego bieguna znajdują się niezbadane obszary lądowe, okryte lodami.

V. AUSTRALIA.

(Obszar: 8,956.032 km^2 — Zaludnienie: 5,807.000 mieszk.).

§. 144. Stały ląd Australii i Tasmania.

Cała Australia leży na półkuli południowej. Pomost wysp łączy ją z Azyą. (Wymienić je według mapy! Jakie oceany oddzielają Austr. od Ameryki i Afryki?). Do Australii bywa zaliczany świat wyspiarski, rozsiany na ogromnym obszarze Oceanu Wielkiego. Jednakże tylko część tych wysp stoi w bliższym stosunku z lądem stałym.

Stały ląd Australii przedstawia zbitą masę w formie sześciokąta; dwie tylko zatoki wcisnęły się głębiej. (Wskazać je na mapie!) Wybrzeże południowo-wschodnie ma wygodne porty: stąd rozpoczęła się posuwająca się stopniowo kolonizacya Australii przez Europejczyków. Wzdłuż pnc.-wschodnich brzegów wybudowały koralowce ławę (baryerę) długości 2.000 *km*, która tylko naprzeciw słodkowodnych ujść rzecznych ma bramy, dozwalające przystępu do lądu; podobne ławy ciągną się dokoła brzegów wielu wysp australskich, wstrzymują burzliwe fale morza i tworzą naturalne, spokojne przystanie, dogodne dla okrętów. Płytka cieśnina oddziela od Astralii wyspę ***Tasmanię.***

Ukształtowanie Australii w kierunku pionowym również jednostajne. Jest to przeważnie płaskowyż, w przecięciu 300 *m* nad p. m. wzniesiony, który ze wszech stron nachyla się słabo i niepokaźnie ku środkowi, a z nim razem ku południowej zatoce Australskiej. Miejscami wznoszą się nieznaczne wzgórza. Góry znaczniejsze występują tylko wzdłuż wsch. wybrzeża. Niedaleko pdn.-wsch. narożnika ciągną się krótkie Alpy Australskie (nie wyższe od Beskidu); śród nich wznosi się Kościuszko, najwyższa góra australskiego lądu, 2.240 *m*.

Australia nie ma znaczniejszych rzek ani jezior. Na Pn. od zat. Australskiej leży kilka płytkich, słonych, bagnistych jezior o niestałych brzegach, ku którym skierowane są ścieki wielkiej płaszczyzny wewnętrznej. Wskutek słabego spadu są te strumienie tak niewyraźne, że ich koryt nie można oznaczyć dokładnie. Są to raczej szeregi bagien i sadzawek, które w porze dżdżystej wylewają i niekiedy się łączą, w suchej zaś w znacznej części wysychają. Tylko rz. *Murray*, wypływająca u stóp Kościuszki, tworzy system rzeczny lepiej rozwinięty. Wybrz. wsch. i pnc. ożywiają liczne rzeki pobrzeżne z gór nadbrzeżnych; wnętrze zaś i zach. część kontynentu cierpią wielki niedostatek wody, co utrudniało bardzo jego zbadanie.

Klimat Austr. jest jednostajny. Pnc. część, mniejsza, leży w strefie gorącej; na jej wybrzeżach panują monsuny. Pdn. część, umiarkowana, ma u wybrz. klimat łagodny i zdrowy, powietrze czyste; deszcze panują tam w jesieni (w lutym i marcu) i na wiosnę (we wrześniu). Lato (w grudniu i styczniu) bywa zbyt gorące we wnętrzu, gdzie panują na przemianę posuchy i powodzie, stosownie do pory roku.

Kopalin bardzo wiele. Bogate złotonośne pokłady odkryto u podnóża gór pdn.-wschodnich a później w innych stronach. Pdn. Austr. obfituje w miedź, wsch. pobrzeża mają węgiel kamienny. Soli nie brak.

Roślinność Australii wielce oryginalna: posiada ona wiele postaci, jej wyłącznie właściwych. Na pnc. wybrzeżu są niektóre palmy i inne rośliny, rosnące w archip. Sundajskim i na Nowej Gwinei (n. p. sagowiec). Na Pd.W. panowały wyłącznie australskie typy. Las australski odmienny od naszego. Wiele gumowców i akacyi. Niektóre wznoszą się do kolosalnej wysokości 100 *m*. Drzewa rosną rzadko. Liście ich szablaste, twarde, smolne, suche i skórzane, nawet zdrewniałe, koloru ołowianego lub szaro-zielonego, bez świeżości i połysku, zwrócone ostrym brzegiem do pnia lub wprost do ziemi: stąd brak cienia. Zamiast liści opada co roku kora długimi łachmanami. Smutne *Casuarinae* mają zamiast listków długie nitkowate włosy; drzewo ich piękne i twarde. (Zob. fig. 35.). Równiny pdn.-zach. i zach. Australii pokryte na wielkich obszarach jednostajnemi zaroślami (Zob. fig. 36.), albo ostrą trawą; we wnętrzu ciągną się na znacznych obszarach słone pustynie. Krajowych roślin, wydających jadalne owoce, prawie zgoła niema. Europejskie zboża i drzewa owocowe dobrze się przyjęły; nawet winograd pięknie się udaje. Pod wypływem uprawy flora wybrzeży bardzo się zmieniła i dalej się zmienia.

Fauna na lądzie stałym równie oryginalna, a z postaci dla nas dziwaczna. Zwierzęta ssące należą do torbaczy. Największem zwierzęciem krajowem jest kangur. Pies prawdopodobnie za ludźmi przyszedł.

— Dziobak. — Między ptakami białe orły, czarne łabędzie, lirogon, struś australski, papugi z długim językiem do ssania. — Ze zwierząt wprowadzonych rozmnożyły się szczególnie owce. Aklimatyzowane wielbłądy oddają dobre przysługi do zbadania wnętrza.

Fig. 36. Nieprzebyte suche zarośla w południowo-zach. Australii (*Scrub*).

Ludność stałego lądu Australii wynosi około 3 miliony. Pierwotni mieszkańcy t. zw. Murzyni australscy, (zob. fig. 37.) w braku domowych zwierząt nie wznieśli się nawet na stanowisko ludów pasterskich, a tem mniej rolniczych. Jeszcze dziś żyją oni dziko, żywią się korzonkami roślin, owocami, upolowanemi zwierzętami lub złowionemi rybami, muszlami i robactwem. Zetknąwszy się z białymi przybyszami, przyjmują rozmaite występki a zatracają swą wytrwałość i zręczność i wymierają dość prędko. Na Tasmanii ludność pierwotna wyginęła; na stałym lądzie bliska wyginięcia, jest jej bowiem zaledwie 50.000.

Kolonizacya. Australia z powodu swego odosobnienia aż do XVII. w. była prawie całkowicie nieznana Europej-

czykom. W XVII. w. dotarli Holendrzy do niektórych wysp i do niektórych wybrzeży stałego lądu; atoli dla braku płodów, rokujących prędkie i pewne zyski, nie zakładali na nich żadnych osad. Dopiero w drugiej połowie XVIII. w. wielki marynarz angielski Cook (Kuk) zbadał pdn.-wschodnie wybrzeża stałego lądu i niektóre gromady wysp australskich dokładniej. Toteż Anglicy wzięli cały ląd Australii w posiadanie. Zrazu założyli na wybrzeżu pdn.-wsch. kolonię karną (deportacyjną), do której wywożono zbrodniarzy. W roku 1851 odkryto w Alpach Australskich znaczne pokłady złota. To spowodowało nagły napływ dobrowolnych osadników i rozkwit kolonii pdn.-wschodnich. Zbrodniarzy zaczęto wysyłać do odosobnionej pustyniami kolonii zachodniej. Dzisiaj już i to ustało.

Fig. 37. Murzyn australski.

Najdawniejszą kolonią była ***Nowa południowa Walia.*** Po odkryciu złota w jej południowej części oddzieliła się od niej ***Wiktorya.*** Wybrzeże północno-wschodnie długo nie przyciągało osadników, gdyż olbrzymia baryera koralowa nie dopuszczała okrętów. Później przekonano się, że zacisznym kanałem między baryerą a wybrzeżem można dość wygodnie przepłynąć. Odkryto tam pokłady złotodajnego kwarcu i inne kopaliny i powstała kolonia ***Queensland*** (Kwinsland = kraj królowej).

Południowa Australia rozwijała się zwolna, przez uprawę zboża i chów owiec. Kolonia ta zajęła wnętrze i „Terytoryum północne“ (naprzeciw archipelagu Sundajskiego). Śladem śmiałych podróżników, co zbadali wnętrze lądu, zbudowano linię telegraficzną, wzdłuż której znaczne obszary służą za pastwiska. Najmniej rozwinęła się ***Zachodnia Australia.*** (Dlaczego?).

Dzisiaj wszystkie kolonie rządzą się autonomicznie: Każda ma swój własny parlament i swe własne prawa. Korona angielska mianuje tylko gubernatorów. Odkrycie pokładów węgla kamiennego ułatwiło rozwój przemysłu; cała sieć kolejowa okryła południowo-wschodnie krainy a liczne podmorskie linie telegraficzne połączyły kolonie ze sobą i z innemi częściami świata. Angielskie floty kupieckie wywożą wiele surowych produktów; mianowicie ważnym jest wywóz wełny i złota.

Najznaczniejszemi ogniskami przemysłu i handlu są miasta główne: *Melbourne* (Melbern) w Wiktoryi (491.000), *Sydney* w Nowej Południowej Walii (383.000), i *Adelaide* w południowej Australii (133.000).

Oprócz Anglików napłynęło do kolonii australskich także wielu Niemców i Chińczyków. Chińczycy celują oszczędnością i miernością; pełnią obowiązki sług, nianiek, praczek, czeladników, ogrodników. Wzbogaciwszy się wytrwałą pracą, zazwyczaj powracają do ojczyzny.

Tasmania, jedyna większa kontynentalna wyspa Australii, przewyższa obszarem wyspy Sycylię, Sardynię, Korsykę, Malorkę i Menorkę razem wzięte. Jest to kraj górzysty, z licznemi rzekami i jeziorami. Klimat ma łagodny, podobny do klimatu zachodniej Europy. Ziemia urodzajna sprzyja rolnictwu i hodowli bydła, a kryje w swem wnętrzu najróżnorodniejsze kopaliny, Zaludnienie jeszcze rzadkie. (Na całej wyspie 130.000 mieszkańców, t. j. niemal tyle co we Lwowie). Tasmania jest autonomiczną kolonią, urządzoną tak, jak inne kolonie australskie.

§. 145. Polinezya.

Nazwa Polinezyi lub Oceanii obejmuje cały olbrzymi świat wyspiarski, położony na Pn., na Pn.W. i na Pd.W. od stałego lądu Australii. Wyspy te można podzielić na dwa główne łańcuchy:

I. Łańcuch wewnętrzny, złożony z wysp większych, towarzyszy północno-wschodniemu i południowo-wschodniemu wybrzeżu Australii w dość znacznem oddaleniu, które ku Pd. stopniowo rośnie.

II. Łańcuch zewnętrzny złożony jest z wysp mniejszych.

I. Wyspy łańcucha wewnętrznego są dwojakie:

a) Wyspy międzyzwrotnikowe od nowej Gwinei aż do grupy Fidżi, mają góry, dochodzące niekiedy do wysokości Alp. Jest na nich wiele wulkanów. Przemienne wiatry, wiejące co pół roku raz od Pd.W. a drugi raz od Pn.Z., sprowadzają wiele deszczów. Toteż wszystkie te wyspy mają bujną roślinność. (Tylko Nowa Kaledonia jest posuszna). Rosną tu palmy, mianowicie kokosowce, i inne drzewa owocowe gorącej strefy. Europejczycy sprowadzili wiele roślin z innych stron świata. Europejskie zwierzęta domowe także łatwo się aklimatyzują. Mieszkańcy tworzą odrębną rasę ludzi, ciemnego koloru skóry; mają włosy gęste, wełniste. Ich sąsiedzi nazywają ich Papuasami. (Zob. fig. 38.) Są oni bardzo dzicy. Na wielu wyspach panuje dotychczas ludożerstwo. Mają jednakże osady stałe i trudnią się nie tylko rybołowstwem i myśliwstwem, ale także uprawą roli i drzew owocowych.

Nowa Gwinea, jedna z największych wysp na ziemi, jest tak duża, jak półwysep Skandynawski. W niezbadanem wnętrzu ciągną się wysokie góry. Flora i fauna bogata i typowa (ptak rajski). Zachodnia

połowa przyznana Holandyi, część północno-wschodnia Niemcom, południowo-wschodnia Anglii. Niemcy wzięli w posiadanie także niektóre grupy wysp sąsiednich. (Zob. fig. 39.).

Fig. 38. Człowiek rasy Papua z Nowej Gwinei.

Nowa Kaledonia jest w posiadaniu Francuzów. Wybrzeża jej, okolone baryerami koralowemi są niedostępne. Dlatego służy ta wyspa jako kolonia deportacyjna do wysyłania zbrodniarzy.

Archipelag ***Fidżi,*** nadzwyczaj urodzajny, należy do Anglików. Krajowcy przyjęli Chrześcijaństwo, ale wymierają wskutek pijaństwa i chorób zaraźliwych. (Tak n. p. kur, przyniesiony przez Europejczyków, bywa straszną epidemią). Ich miejsce zajmuje ludność napływowa.

b) Wyspy leżące w strefie umiarkowanej. Jedyną znaczniejszą grupą jest ***Nowa Zelandya.*** Jest to wyspa podwójna, cieśniną morską przecięta, z wielkości i kształtu do Włoch podobna. Wyspa południowa jest krajem alpejskim o śnieżnych szczytach; znajdują się na niej bogate pokłady złota i węgla kamiennego; północna ma niezliczone wulkany czynne i wygasłe, źródła gorące, gejzery, wulkany błotne, otwory, buchające gorącą parą wodną lub innymi wyziewami i inne tym podobne zjawiska wulkaniczne. Gwałtowne wybuchy zmieniają czasami całą powierzchnię niektórych okolic, znoszą i przenoszą góry, zasypują źródła i jeziora i t. d.

Flora nowozelandzka była bardzo oryginalna: w posępnych lasach przeważały drzewa paprociowe. Atoli rośliny europejskie wybornie się przyjęły i dają dobry dochód. Z krajowych roślin cennym jest len nowozelandzki. Fauna pierwotna była również bardzo oryginalna, ale pozbawiona większych zwierząt. Dzisiaj hodują tu wszystkie zwierzęta europejskie, mianowicie owce i świnie.

Mieszkańcy pierwotni *(Maori)*, rasy malajskiej, byli dawniej ludem wojowniczym, mającym oryginalne zwyczaje. (Tatuowanie). Ludożerstwo było bardzo rozpowszechnione. Obecnie wyznają Chrześcijaństwo i przyjęli obyczaje europejskie; liczba ich zmalała wobec napływu osadników angielskich. Krainy Nowej Zelandyi są urządzone na wzór innych kolonii australskich.

II. Zewnętrzny łańcuch archipelagów składa się przeważnie z wysp, utworzonych z wapienia koralowego. Są to owalne wysepki, wznoszące się nieznacznie nad powierzchnię morza. Niektóre z nich zawierają

wewnątrz zamkniętą sadzawkę wody (lagunę). Niekiedy większą lagunę otacza wieniec wysepek. Na niektórych znajduje się wyższe jądro skaliste, na którem koralowce osadziły swe budowle. Niektóre wysepki takie przykrywa woda; tworzą one wtedy rafy, niebezpieczne dla żeglugi.

Pierwotna fauna i flora tych wysepek jest bardzo uboga. Najłatwiej zasiały się na nich kokosowce i inne rośliny archipelagu Sundajskiego, których owoce wytrzymują długą podróż morską.

Fig 39. Widok nadbrzeżny z posiadłości niemieckich na Nowej Gwinei. W głębi wieś Papuasów, zbudowana na pomoście nawodnym, opartym na palach. Z przodu łódź Papuasów z przyrządem ochronnym przeciw wywróceniu się. W niej Papuasowie i naczynia gliniane.

Mieszkańcy są Malajami, których przodków burze lub inne przygody zapędziły z archipelagu Sundajskiego w te strony. Weseli, dobroduszni, uprzejmi, ale obok tego zabobonni i lekkomyślni, trudnią się rybołowstwem i uprawą nielicznych roślin. Chrześcijaństwo chętnie przyjęli.

Zachodnie grupy są pod panowaniem Hiszpanów. Dalsze zajęli Francuzi *(O-tahiti)*, Anglicy, Amerykanie ze Zjednoczonych Stanów.

III. Odosobniony szereg, jak gdyby trzeci łańcuch równorzędny, tworzą daleko na Pn.W. wyspy ***Sandwich*** (Sendwicz), położone na pnc. półkuli po obu bokach zwrotnika Raka. Wznoszą się na nich potężne wulkany. Mieszkańcy przyjęli Chrześcijaństwo, umieją czytać i pisać.

Uprawa urodzajnej ziemi wydaje dużo kawy i trzciny cukrowej; chów bydła także znaczny. Wyspy te są pod opieką Zjednoczonych Stanów Ameryki północnej. Gł. m. *Honolulu.*

Dodatek.

Przegląd ogólny geografii fizycznej.

LĄD.

§. 146. Ukształtowanie poziome lądów w ogóle.

Przy ukształtowaniu poziomem lądu ma się na oku: wzajemny stosunek i rozłożenie lądu i wody (mianowicie morza), obszar powierzchni lądu i rozczłonkowanie tego obszaru, stosunek całości do części i wzajemne ugrupowanie poszczególnych części względem siebie i względem całości. *(Wagerechte, horizontale Gliederung).*

Na ziemi widzimy ogromną przewagę powierzchni, zalanej wodą. Cała powierzchnia ziemi wynosi około 510 milionów km^2. Z tego przypada około 140 milionów km^2 na ląd a około 370 milionów km^2 na morza. Morze zajmuje przeto prawie $\frac{3}{4}$, ląd cokolwiek więcej niż $\frac{1}{4}$ całego obszaru powierzchni kuli ziemskiej. (Morze 72%, ląd 28%).

Lądy skupione są przeważnie na północnej i wschodniej półkuli. Półkula wschodnia mieści na sobie $2^1/_2$ razy więcej suchego lądu niż zachodnia, północna $2^3/_4$ razy więcej niż południowa.

Ćwiczenia: Oznaczyć na globusie linię wielkiego koła, które odgranicza półkulę oceaniczną, to znaczy w przeważnej części pokrytą wodą, od półkuli kontynentalnej, skupiającej na swej powierzchni przeważną część suchych lądów! — (Środek półkuli oceanicznej stanowi Nowa-Zalandya, środek półkuli kontynentalnej południowa część Anglii. W pierwszej stosunek powierzchni wody do suchego lądu jest jak 91 : 9, w drugiej jak 53 : 47). — Oznaczyć na globusie położenie lądów względem północnego i południowego bieguna! W jakim kierunku linie wybrzeży poszczególnych części świata (Azyi i Ameryki, Ameryki południowej, Afryki i Australii) posuwają się zbieżnie, a w którym kierunku rozbieżnie? Wykazać przykładami, w którą stronę przeważna część lądów stałych i ich półwyspów wybiega ostremi kończynami! Oznaczyć punkta największego zbliżenia między Ameryką północną i Azyą, Ameryką północną i Europą, Ameryką południową i Afryką! Które oceany tworzą zamknięte częściowo morze śródziemne, położone w środku półkuli kontynentalnej? Które oceany są otwarte szeroko ku południowemu biegunowi? Zestawić części świata (licząc Amerykę południową odrębnie od północnej), w trzy pary, zbliżone do siebie kończynami i archipelagami!

Poziome ukształtowanie zależy wiele od istnienia odrośli, półwyspów i wysp. *Stosunek powierzchni* odrośli (półwyspów i wysp) do powierzchni pnia kontynentalnego ma się w Europie jak 1 : 2; w Azyi jak 1 : 3; w Ameryce jak 1 : 12; w Australii jak 1 : 36; w Afryce jak 1 : 47.

Wyspy rozróżniamy kontynentalne i oceaniczne. ***Kontynentalne*** (przylądowe) są odłamami lądu stałego, oderwanymi wskutek działania wody (jak n. p. W. Brytania) lub wskutek stopniowego opadania dna (jak n. p. wyspy Dalmatyńskie, Tasmania). Wyspy ***oceaniczne*** czyli pierwotne są trojakie: 1. *wulkaniczne*, powstałe wskutek wybuchów wulkanów czynnych na dnie morskiem (n. p. Azorskie, Kanaryjskie, Kapwerdyjskie, wpa św. Heleny i t. d.); 2. *koralowe*, znajdujące się tylko w morzach międzyzwrotnikowych; 3. *nasypowe*, utworzone z namułu przy ujściu rzek wielkich (n. p. Usedom i Wollin przy ujściu Odry).

Wielkość wysp jest bardzo rozmaita. Z największych mają Nowa Gwinea 786.000 km^2, Borneo 734.000 km^2, Madagaskar 592.000 km^2. Zato jest mnóstwo wysp Polinezyi o obszarze kilku km^2.

Półwyspy powstają: *a)* przez odgałęzienie; tak n. p. Nową Szkocyę zamienia w półwysep siła fal morskich, mianowicie w czasie przypływu w zatoce Fundy; *b)* przez zrośnięcie się z lądem stałym (n. p. Krym i półwysep Fińsko-skandynawski). Które lądy stałe mają najwięcej półwyspów?

Największe półwyspy są: Arabia (2,750.000 km^2), Indya przedgangesowa (2,000.000 km^2), Indya zagangesowa (2,000.000 km^2).

§. 147. Ukształtowanie pionowe.

Ukształtowanie pionowe *(die vertikale, senkrechte Gliederung)* oznacza ukształtowanie powierzchni w kierunku, prostopadłym do poziomu, zależne od rozmaitego wzniesienia części ziemi nad powierzchnię morza.

Kraj, mało wzniesiony nad powierzchnię morza, jest *niżem (Tiefland)*, znacznie wzniesiony *wyżem (Hochland)*. Dokoła pnc. O. Lodowatego rozłożyły się wielkie niże; bliżej równika znajdują się znacznie wzniesione wyżyny i góry. Okoliczność ta jest bardzo doniosłą dla rozwoju życia organicznego. Gdyby w pobliżu bieguna były znaczne wyniosłości, wpłynęłyby one w połączeniu z nizką temperaturą, jaka tam i tak istnieje, niekorzystnie na rozwój świata roślinnego i zwierzęcego i na działanie człowieka. W strefie międzyzwrotnikowej niziny utrudniają pracę, gdyż obezwładniają człowieka skwarem słonecznym i zazwyczaj nadmiarem wilgoci; wyżyny łagodzą tam klimat i ułatwiają kulturę. (Przykłady!).

Każde wybitniejsze wzniesienie ziemi ponad najbliższe jego otoczenie nazywamy *wzgórzem*, *pagórkiem* lub *górą (Anhöhe, Hügel, Berg)*. U każdej góry rozróżniamy 3 główne części: 1. *podnóże (der Fuss)*; 2. *szczyt* czyli *wierzchołek (der Scheitel)* i 3. *stok (der Abhang, die Abdachung)*. Pionowa odległość szczytu od podstawy nazywa się *wysokością*. Pionowe wzniesienie jakiegoś punktu nad powierzchnię morza nazywamy jego wysokością *bezwzględną (absolute Höhe)*, wzniesienie ponad inny punkt powierzchni wysokością *względną (relative Höhe)*. W *fig. 40.* przedstawia AB poziom morza, EG płaszczyznę, na której wznosi się góra; linia CD przedstawia zatem wysokość bezwzględną, CF wysokość względną. Nawet najwyższe wzniesienia powierzchni ziemi są nieznaczne w porównaniu do średnicy całej kuli ziemskiej. Tylko nieliczne góry wznoszą się więcej niż na milę geograficzną ($7^1/_2$ *km*)

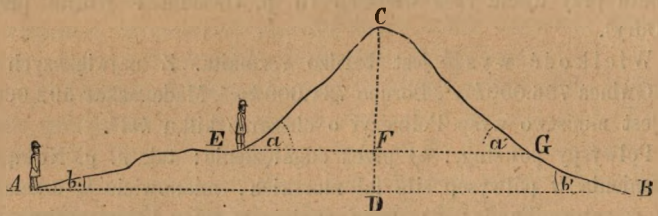

Fig. 40. Uzmysłowienie wysokości względnej a bezwzględnej.

ponad powierzchnię morza. (Zestawić najważniejsze szczyty poszczególnych części ziemi!)

Do *wyżyn* zaliczamy przestrzenie, wzniesione więcej niż 300 *m* n. p. m. Często jednakże przejście z niżu do wyżu jest bardzo nieznaczne (n. p. w Preryach północno-amerykańskich). (Zestawić najznaczniejsze wyżyny w Europie, w Afryce, w Ameryce i w Azyi. W Azyi jest mnóstwo wyżyn; najwyższa Tybetańska, około 4000 *m* n. p. m.).

Góry rzadko tylko są izolowane (samotne); zwykle ciągną się spojonymi szeregami jako *łańcuchy* górskie *(Gebirge, Bergketten)*, złożone z kilku *pasem*, albo też skupione gromadnie tworzą *gniazdo* (grupę). Pasma dzielą się na główne i poboczne, równoległe albo poprzeczne. Z wielu równoległych pasem złożony jest n. p. Beskid.

Góry dzielimy na średnie (do 2000 *m*) i wysokie (ponad 2000 *m*). Rozróżniamy też góry *południkowe* i *równoleżnikowe* (według czego?).

Zestawić sposobem porównawczym najważniejsze góry południkowe i równoleżnikowe we wszystkich częściach świata!

Linia, łącząca najwyższe miejsca całego pasma, nazywa się *grzbiet* albo *dział (der Kamm, Grat)*; nagłe zagięcie grzbietu tworzy *przełęcz*, *wąwóz (Einsattlung, Joch, Pass)*. Gdzie woda sobie utorowała

lub znalazła przejście z jednego boku pasma na drugi, tam jest *przełom (Durchbruch*, n. p. przełom Dunajca przez Pieniny, Popradu między Muszyną a Żegiestowem). Miejsce, w którem się kilka pasem zbiega, nazywa się *rozrogiem*, *węzłem górskim (Knoten)*.

Zestawić najważniejsze przełęcze, przełomy i szersze bramy (łęgi) na świecie i wykazać ich znaczenie dla komunikacyi!

Fig. 41. Dolina górnego Rodanu. Typ doliny podłużnej.

Dolina *(das Thal)* przerywa wyż wklęsłością podłużną. Dolina *podłużna (Fig 41.)* ciągnie się równolegle do łańcucha i przedziela pojedyńcze pasma *(Längen-Tahl*, *Parallel-Thal)*. Dolina *poprzeczna (Quer-Thal*, *Fig. 42.)* przerywa boczne stoki pasem albo przedgórza prostopadle do ich kierunku. Doliny stanowią naturalne drogi komunikacyjne w głąb, wzdłuż i wpoprzek gór; dolinami spływają wody górskie. Doliny poprzeczne są zazwyczaj węższe i krótsze od podłużnych, mają silniejszy spad i bardziej strome zbocza. Góry, mające mało dolin podłużnych, są trudniejsze do przebycia. Osady ludzkie są w nich rzadkie i rozrzucone, miast znaczniejszych wcale niema.

Porównać pod tym względem Karpaty, Alpy, Pireneje, Bałkany, Kaukaz, Himalaje i wykazać ich znaczenie w historyi!

Wielkie, równe przestrzenie lądu, które nie dochodzą do wysokości 300 *m* n. p. m., nazywamy *nizinami (Tiefland)*. Są one w przeważnej

Fig. 42. Typ doliny poprzecznej z Alp.

części osuszonem dnem morskiem; niektóre zawdzięczają swe powstanie osadom rzek, które rumowiskami, nasiesionemi z wysokich gór, wypełniły zatoki morskie (n. p. nizina Padu i Gangesu).

Zestawić najznaczniejsze niziny we wszystkich częściach świata i uszykować je według ich wielkości! Które są najbardziej okolone górami? Porównać ze sobą niziny Starego i Nowego Świata!

Część lądu stałego, leżąca poniżej poziomu morza, zowie się *zaklęsłością* czyli *depresyą (Erdsenke, Depression)*. (N. p. dolina Jordanu, niektóre oazy w Saharze, zaklęsłość nadkaspijska).

Wulkanizm.

§. 148. Góry wulkaniczne.

***Wulkany** (Fig. 43.)* odznaczają się właściwym sobie kształtem stożkowatym i powtarzającymi się od czasu do czasu wybuchami ognistymi. Górny lejkowaty otwór zowie się *krater;* płynna masa, wydobywająca się z wnętrza, zowie się *lawa*. Niektóre wulkany są bezustannie *czynne*, n. p. Stromboli w M. Śródziemnem; inne, jak Etna, są czynne tylko w pewnych okresach czasu; inne nakoniec są już całkiem nieczynne i *wygasłe*. Prawie wszystkie wulkany leżą na wyspach, albo w pobliżu wybrzeży; występują one pojedynczo lub w grupach albo też

w długich szeregach. Najznaczniejsze szeregi wulkanów ciągną się wieńcem dokoła wybrzeży O. Wielkiego.

Fig. 43. Typowy stożek wulkanu Cotopaxi w Ameryce Pdn.

Wymienić części tego wieńca wulkanicznego! Zestawić inne ważniejsze szeregi i gniazda (grupy) wulkaniczne!

Wybuchy wulkaniczne poprzedzają zwykle silniejsze wyziewy gazów; nowe szczeliny powstają a lawa podnosi się w kraterze. Góra i jej podnóża drżą, wstrząsane parciem podziemnych mas lotnych i płynnych. Pary wodne buchają z krateru i wznoszą się jako olbrzymie chmury, oświetlone jaskrawą łuną od żarzącej się lawy. Ostudzone w wyższych warstwach powietrza, zsyłają gwałtowne ulewy wśród grzmotów i błyskawic. Z głębi dobywa się huk. Krater ciska kawałki stopionej lub napowrót skrzepłej lawy na znaczną odległość. Drobniejszy piasek wulkaniczny unosi się słupem, rozszerzającym się nakształt parasola. Przy końcu wybuchu wydobywa się drobniejszy szarawy pył, (popiół wulkaniczny), który zaćmiewa światło słoneczne. Gdy wskutek nagłych i gwałtownych ulew potworzą się potoki, wtedy woda, zmieszana z popiołem wulkanicznym, pędzi gwałtownie po stokach góry i pokrywa wszystko namułem, który później twardnieje, przechowując z przedziwną dokładnością odciski wszystkich zalanych przedmiotów. Nakoniec wydobywa się z głębi wulkanu płynna gorąca lawa potężną rzeką, wypełnia przepaści i pali wszystkie ciała organiczne. Na powierzchni lawa wkrótce twardnieje, ale wnętrze ostyga bardzo powolnie.

W związku ze zjawiskami wulkanicznemi bywają zwykle: 1. *Fumarole* (z włosk. *fumo* = dym), wydające parę wodną. 2. *Solfatary* (z włosk. *solfo* = siarka), wydające niemiłe wyziewy siarczane. 3. *Mofety* t. j. miejsca, wydające wielką ilość kwasu węglowego. Ciężki kwas węglowy gromadzi się nizko przy powierzchni ziemi; zwierzęta, które się

Fig. 44. Wielki Gejzyr w Islandyi. Typ naturalnego gorącego wodotrysku.

dostaną w obszar mofetty, duszą się. Najpowszechniej znaną mofettą jest „Psia grota“ koło Neapolu. 4. *Gejzyry (Fig. 44.)* i inne źródła gorące, n. p. Sprudel w Karlsbadzie. Są one niekiedy ostatnimi śladami działania wulkanicznego.

Natomiast rozróżnić należy ściśle zjawiska pseudowulkaniczne, jak n. p. *wulkanity błotne*, wyrzucające z małych stożków obok gazów namuł. W okolicach, obfitujących w naftę, wydobywają się także zapalne gazy, niekiedy śród lekkich wstrząśnień ziemi.

§. 149. Trzęsienia ziemi.

Wstrząśnienia większych lub mniejszych części twardej skourpy ziemskiej są również objawem sił, działających we wnętrzu ziemi.

Trzęsieniom tym towarzyszy czasem grzmot podziemny, podobny do łoskotu próżnych wozów, pędzących po bruku, lub do chrzęstu tłukącego się szkła i porcelany. Wielkie ilości wody mętnej, gazów i namułu wydobywają się ze studzien, krynic i przepaści, które się nagle otwierają i najczęściej napowrót zamykają, pochłaniając czasem znaczne obszary ze wszystkiem, co się na nich znajduje. Dno morza także ulega falującemu ruchowi skorupy ziemskiej, podnosi się i zapada na przemianę, pęka i tworzy przepaści, w które usuwają się znaczne przestrzenie wybrzeża. Gwałtowny ruch wody przenosi się falami po powierzchni oceanu i zrządza nagłe spustoszenia na odległych wybrzeżach. Najgwałtowniejsze są wstrząśnienia *pionowe*. W Riobamba w Ameryce pdn. (w r. 1797) trzęsienie wyrzucało w górę zwłoki, pogrzebione na cmentarzu. Częściejsze i mniej niebezpieczne bywają trzęsienia ziemi *faliste*.

W naszych stronach należą trzęsienia ziemi do rzadkich zjawisk, trwają krótko i objawiają się lekko. Często wydarzają się one w okolicach wulkanicznych. Są jednakże całe szlaki, oddalone od wulkanów, a nawiedzane przez trzęsienia ziemi. W Europie występują one najczęściej i najgwałtowniej w szerokim pasie wzdłuż pobrzeży M. Śródziemnego, poczynającym się od Lisbony w Portugalii, a sięgającym aż do pdn.-zachodniej Azyi. We wschodniej Azyi występują trzęsienia wzdłuż wielkiego łańcucha wulkanicznego, najgwałtowniej w Japonii. Na zachodniej półkuli należą do powszednich a strasznych klęsk Ameryki Południowej i Środkowej.

Trzęsienia ziemi pojawiają się niespodziewanie. Pojedyncze wstrząśnienia trwają bardzo krótko (kilka sekund), niekiedy powtarzając się kilkakrotnie w krótkich przerwach. Miasto Caracas w Ameryce pdn. uległo zupełnemu zniszczeniu w r. 1812 w przeciągu 30 sekund; Lisbona w r. 1755 w przeciągu 5 minut. Bywają jednakże trzęsienia ziemi, powtarzające się w pewnem miejscu przez czas dłuższy.

§. 150. Zewnętrzna postać suchego lądu ze względu na jakość gruntu i szaty roślinnej.

Płaszczyzny, dobrze nawodnione i pokryte warstwą urodzajnej gleby, odznaczają się bujną roślinnością. Uprawa ziemi jest na nich korzystna, sprzyja gęstemu zaludnieniu; komunikacya jest łatwa; wywóz i przywóz płodów nie doznaje żadnych znacznych przeszkód. Są to równiny uprawne *(Cultur-Ebenen)*, na których rozróżniamy: orne pola, role *(Ackerland)*, łąki *(Wiesen)*, ogrody *(Gärten)* i lasy *(Wald-*

land). Są jednakże i śród nich miejsca puste (nieużytki). Więcej takich miejsc znajduje się w górach. W ogóle utrudniają góry uprawę ziemi a znaczne obszary zajmują w nich lasy i pastwiska. Paszniste obszary, położone powyżej granicy lasów, nazywają się *hale (połoniny, Almen)*.

Przestrzeń ziemi, okryta lasami, nazywa się *gajem (Hain)* lub *lasem (Wald)*. Gęsty las pokrywający bez przerwy znaczne obszary, nazywamy *borem* lub *puszczą*. Las, którego ręka ludzka jeszcze nigdy nie zniszczyła ani nie przekształciła, jest lasem *dziewiczym* lub *pierwotnym*.

Fig. 45. Pampas. Typ stepu w Ameryce Pdn.

Step jest równiną rozległą, na której dla panującej w pewnych porach roku posuchy nie może się rozwinąć roślinność drzewna. Stepy mają jednostajną szatę roślinną, złożoną przeważnie z traw. Sprzyjają one życiu pasterskiemu, ułatwiając chów bydła. Rozmaitemi formami stepów są węgierskie pusty *(puszta)*, południowo-wschodnio-afrykańskie sawanny, amerykańskie prerye, llanos i pampas. (Zob. fig. 45.).

Pustynia (die Wüste) jest to kraina bezwodna, której grunt składa się z piasku albo rumowiska kamiennego, twardej gliny lub nagiej skały. — Pustynie są zupełnie nagie, nieprzydatne do uprawy, albo posiadają tylko skąpą, rzadką i niepokaźną roślinność. Zaludnienie ich bardzo rzadkie a mieszkańcy prowadzą zazwyczaj życie koczownicze. (Zjawiska, właściwe pustyniom, zobacz str. 50—53.)

Zestawić góry, na których znajdują się hale! — Zestawić najważniejsze równiny uprawne we wszystkich częściach ziemi! — Zestawić znaczniejsze obszary, posiadające wegetacyę leśną! — Zestawić wszystkie znaczniejsze pustynie! — Wykazać przy każdej pustyni okoliczności, które spowodowały jej pustynny charakter!

WODA.

§. 151. Woda w swych przemianach i w kolejnym obiegu.

Wieksza część wody wypełnia ogromne zaklęsłości mórz i oceanów. Wydźwigniona z morza pod wpływem ciepła, unosi się w atmosferze; oziębiona spada na ląd w postaci rosy, deszczu, śniegu lub gradu, podtrzymuje życie organiczne, albo wsiąka w głąb ziemi i zbiera się w mniejszych zaklęsłościach lądu w postaci potoków, rzek i jezior; z tych w części przez waporowanie napowrót się w powietrze ulatnia, w części nazad do morza powraca.

A. Wody lądowe.

§. 152. Źródła.

Wszystka płynąca woda pochodzi ze źródeł *(Quelle)*. Źródła tryskają najobficiej na stokach lub u stóp gór (dlaczego?); biją jednakże także na równinach, a nawet na dnie rzek, jezior i morza.

Woda, spadła z powietrza, wsiąka w głąb ziemi, stosownie do jakości gruntu, łatwiej lub powolniej. Niektóre rodzaje ziemi nie przepuszczają wody wcale. Gdzie pod warstwami przepuszczającemi *(Fig. 46.*

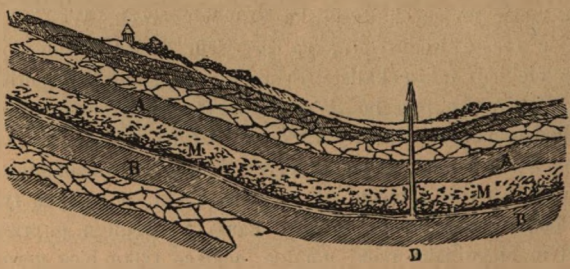

Fig. 46. Warstwa wodonośna i studnia artezyjska.

M—M) znajduje się warstwa nie przepuszczająca (B—B), tam zbierają się żyły wodne i spływają pod ziemią w tę stronę, ku której jest nachylona warstwa nieprzemakalna; gdzie ta warstwa występuje na wierzch, tam i woda się pokaże w postaci źródła. Gdzie warstwy leżą poziomo,

bez spadu, tam woda się zbiera między niemi, nie mogąc wypłynąć na wierzch. W takich okolicach brak źródeł, któremu się zaradza kopaniem studzien. Wiercąc głębokie *studnie artezyjskie* (D), natrafia się na żyły wodne, pochodzące częstokroć ze znacznej odległości. Ponieważ początek takich żył leży zazwyczaj o wiele wyżej od wywierconego otworu, przeto woda tryska z niego w postaci fontany *(Springbrunnen)*.

Znaczenie studzien w okolicach stepowych. Wpływ studzien artezyjskich na kulturę w okolicach pustych (Por. str. 50).

Rozróżniamy źródła *zimne* i *ciepłe (termy)*. (O gejzyrach zob. str. 240). Woda deszczowa jest czysta („miękka"); przechodząc przez rozmaite warstwy ziemi, staje się „twardą". (Przez co?). Źródła *mineralne*, (siarczane, solne, żelaziste, jodowe i t. d.), zawierają wielkie ilości części mineralnych.

Ćwiczenia: Zestawić okolice obfitujące szczególnie w źródła gorące lub mineralne! Gdzie występują gejzyry?

§. 153. Wody bieżące.

Ze źródeł wypływają *strugi*, *strumyki*, *potoki*, *strumienie (Bäche)* i łączą się w *rzeki (Flüsse, Ströme)*. W miejscu, w którem rzeka lub potok wpada do większego zbiorowiska (większej rzeki, jeziora, morza) jest *ujście (Mündung)*. W biegu rzek rozróżniamy 3 stopnie: 1. bieg górny *(Oberlauf)*, 2. średni *(Mittellauf)*, 3. dolny *(Unterlauf)*.

W biegu górnym łożysko zazwyczaj więcej nachylone, bieg szybszy, spad silniejszy; w biegu średnim spad wolnieje a w dolnym staje się najczęściej bardzo nieznacznym. Różnice te występują najwybitniej u rzek, mających źródliska swe w górach. W biegu górnym zdarzają się częste wodospady; na przejściu ze średniego do dolnego występują niekiedy także skaliste zapory, progi (katarakty, porohy), mianowicie, jeżeli rzeka przechodzi z płaskowyżu w niż pologi. Co do rozwoju zachodzą jednakże między rzekami znaczne różnice. Niektóre rzeki, (jak n. p. Wisła i Ren), przedstawiają wybitnie typowe znamiona, cechujące wszystkie 3 części biegu. Są jednakże rzeki, u których tylko 1 lub 2 części biegu rozwinęły się typowo. Rzeki Norwegii n. p. przedstawiają się w całym biegu jako rzeki górskie, mające tylko bieg górny. Wspaniałymi wodospadami wpadają one do morza. Rzeka św. Wawrzyńca przedstawia się w całości jakoby dolny bieg rzeki. Tożsamo Newa.

Ujścia rzek mają postać nader rozmaitą:

1. Ujścia *otwarte* odprowadzają swobodnie cząstki namuliste, naniesione przez rzekę, i sprzyjają żegludze, tworząc wygodne porty.

2. Ujście *lejkowate (Trichtermündung, Aestuarium)* jest tam, gdzie rzeka rozszerza się w rodzaj zatoki, w której przypływ i odpływ jest widoczny. (N. p. Łaba, Tamiza, La Plata, rz. Amazonek).

3. Ujście jest zamulone, jeżeli prąd wody rzecznej, zatamowany poprzecznym prądem wody morskiej, opuszcza na dno namuł naniesiony i wysypuje w ujściu lub przed ujściem podmorską ławę *(Barre)*.

4. Gdzieniegdzie ława występuje ponad powierzchnię wody kępami albo wązkim, płaskim półwyspem, tak zwaną *mierzeją (Nehrung)*; tam ujście tworzy zaciszny, szeroko rozlany *zalew (Haff)* albo płytki *liman*. (N. p. Niemen, Wisła, Odra, Dniestr, Dniepr). Namuł rzeczny wypełnia powoli liman lub zalew i zamienia go w *żuławy*, t. j. w nizinę płaską, poprzecinaną licznemi ramionami rzeki. Żuławy bywają niekiedy urodzajne; mokre i bagniste są siedliskiem zaraźliwych chorób. Są one zwykle wystawione na powodzie.

5. Gdzie liczne ujścia wytwarzają jeziora lub bagna nadmorskie, odgraniczone od morza łańcuchami kęp *(lidi)*, tam powstają *laguny*.

Fig. 47. Delta Nilu. Typ delty.

6. Jeżeli rzeka dzieli się na ramiona, oddalające się od siebie i uchodzące odrębnie do morza, powstaje *delta*. *(Fig. 47.* delta Nilu).

Zestawić przykłady różnych ujść ze wszystkich części ziemi!

Spad rzeki (das Gefälle) tworzy różnica wysokości między źródłem a ujściem rzeki. Im większy spad, tem większa chyżość wody płynącej. Największą chyżość ma woda w bruździe koryta, zwanej *nurtem (Stromrinne)*.

Gdzie dno rzeki nagle opada, tam rzuca się woda w głąb *wodospadem (Wasserfall, Fig. 48.)*. Wodospady powtarzające się w odstępach, nazywamy *progami (porohami)*, *kataraktami*, a *kaskadami* jeżeli wysokość stopni jest znaczna. Liczne wodospady mają Alpy (wodospad

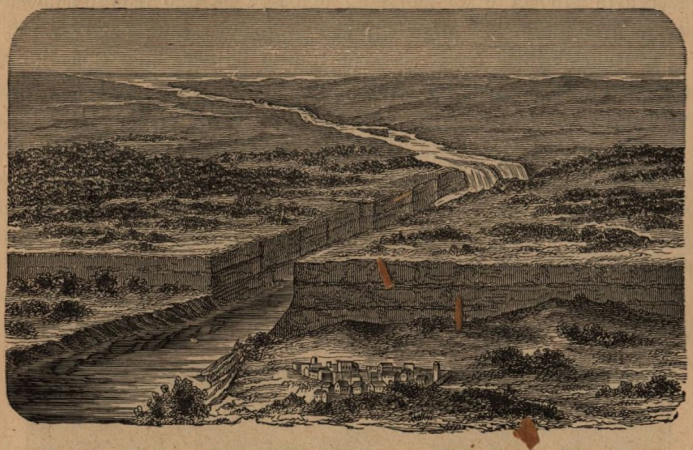

Fig. 48. Bieg rz. Niagary z jez. Erie do jez. Ontario z wodospadem.

Renu); słyną z piękności wodospad Niagary, rz. Zambezi, Trolhätta w Skandynawii, Yosemite w Kalifornii. Z kataraktów zasługują na uwagę: progi Dniepru, katarakty Nilu, Dunaju w Żelaznej Bramie.

Gdzie kilka rzek zlewa swe wody w jedno koryto, tam jedna z nich jest rzeką *główną (Hauptfluss)*; inne są względem niej rzekami *pobocznemi* czyli *dopływami (Nebenflüsse)*. Rzeka główna wraz ze wszystkimi dopływami tworzy *układ rzeczny (Flusssystem)*. Kraj cały, z którego otrzymuje dopływy, stanowi jej *dorzecze (Flussgebiet)*. *Dział wodny (die Wasserscheide)* odgranicza źródliska jednego dorzecza od dorzeczy sąsiednich. Od głównych czyli pierwszorzędnych działów wodnych wybiegają działy drugorzędne, oddzielające od siebie pojedyńcze układy rzeczne. Europa ma tylko jeden dział główny. Rozpoczyna się on na Uralu pod $61\frac{2}{3}^0$ pnc. szer., a kończy się na półwyspie Iberyjskim pod 36^0 pnc. szer.

Działy wodne leżą niekiedy tak, że podczas wzbierania wód łączą się sąsiednie układy rzeczne. Dzieje się to często w równinach Ameryki północnej. (Tak n. p. wody rzeki Illinois [dorzecza Missisippi] łączą się czasem z wodami jez. Michigan [dorzecza rz. św. Wawrzyńca]). Zdarza się też często, że rzeka się rozszczepia i wysyła jedno z ramion stale do sąsiedniego układu rzecznego. (N. p. Orinoco wysyła rzekę Cassi-

quiare do rz. Rio Negro, t. j. do dorzecza rzeki Amazonek.). Takie naturalne połączenie dwóch układów rzecznych nazywamy *bifurkacyą (roztoką)*.

Czasami zmieniają rzeki swój kierunek. Dzieje się to najczęściej w biegu dolnym. Hwang-ho zmieniał swoje ujścia nieraz między 34° a 39⅔° pnc. szer. Rzeka Amu wpadała w starożytności do M. Kaspijskiego.

W układach rzecznych zachodzą z biegiem czasu różnorodne zmiany. Samoistne rzeki łączą się niekiedy w jeden układ rzeczny. Eufrat i Tigris, które w odległej starożytności miały drobne ujścia, złączyły się w Szat-el-Arab. Rzeka Rodan przybrała samoistną niegdyś rz. Durance. — Rzeki poboczne zamieniają się w rzeki samoistne. Rzeki Po i Adyga, niegdyś złączone, tworzą dziś oddzielne układy rzeczne. — Jedna rzeka rozdziela się na kilka. Jest wszelkie prawdopodobieństwo, że niegdyś płynęła Wisła za pośrednictwem Noteci do Odry, a z nią razem za pośrednictwem Sprei i Haweli do dolnej Łaby, a przeto do M. Niemieckiego. Z tej jednej rzeki powstały trzy odrębne, skoro wody Odry i Wisły utorowały sobie drogę przez pojezierza Nadbałtyckie.

§. 154. Wody stojące.

Jezioro (der See) jest to naturalna zaklęsłość powierzchni śród lądu, wypełniona wodą. Rozróżniamy jeziora z odpływem i bez odpływu; słodkie i słone; górskie, wyżynne, nizinne i nadbrzeżne. Małe jeziora pokrywają niekiedy lejki wygasłych kraterów wulkanicznych.

Gromadę jezior, rozrzuconych na płaszczyźnie, wzniesionej cokolwiek nad poziom morza, nazywamy *pojezierze (Seenplatte)*. Znajdują się one w największej ilości w pnc. Europie i Ameryce, tworząc szeregi lub wianki, równoległe do wybrzeży sąsiedniego morza.

Zestawić jeziora każdego typu we wszystkich częściach świata!

Na wyżu Tybetańskim leżą jeziora na wysokości 5.000 *m* n. p. m.; powierzchnia M. Martwego leży 394 *m* poniżej powierzchni morza. Bajkał ma 1.200 m., jezioro Genewskie tylko 300 *m* głębokości.

Z biegiem czasu ulegają jeziora przeobrażeniom: zmniejszają się one stopniowo i zamieniają w moczary a w końcu nikną zupełnie. Dzieje się to wskutek wysychania, jeżeli więcej wody paruje, aniżeli jej przybywa z dopływami i spada z powietrza (n. p. Kaspi, Aral); w innych razach wskutek osadzania się na dnie namułu i kamieni, nanoszonych przez dopływy. (Lago Maggiore i inne jeziora po obu bokach Alp już się znacznie zmniejszyły, są tam też ślady dawnych jezior, które dopływy zupełnie zasypały rumowiskiem, naniesionem z gór).

Przestrzenie, pokryte wskutek utrudnionego odpływu wodą, zmieszaną z namułem, piaskiem i szczątkami roślin, mają nazwę *błot*, *trzęsawisk*, *bagien* lub *moczarów (Sümpfe, Moore, Moräste)*. Rozróżniamy moczary przymorskie (n. p. laguny), porzeczne, górskie i podgórskie, tundry. (Zob. opis str. 36 i 37.)

W krajach, mających klimat chłodny i wilgotny (n. p. dokoła M. Niemieckiego), wytwarzają się na moczarzystym gruncie grubsze warstwy niezupełnie przegniłych cząstek roślinnych. Tak powstają *torfowiska (Torfmoore)*. Torf kopany i osuszony służy na opał.

Morze.

§. 155. Głębokość i ukształtowanie dna morskiego.

Dopiero w nowszych czasach poczęto mierzyć głębokości morskie w celach ściśle naukowych. Średnią głębokość oceanów obliczają na 3.700 *m*. Największa dotąd poznana głębina 8.513 *m* znajduje się na O. Wielkim, na Pd.W. od Japonii, pod 44° 55′ płn. szer. a 152° 26′ wsch. dług. Największa znana głębia Atlantyku wynosi 8.341 *m*. (Mount Everest ma 8.830 *m*). Głębokości, dochodzące 5.000 *m* znajdują się we wszystkich oceanach (Mt. Blanc 4.800 *m*). Są jednakże morza (szczególnie śródziemne), i kanały, których średnia głębokość wynosi ledwie 30 do 60 *m*. Koło wybrzeży stromych i urwistych (zob. fig. 49.) bywają zwykle nagłe głębiny; wzdłuż wybrzeży płaskich ciągną się częstokroć daleko w morze płytkie mielizny *(Watten*, n. p. wzdłuż południowego wybrzeża M. Niemieckiego).

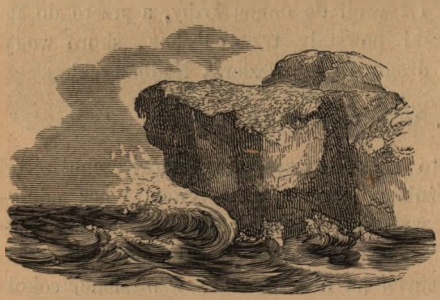

Fig. 49. Wybrzeże strome i urwiste.

Dno morskie, wolne od niszczących wpływów, na które wystawiona jest sucha powierzchnia ziemi, nie posiada takich gór i dolin, jakie się znajdują na kontynentach. Przedstawia się ono w postaci obszernych wyżyn i nizin a przejście z jednego kształtu w drugi bywa zwykle łagodne. Wyjątek stanowią *wyspy wulkaniczne* (zob. fig. 50.) lub *koralowe* (zob. fig. 51.) które się wznoszą często nagle ze znacznej głębokości. Mniejsze wyżyny nadmorskie nazywają się *ławami (Bänke)*. Niektóre ławy tworzą *mielizny (Untiefen)*, niebezpieczne dla żeglugi. Szczyty ław skalistych, nie dochodzące do powierzchni morskiej, albo tylko nieznacznie wystające z wody, tworzą niebezpieczne *rafy (Riff)*.

Dno morskie pokrywa namuł, złożony z okruszyn mineralnych naniesionych przez rzeki i ze szczątków organicznych, mianowicie ze skorup drobnych żyjątek. Muł ten wyrównywa nierówności dna.

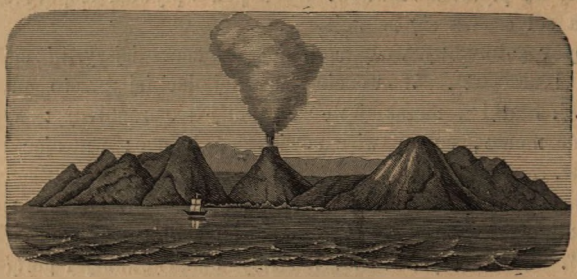

Fig. 50. Typ wyspy wulkanicznej.

§. 156. Właściwości wody morskiej.

W małych ilościach wzięta jest woda morska bezbarwna, w większych ma barwę zielonawo-niebieską. Nazwy mórz — czerwonego, purpurowego, żółtego, białego, czarnego i t. d. — pochodzą od jakości dna morskiego, od ciał organicznych, albo od namułu, naniesionego przez rzeki.

Wspaniałe zjawisko iskrzenia się wody morskiej ma swą przyczynę w niezliczonem mnóstwie małych zwierzątek morskich.

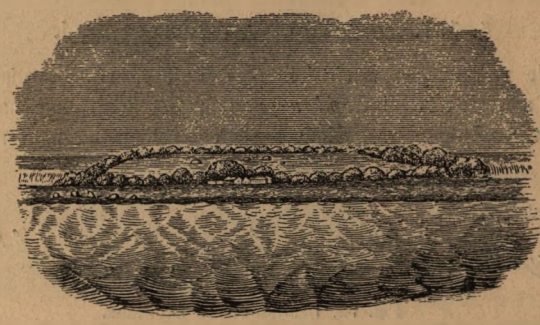

Fig. 51. Typ wyspy koralowej. Attol z laguną wewnętrzną.

Woda morska zawiera w sobie wiele rozpuszczonych soli i ma smak gorżkawo-słony. W otwartym oceanie wynosi zawartość soli w przecięciu $3\frac{1}{2}\%$; mniej cokolwiek w morzach śródziemnych, do których wiele rzek wpada (n. p. w M. Czarnem 2%), więcej w morzach zamkniętych, silnie parujących (w M. Śródziemnem n. p. 4%). Woda morska

nie gasi pragnienia, lecz jeszcze je potęguje. Zato służy za środek leczniczy, czasem za napój, częściej przez kąpiele, wzmacniające organizm. W krajach przymorskich wydobywają sól morską z wody morskiej, napuszczanej do płytkich stawków. Woda pod wpływem ciepła słonecznego paruje, a sól osadza się na dnie.

Ciężar gatunkowy wody morskiej jest znaczniejszy, niż ciężar wody czystej. (Dlaczego?). W wodzie morskiej łatwiej przeto pływać niż w rzecznej. Statki w morskiej wodzie mniej się zanurzają: wypływając z rzek na morze, muszą więc powiększać ładugę; wracając muszą ją zmniejszać.

Temperatura wody morskiej dochodzi na powierzchni mórz międzyzwrotnikowych do + 32° C, na powierzchni mórz polarnych opada do — 3°. W otwartych morzach strefy umiarkowanej i gorącej opada temperatura, idąc w głąb, i wynosi na dnie morskiem + 2° do 0°, a w zimnych morzach nawet tylko — 2·5°. Woda morska zamarza trudniej niż woda zwyczajna, dopiero przy temperaturze —2·3° a nawet —2·5° C. Lód morski nie zawiera w sobie soli, jest słodki i lekki i wynurza się z głębi na wierzch, tworząc płyty i tafle albo nawet olbrzymie pola *(Eisfelder)*, liczące po kilka tysięcy km^2 obszaru.

W niektórych oceanach rozwija się bujnie życie organiczne w różnych głębokościach, a nawet na dnie morskiem. Świat zwierzęcy bywa bardzo różnorodny. Flora morska składa się, z wyjątkiem nielicznych przykładów, z najniższych tworów świata roślinnego.

§. 157. Poruszenia wody morskiej.

Woda morska jest w ciągłem poruszeniu. Ruch jej trojaki:

1. Falowanie *(Wellenbewegung)* powstaje wskutek nacisku wiatru na powierzchnię morza. Objawia się ono kolejnem wznoszeniem się

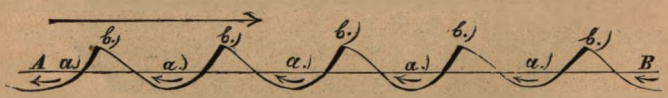

Fig. 52. Uzmysłowienie falowania.

i opadaniem cząstek wodnych (zob. fig. 52.) w postaci równoległych *bruzd* (*a*, *a*, *a*, *a*...) i *grzbietów* (*b*, *b*, *b*, *b*....). Fale duże i bardzo wysokie nazywamy *bałwanami (Wogen)*. Im głębsza woda, tem wyżej wznoszą się fale. Jeśli fale uderzą o skały lub strome wybrzeża, natenczas łamią się, pienią i wznoszą do znaczniejszej wysokości, poczem wstecz opadają *(Die Brandung*, zob. fig. 49.). Szybkość ruchu fal na morzu jest większa,

niż chyżość wiatru: toteż wysokie fale zwiastują żeglarzowi już wcześnie zbliżającą się z daleka burzę.

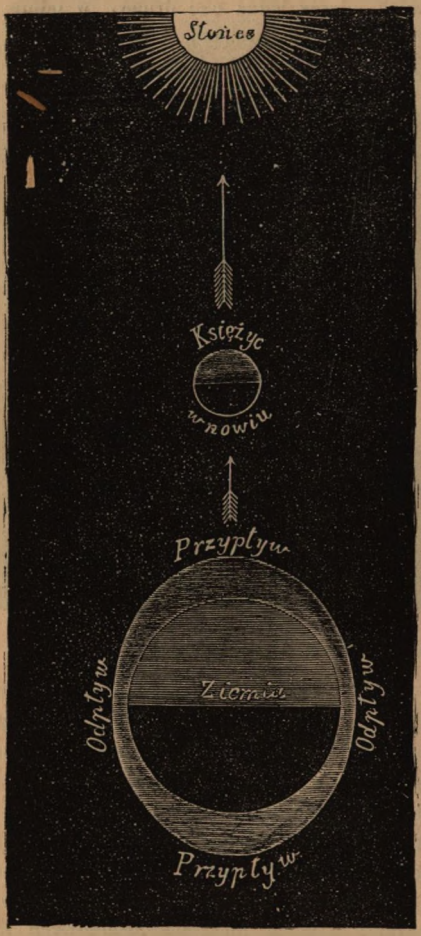

Fig. 53. Przypływ morza podczas nowiu.

2. Przypływ *(Flut)* i odpływ *(Ebbe)* morza objawia się kolejnem wznoszeniem się i opadaniem wody, powtarzającem się dwukrotnie w przeciągu jednej doby (dokładniej w 24 godzinach i 50 minutach). Przyczyną tego zjawiska jest głównie przyciągająca siła księżyca a w małej cząstce także słońca. Woda, znajdująca się na ziemi po stronie, zwróconej do księżyca, ulega sile przyciągającej i podnosi się ku niemu, wskutek czego w tę stronę napływa woda z najbliższego otoczenia. Tak powstaje przypływ po stronie, zwróconej do księżyca. W stronie, odwróconej od księżyca, powstaje także przypływ: tu bowiem działa przyciągająca siła księżyca słabiej, niż na środek ziemi, wskutek tego zaś oddalają się cząstki wody od ziemi a z najbliższego otoczenia napływa woda. Równocześnie odpływa woda z miejsc, oddalonych o 90^0 od miejsc przypływu.

Słońce działa na powierzchnię wód ziemskich podobnie, ale z powodu swego znacznego oddalenia $2\frac{1}{2}$ razy słabiej. Podczas nowiu (Fig. 53.) i podczas pełni (Fig. 54.) potęguje ono wpływ księżyca i wtenczas jest przypływ najsilniejszy; podczas obu kwadr (Fig. 55.) wpływ słońca osłabia działanie księżyca.

Na stromych wybrzeżach postępuje przypływ w górę, na płaskich w głąb lądu. W zamkniętych morzach objawia się przypływ słabo.

3. Prądy morskie objawiają się nieprzerwanem napływaniem wody morskiej w pewnym kierunku. Są to „rzeki o mokrych brzegach“, posuwające się po „mokrem dnie“, nieraz jedna nad drugą, w odmiennych, zwykle nawet wprost przeciwnych kierunkach. Chyżość ich, głębokość, szerokość i długość bywa rozmaita. Prądy powstają z różno-

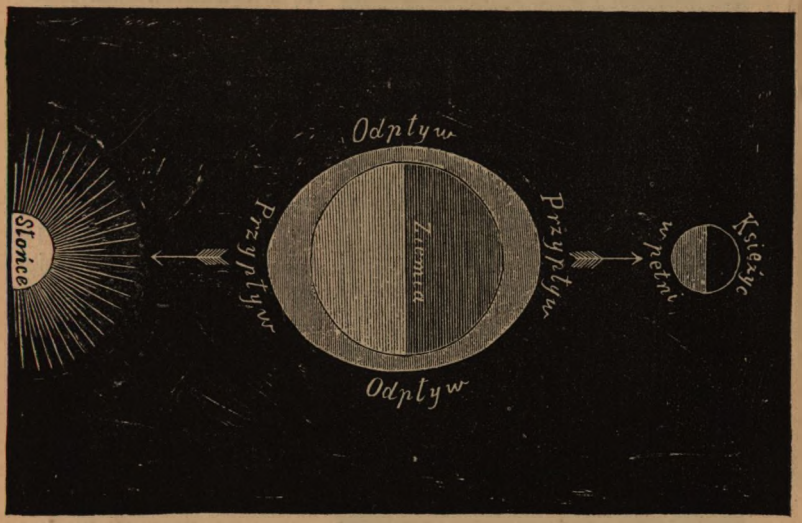

Fig. 54. Przypływ morza podczas pełni.

rodnych przyczyn. Już ujście wielkiej rzeki wywołuje prąd parciem napływającej wody, która wodę morską pcha przed sobą. Wiatry, wiejące nieprzerwanie w pewnym kierunku, wytwarzają prądy powierzchowne. Tak n. p. pod wpływem passatów powstają prądy, skierowane od W. na Z., w oceanie Wielkim, Atlantyckim i Indyjskim.

Główne prądy morskie powstają z następujących dwóch przyczyn:

1. Parowanie wody odbywa się między zwrotnikami raźniej, niż w oddaleniu od zwrotników. (Dlaczego?). Powierzchnia mórz międzyzwrotnikowych obniża się znacznie, a woda mórz podbiegunowych napływa ku równikowi dla przywrócenia jednostajnego poziomu wody. Tak powstają *prądy polarne (odbiegunowe*, zimne). (Jaki jest ich kierunek?).

2. Wskutek wirowania ziemi każdy punkt powierzchni opisuje w tym samym czasie tem mniejsze koło, im dalej znajduje się od równika. Skutki wirowania są tedy najwidoczniejsze w strefie międzyzwrotnikowej; ruchliwe cząstki wodne ulegają im i posuwają się wstecz: ponieważ ziemia wiruje od Z. na W., przeto górne cząstki wody cofają się

w pobliżu równika wskutek bezwładności od W. na Z. Tak powstają *prądy ekwatoryalne (równikowe)*.

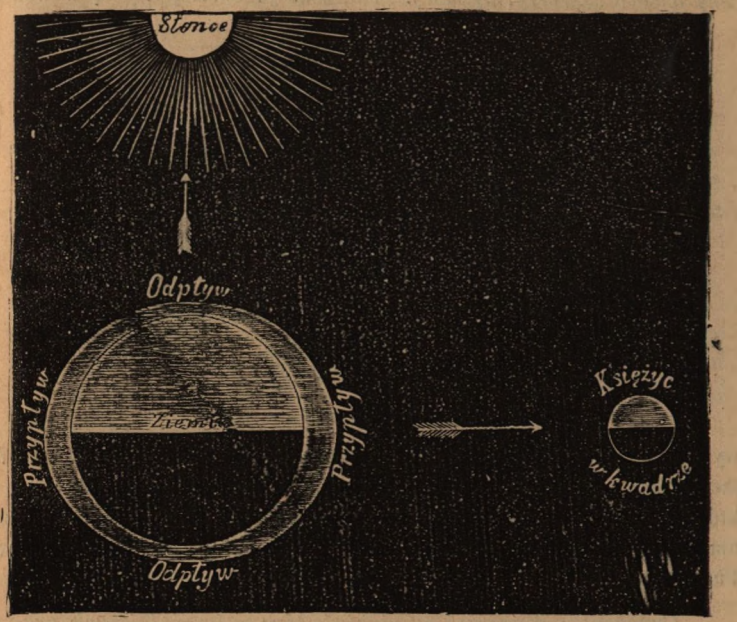

Fig. 55. Przypływ morza podczas kwadr.

Prądy odbiegunowe i równikowe plączą się i krzyżują nawzajem, zmieniają swe kierunki w zetknięciu z wybrzeżami, wywołują prądy powrotne, nurzają się popod siebie i wynurzają kolejnie, stosownie do ciepłoty, nasycenia solą i ciężaru gatunkowego. Na każdej półkuli opisują tym sposobem prądy między wybrzeżami naprzeciwległych kontynentów koła powrotne, utrzymują wody oceanów w nieustannym ruchu i wyrównują różnice ciepłoty, spowodowane nierównomiernem ogrzaniem wody w rozmaitej szerokości geograficznej. Dlatego na całym obszarze oceanów (z wyjątkiem mórz polarnych) są mniej znaczne różnice ciepłoty niż na kontynentach. Prądy wpływają także i na temperaturę lądów stałych, ogrzewając je lub oziębiając, stosownie do tego, skąd przybywają i jaką wodę niosą. W końcu ułatwiają lub utrudniają żeglugę w pewnych kierunkach.

Polarne prądy płyną na pnc. półkuli wzdłuż wschodnich, a na pdn. wzdłuż zach. wybrzeży kontynentu. Przeciwne im ciepłe prądy odwracają się od nich ku przeciwległym wybrzeżom i oblewają je swymi nurtami.

Zjawisko to ważne dla klimatu lądów stałych. (Prąd Zatokowy!). Polarne prądy niosą mnóstwo *kry (Treibeis)* i niebezpieczne dla okrętów *góry lodowe (Eisberg*, fig. 56.). Zanurzone przeważną częścią w wodzie,

Fig. 56. Góra lodowa na morzu.

wystają one na kilkadziesiąt *m*, dochodząc niekiedy do kilkunastu *km* szerokości; zaniesione w ciepłe morza topnieją i ochładzają okolice, do których się zbliżyły. Unosząc ze sobą odłamy skał ze swej ojczyzny, upuszczają je topniejąc na dno morza. (Por. str. 214. Z opisu Nowej Fundlandyi!)

Ćwiczenie: Wykazać na globusie bieg najważniejszych prądów morskich i wpływ ich na wybrzeża kontynentów!

§. 158. Linia wiecznego śniegu i lodowce.

Wskutek nizkiej ciepłoty, panującej w górnych, rzadszych przestrzeniach powietrza, szczyty a niekiedy i grzbiety gór wysokich pokrywają się śniegiem, nie ginącym nawet w najgorętszej porze roku. Linia, przedzielająca ten pas od niższych części stoku, gdzie śnieg ginie w cieplejszej porze roku, zowie się *linią wiecznego śniegu (Schneegrenze)*.

Wysokość tej linii zależy od geograficznego położenia i ilości opadów, od kierunku i temperatury wiatrów, odległości morza, nachylenia stoków i ich położenia względem słońca i od innych okoliczności. W Alpach leży linia wiecznego śniegu w wysokości 2700 *m*, w Andach pod równikiem w wys. 4800 *m*, w Himalajach na pdn. stoku w wys. 4940 *m*, a na stoku pnc. w wys. 5670 *m*. Tatry nie posiadają wiecznego śniegu na swych urwistych szczytach. Śnieg utrzymuje się na nich przez lato tylko w ocienionych dołach.

Poniżej linii wiecznego śniegu zsuwają się często ***lodowce*** *(Gletscher*, zob. fig. 22. str. 112 i 113).

W strefie zimnej pokrywają lody ogromne obszary płaszczami, z których wybiegają lodowce olbrzymich rozmiarów, niekiedy aż do morza. Ich odłamy, wpadające w morze, tworzą pływające góry lodowe.

ATMOSFERA.

§. 159. Skład i wysokość powietrza.

Powietrze jest mieszaniną, złożoną z tlenu i azotu. Prócz tych dwóch głównych składników znajduje się w powietrzu nieco kwasu węglowego, amoniaku i innych gazów, trochę pyłu organicznego i wiele pary wodnej w zmiennej ilości. Błękit nieba przekonywa nas, że powietrze nie jest całkiem przezroczyste.

Z rozmaitych spostrzeżeń obliczono, że powietrze wznosi się conajmniej na 60 *km* nad powierzchnię morza. Na równiku, gdzie wskutek znacznego ciepła powietrze się rozszerza, dochodzi ono znaczniejszej wysokości, niż na biegunach. Powietrze podziela wirowy i postępowy ruch ziemi.

§. 160. Ciśnienie powietrza.

Powietrze ulega także prawu ciężkości podobnie jak wszystkie inne ciała. Cięży ono zatem ku ziemi, a wskutek tego wywiera ciśnienie na wszystkie przedmioty. Do pomiaru tego ciśnienia służy barometr. Ciśnienie powietrza nie jest wszędzie jednakowe i nie jest też na pewnem miejscu zawsze jednostajne. Przeciwnie ulega ono zmianom, które mogą być regularne lub nieregularne. Średni stan barometru na powierzchni morza wynosi 760 *mm*. Na równiku jest ciśnienie atmosfery słabsze; ku zwrotnikom wznosi się i dochodzi pod 30° szerokości 765 *mm*; za zbliżeniem się ku kołom biegunowym spada, między 60 a 70° szerokości wynosi już tylko 754 *mm*, a stąd ku biegunom wznosi się znowu.

§. 161. Wiatry.

Wiatry są to prądy powietrzne, dążące z miejsc, w których jest wyższe ciśnienie powietrza, ku miejscom, w których ciśnienie powietrza niższe. Według strony świata, z której wiatr pochodzi, nazywamy go wschodnim, zachodnim i t. d. Gdzieniegdzie panują wiatry *stałe*, *niezmienne*, wiejące wciąż w tym samym kierunku; w innych razach zmienia się kierunek w pewnych porach dnia lub roku (wiatry *kolejne*, *powrotne*, *przemienne*, *peryodyczne)*; wiatry, następujące po sobie bez żadnego porządku, zowią się *niestałymi* czyli *zmiennymi*.

Najważniejsze regularne wiatry powstają z tych samych przyczyn, co i stałe prądy morskie. Wskutek niejednostajnego ogrzania dąży po-

wietrze chłodniejsze od biegunów ku równikowi. Na równiku powietrze silnie ogrzane wznosi się w górę, poczem odpływa ku biegunom. Wskutek wirowania ziemi muszą prądy polarne (t. j. dążące od biegunów ku równikowi) odwracać się coraz bardziej od W. ku Z. Wiatry pnc. na półkuli pnc. zamieniają się przeto, zbliżając się do równika, stopniowo w wiatry pnc.-wsch., pdn. zaś na pdn. półkuli w pdn.-wsch.

I. W strefie międzyzwrotnikowej wieją trwale niezmienne *pasaty*, na pnc. półkuli pnc.-wsch., na pdn. półkuli pdn.-wsch. Na równiku przegradza je parny i wilgotny pas cisz morskich, przerywanych od czasu do czasu gwałtownemi burzami. Poza granicami pasatów rozciągają się inne dwa nadzwrotnikowe pasy cisz morskich.

Gdzie na pnc. półkuli blizko zwrotnika rozciągają się rozległe przestrzenie stałego lądu, tam pasat pnc.-wsch. może wiać tylko od października do kwietnia (w porze zimowej), t. j., jak długo go zasila napływ zimnego i suchego powietrza lądowego. Gdy jednakże w lecie z rozgrzanej silnie powierzchni stałego lądu wzbija się ciepłe powietrze ku górze, wtedy w rozrzedzone wskutek tego dolne warstwy napływa gęściejsze powietrze z nad oceanu, nieraz w kierunku przeciwnym pasatowi. Na niektórych wybrzeżach panują tedy przemienne wiatry o różnych kierunkach w zimie i w lecie. (N. p. *monsuny* w pdn. Azyi).

Prądy ogrzane, dążące od równika ku biegunom, unoszą się w strefie międzyzwrotnikowej ciągle ponad dolnymi pasatami, jako *pasaty powrotne (górne)*, wiejące w przeciwnym kierunku.

II. Strefy umiarkowane mają *zmienne wiatry*, wiejące od równika ku biegunowi lub odwrotnie, raz obok siebie, to znów ponad sobą i doznające licznych odmian wskutek wpływów miejscowych, mianowicie nad rozległymi kontynentami. Na półkuli pnc. przeważają wiatr pdn.-zach. i pnc.-wsch., na półkuli pdn. wiatr pnc.-zach. i pdn.-wsch.

Wicher *(Wirbelwind)* jest wirującym ruchem powietrza, zmieniającym co chwila kierunek. Wichry o niewielkiej średnicy noszą nazwę *trąb powietrznych (Windhosen)* na lądzie, wodnych *(Wasserhosen)* na morzu. Wichry, których średnica ma wielkie rozmiary (150—1500 *km*), znane jako *orkany*, *huragany*, *cyklony*, *tajfuny*, prześcigają inne burze gwałtownością, a wskutek tego także grozą zniszczenia. Powstają one zazwyczaj w strefie międzyzwrotnikowej. Na pnc. półkuli posuwa się ruch wirowy ku Pn.Z.; poza zwrotnikiem wicher skręca nagle na prawo i posuwa się w strefie umiarkowanej ku Pn.W., rozszerzając się i tracąc stopniowo swą gwałtowność. W ten sposób dochodzą w nasze strony ostatnie echa burz, szalejących między Ameryką Pnc. a Pdn. (zob. fig. 57.). Na pdn. półkuli ruch cyklonów posuwa się w strefie pasatów ku Pd.Z. a poza nią ku Pd.W. (zob. fig. 58.).

Wpływ wiatrów jest mimo zniszczeń zrządzanych bardzo zbawienny. Oczyszczają one powietrze, ożywiają roślinność, łagodzą ciepłotę, roznoszą i rozdzielają wilgoć, poruszają wody, wspierają żeglugę.

§. 162. Opady powietrzne.

Woda znajduje się w atmosferze albo w postaci przeźroczystej *pary (Dampfform)*, niedostrzegalnej dla oka, albo w postaci *obłoków (Dunstform)*, złożonych z drobnych pęcherzyków wodnych, napełnionych wilgotnem powietrzem, które siłę światła słonecznego osłabiają i błękit nieba szarą powłoką pokrywają. Obłok, spoczywający na ziemi, nazywamy *mgłą (Nebel)*, unoszący się wyżej *chmurą (Wolke)*.

Fig. 57. Kolej huraganów na półkuli północnej w Oceanie Atlantyckim w pobliżu wysp Antylskich i Ameryki Północnej.

Im wilgotniejsze powietrze, tem gęściejsza mgła po oziębieniu. Dlatego panują zwykle mgły na chłodnych wybrzeżach, oblanych ciepłymi prądami morskimi, albo tam, gdzie się te ciepłe prądy spotykają z oziębiającymi prądami wodnymi i powietrznymi.

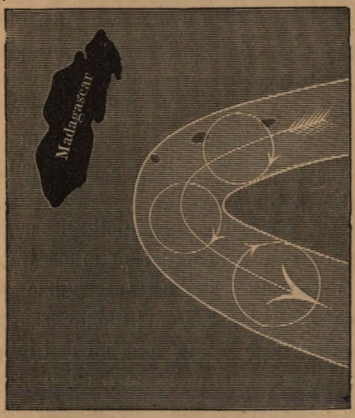

Fig. 58. Kolej huraganów na półkuli południowej w Oceanie Indyjskim na wschód od Madagaskaru.

W strefie międzyzwrotnikowej jest wilgotność powietrza najznaczniejsza; u nas w lipcu najwyższa, a w styczniu najniższa. Stopień wilgotności zniża się z oddaleniem od większych zbiorowisk wody. Dlatego w głębi kontynentów, mianowicie nad wyżynami, okolonemi wałem gór, panuje posucha. Wiatry przynoszą ze sobą wilgoć lub posuchę, stosownie do okolicy z której wieją. U nas są zachodnie i pdn.-zachodn. wiatry zawsze wilgotne, wschodnie i pnc.-wschodnie zawsze suche.

Znaczniejsze obniżenie ciepłoty sprowadza opady atmosferyczne wilgoci, zawartej w powietrzu, w postaci rosy, szronu, deszczu, gradu, śniegu.

Rosa *(der Thau)* najsilniejsza osiada na pobrzeżach strefy gorącej; miejscami zastępuje deszcz i utrzymuje roślinność. Niema jej wcale śród rozległych wyżyn w znacznem oddaleniu od morza.

Deszcz bywa najgwałtowniejszy w strefach międzyzwrotnikowych; krople dochodzą do ogromnych rozmiarów (2·6 *cm* średnicy). U nas bywają krople w lecie większe niż w zimie; deszcze zimowe i jesienne nie są zwykle tak nawalne jak letnie. (Z jakich przyczyn?)

Wysokie łańcuchy górskie oziębiają prądy powietrzne, nasycone wilgocią. W górach pada zwykle więcej deszczu, niż na równinach. Natomiast brak opadów wodnych a w następstwie rzek większych rozległym lądom strefy gorącej, pozbawionym gór (n. p. w Australii). Z opadu korzysta głównie stok zwrócony ku nadpływającemu wilgotnemu wiatrowi. Stok przeciwny bywa słabiej nawodniony lub bezwodny, jeżeli łańcuch górski jest wyniosły i stromy. (N. p. Andy-Atacama.) Najniekorzystniejsze co do opadu położenie mają wyżyny, okolone górami: ich wnętrze ma dlatego zwykle postać pustyń lub stepów.

Co do formy opadów rozróżniamy na ziemi: *a)* pas peryodycznych deszczów między zwrotnikami i w pobliżu zwrotników w którym (z wyjątkiem najwyższych szczytów górskich) śnieg nigdy nie pada; *b)* 2 pasy zmiennego opadu w strefach umiarkowanych, w których stosownie do pory roku pada deszcz lub śnieg; *c)* 2 okręgi podbiegunowe. Dokładniej rozróżniamy następujące szlaki:

1. Szlak peryodycznych deszczów letnich (zenitalnych), przypadających równocześnie z najwyższym stanem słońca, w strefie międzyzwrotnikowej. *Pora dżdżysta* i pora *sucha*. Blizko równika istnieją po dwie mokre pory roku, duża i mała (dlaczego)?), dalej od równika tylko jedna. W okręgu monsunów jeden monsun bywa suchy, drugi mokry (dlaczego?). W *pasie cisz* padają deszcze nad morzem w nieregularnych przerwach przez rok cały.

2. Szlak pasatów w pobliżu zwrotnika. Na półkuli pnc., posiadającej rozległe kontynenty, niebo bywa w szlaku tym miejscami bez przerwy pogodne a deszcz latami nie pada. Tylko tam, gdzie pasat idzie od oceanu ku górom, skrapia on ląd deszczem; gdzie zaś pasat wieje ponad obszerne płaszczyzny, albo gdzie wilgoć opuścił nad leżącym mu wpoprzek łańcuchem górskim: tam spuszczając się drugim stokiem wywołuje on stałą posuchę a w jej następstwie brak bujniejszej roślinności. W szlaku pasatów leżą tedy najrozleglejsze *pustynie*. (Wymienić główne szlaki pustynne wszystkich kontynentów!)

3. Szlak deszczów powtarzających się w każdej porze roku, zajmuje całą strefę umiarkowaną. Pora najobfitszego opadu przypada bliżej zwrotników na zimę i jesień, w środku strefy umiarkowanej na lato, blizko koła podbiegunowego znowu na zimę.

Całoroczna ilość opadu rośnie w kierunku do równika, a maleje w kierunku do biegunów. Ilość opadu zmniejsza się przy posuwaniu się w głąb kontynentów. W strefach umiarkowanych bywają wybrzeża zachodnie bogatsze w wilgoć i deszcze, niż wschodnie; w strefie międzyzwrotnikowej odwrotnie (dlaczego?)

Klimat i płody ziemi.

§. 163. Klimat matematyczny i fizyczny.

Ilość ciepła, którą słońce zsyła jakiemuś punktowi na ziemi zależy głównie od długości dnia i od wielkości kąta, pod jakim promienie słoneczne padają, a zatem od geograficznej szerokości tego miejsca. Spowodowany przez to stopień ciepłoty zwie się *matematycznym klimatem.*

Klimat rzeczywisty (fizyczny) różni się niekiedy bardzo znacznie od klimatu matematycznego. Hamburg n. p., położony pod 53·3° płn. szer., ma średnią roczną temperaturę + 8·1° C.; Barnauł w zach. Syberyi, leżący w tejsamej szerokości, + 0·2 C. Taką niejednostajność w rozdzieleniu ciepła słonecznego wywołują następujące przyczyny:

1. *Powietrze samo. Chmury i mgły* osłabiają w lecie skuteczność ogrzewających promieni słonecznych, w zimie zaś przeszkadzają promieniowaniu ciepła a więc przyczyniają się do podwyższenia temperatury.

2. *Oceaniczne* lub *kontynentalne położenie* okolicy. Ląd stały ogrzewa się szybko, ale również szybko traci swe ciepło przez promieniowanie; woda ogrzewa się daleko powolniej ale oziębia się także pomału. Obszary, leżące w pobliżu morza, otrzymują w zimie wiele ciepła od strony morza; w lecie blizkość morza łagodzi spiekotę. (Klimat przymorski *[oceaniczny]*). We wnętrzu kontynentów, oddalonem od wybrzeży panują ostre zimy i gorące lata, a przeskoki temperatury (w ciągu dnia, w ciągu miesiąca i roku) są nagłe i gwałtowne. (Klimat śródlądowy *[kontynentalny]*). (Porównać klimat Wielkiej Brytanii a Rosyi!)

3. *Wzniesienie nad poziom morza.* Powietrze ogrzewa się tylko bardzo nieznacznie bezpośrednio. Ciepłe promienie przenikają w przeważnej części atmosferę, ogrzewają ziemię, a dopiero ogrzana ziemia udziela ciepła warstwom powietrza, nad nią leżącym. Wznosząc się przeto w górę, oddalamy się od głównego źródła ciepła, które ogrzewa atmosferę, a zatem im wyżej, tem zimniej.

4. *Kierunek pasm górskich*, które mogą powstrzymać zimne wiatry, albo też tamować przystęp ciepłym prądom powietrza. Dlatego sta-

nowią góry często ważne *działy klimatyczne*. Znane jest przeciwieństwo klimatu na pnc. a południowym stoku Beskidu, na pnc. a na pdn. stoku Alp. Jeszcze silniej objawia się ten wpływ pasm górskich w Azyi.

5. *Panujące wiatry*. Nizka zimowa temperatura wschodniej Azyi i wschodniej Ameryki pochodzi stąd głównie, że w porze zimowej te okolice zostają pod wpływem zimnych wiatrów lądowych.

6. *Opady atmosferyczne*. Ilość opadu waży daleko mniej, aniżeli *rozdzielenie opadu* na pory roku. W wielu okolicach międzyzwrotnikowych spada w ciągu roku więcej deszczu, niż w strefach umiarkowanych; atoli tę większą ilość dają tam gdzieniegdzie silne zlewy w krótkim czasie, po którym następuje szkodliwa dla roślinności posucha. W strefie umiarkowanej rozdziela się mniejsza ilość opadu daleko jednostajniej na większą ilość dni. Ilość dni deszczowych w roku ma tedy wielkie znaczenie dla charakteru miejscowego klimatu.

7. *Prądy morskie*. Prąd Zatokowy *(Golfstrom)* łagodzi klimat pnc.-zach. Europy; na wsch. wybrzeżu Pnc. Ameryki obniża znacznie temperaturę prąd arktyczny, posuwający się od Grenlandyi ku Pd.

8. *Jakość gruntu*. Twardy grunt skalisty ogrzewa się najraźniej; grunt gliniasty wciąga wilgoć z wielką chciwością, zatrzymuje ją długo, a tem samem sprawia, że gleba jest wilgotno-zimna.

9. *Szata roślinna*. Lasy łagodzą spiekotę; ziemia, uboga w roślinność, ogrzewa się prędko, ale również prędko traci ciepłotę.

§. 164. Pasy klimatyczne.

Zliczywszy spostrzeżenia zmian ciepłoty w pewnym okresie i podzieliwszy sumę przez ilość spostrzeżeń, otrzymujemy tak zwaną *średnią ciepłotę* (pewnego dnia, miesiąca, pory roku). Linie, łączące na mapach miejsca o jednakowej średniej temperaturze rocznej, zowią się *izotermy*. Izotermy zbaczają bardzo często od kierunku równoleżników. Dzieje się to skutkiem rozlicznych wyżej przytoczonych wpływów.

Nie wszystkie miejscowości pod tą samą izotermą mają jednakową ciepłotę w rozmaitych porach roku. Dokładniejszy obraz klimatu dają *izochimeny*, łączące miejsca o jednakowej temperaturze zimowej i *izotery*, łączące miejsca o jednakowej temperaturze letniej.

Najwyższe temperatury wydarzają się w strefie międzyzwrotnikowej. Tak n. p. obserwowano w Maskacie (w Arabii) + 50 °C., w Murzuku (w Saharze) + 56·2 °C. Na półkuli północnej rozróżniamy dwa oddzielne obszary, które w styczniu posiadają zawsze *najniższą temperaturę*. Są to t. zw. *bieguny zimna*. Jeden z nich leży w Syberyi, na Pn. od Jakucka, drugi w Ameryce (na Pd.Z. od wysp Parry). [W Werchojańsku pod 67½ ° płn.-szer. termometr wskazywał 15. stycznia 1885 r.

— 68 ° C. Średnia temperatura stycznia wynosi tam — 52·7 ° C.] Południowy biegun zimna jeszcze nie odkryty,

Rozróżniamy następujące pasy klimatyczne:

1. pas gorący (przeszło + 25 ° C. średniej rocznej ciepłoty);
2. pas ciepły o średn. roczn. ciepłocie przeszło + 20 ° C.:
3. pas łagodny z roczną ciepłotą przeszło + 10 ° C.;
4. pas chłodny ze śred. ciepłotą wyżej 0 °;
5. pas zimny niżej 0 ° a śród niego
6. okrąg najzimniejszy, o ciepłocie niższej, niż — 15 ° C.

Gorący pas posiada właściwie tylko jedną porę roku, t. j. lato nieprzerwane, w części suche, a przez kilka miesięcy mokre.

Pas *ciepły* ma gorące, suche lato i łagodniejszą porę wilgotną, podobną do naszej jesieni a później do wiosny. Roślinność w obu tych pasach rozwija się bez przerwy.

Pas *łagodny*, w którym i my żyjemy, posiada opady zmienne i wybitne 4 pory roku.

Pas *chłodny* cechuje w kierunku do bieguna coraz dłuższa zima a krótsza wiosna i jesień. W pobliżu kół *podbiegunowych* niema prawie wiosny i jesieni; po krótkiem lecie następuje prędko długa, twarda zima.

W pasie *zimnym* i *najzimniejszym* panuje ciągła zima, przerywana w pobliżu morza niewielu długimi wiosennymi dniami.

Człowiek przyczynił się uprawą ziemi do zmiany warunków klimatycznych w rozmaitych miejscach; atoli przemiany klimatu odbywają się bardzo zwolna. (Tak n. p. Ziemia Święta rodzi dzisiaj podobnie jak za Mojżesza czasów winogrona i daktyle, z których pierwsze nie znoszą wyższej temperatury rocznej niż 22 ° C., a drugie niższej niż 21 ° C.). Klimat zmienia się jednakże w okresach dłuższych, czego dowodzą układy geologiczne: znajdujemy w nich bowiem ślady i szczątki dawnych roślin i zwierząt i przekonywamy się, że w naszych stronach rosły niegdyś rośliny, właściwe obecnie tylko strefie międzyzwrotnikowej; musiał tu więc klimat wówczas być cieplejszy. Z drugiej strony widać niekiedy, że lodowce istniały w okolicach, gdzie ich obecnie niema, czyli, że te okolice miały klimat zimniejszy.

§. 165. Geografia roślin.

Rośliny, rosnące na pewnym obszarze, stanowią jego *florę*.

W roślinności *(wegetacyi)* okazują się właściwości klimatu. Mało jest *roślin kosmopolitycznych*, krzewiących się wszędzie. Zwykle *zakres rozmieszczenia* każdej rośliny jest ograniczony i zależy od pewnych warunków: od jakości gruntu (kamienistego, piaszczystego, moczarzystego, słonego i t. p.), od stopnia wilgoci, oświetlenia, a przedewszystkiem od

pewnej ściśle oznaczonej ilości ciepła. *Granicami* zakresu rozmieszczenia jakiejś rośliny bywają przeszkody, nie pozwalające się jej krzewić (n. p. łańcuchy górskie, pustynie, morza). Niektóre rośliny mają zakres ograniczony do pewnej miejscowości; inne zajmują rozległe obszary, a nawet szerokie pasy dokoła ziemi, rosnąc albo pojedynczo *(sporadycznie)* śród innych roślin, albo gromadnie. *(Rośliny towarzyskie)*. Rośliny odbywają *wędrówki*, gdy nasiona, zaniesione wiatrem lub wodą, przez zwierzęta albo ludzi, znajdują korzystne dla siebie warunki. Człowiek przeobraził florę wielu okolic, przesadzając rośliny pożyteczne, ozdobne lub przyjemne. Flora wpływa na postać (fizyognomię) krajobrazów. (Inne są widoki lesiste a stepowe, okolic dzikich a uprawnych). Każda flora ma swe *typy charakterystyczne*, niekiedy jej wyłącznie właściwe.

Od biegunów ku równikowi staje się roślinność coraz bujniejszą, bogatszą i rozmaitszą, w kierunku od równika ku biegunom coraz uboższą i jednostajniejszą. W kierunku do równika rośnie względna ilość roślin doskonalszych do mniej doskonałych. W tym samym kierunku rośnie wysokość i objętość drzew, piękność, różnobarwność i wonność kwiatów, wielkość i smakowitość owoców, ilość roślin, wydających silne trucizny, wonne korzenie, lekarstwa i t. p. cenne płody.

Dzielimy powierzchnię ziemi na pasy roślinnicze *(strefy botaniczne)*: 1. Strefa międzyzwrotnikowa odznacza się bananą, palmami i trawami drzewiastemi. Wegetacya przez cały rok jednakowa (w porze dżdżystej cokolwiek bujniejsza). Kwiaty rozwijają się bez przerwy. Wskutek korzystnego zbiegu wysokiej ciepłoty i wilgoci najbujniejsze formy. (Tem silniej odbija martwota pustyń). Rośliny, należące u nas do traw lub ziół o miękkiej łodydze, przybierają rozmiary i postać drzew, n. p.: trzciny, paprocie, rośliny strączkowe i t. d. Wysokość pni dochodzi 50—100 *m*, średnica do 10 *m*, liście do 7 *m* długości a 2 *m* szerokości, iglice drzew szpilkowych do długości 32 *cm*. Kwiaty mają niekiedy olbrzymie rozmiary. Za to brak miłego widoku zielonej murawy. Pierwotny las tropikowy odmienny od naszego: tuż obok siebie najróżnorodniejsze drzewa. Pnie pokryte rzędami pstrych pasożytów, opasane i powiązane pnączami *(lianami)*, które przebicie się przez las wielce utrudniają. Płaskie wybrzeża wieńczy gromadnie rosnąca *mangolia*, śród której poplątanych korzeni stojąca woda ułatwia rozkład szczątków organicznych i zapowietrza atmosferę klimatycznemi febrami.

2. Na pograniczu między strefą gorącą a umiarkowaną (w krainie deszczów zimowych i jesiennych) przeważają *drzewa o nie opadającem, wiecznie zielonem liściu*, wydające tak zwane szlachetne owoce południowe. Łączy się tu roślinność obu stref. Na polach uprawnych zbierają w jednej porze ryż, kukurudzę, bawełnę, indygo, tytoń i t. p.,

w drugiej pszenicę, jęczmień, proso i t. p. Tu się spotykają nieliczne gatunki palm z winogradem. Drzewo migdałowe, oliwne, brzoskwinia, cytryna i pomarańcza, wawrzyn *(laur)*, mirt, cyprys, oleander, granat i t. d.

3. Łagodny pas strefy umiarkowanej cechuje się winogradem i drzewami *liściastemi*, tracącemi w jesieni swą szatę zieloną.

4. W pasie chłodnym przeważają coraz bardziej drzewa *szpilkowe* i brzezina; w części cieplejszej udają się jeszcze zboża i owoce.

5. Pas bezdrzewny cechują mchy, jagody i nizkie krzaki.

W strefie gorącej można, wstępując na wysokie góry, przejść wszystkie strefy roślinne od palm aż do mchów i wiecznego śniegu.

§. 166. Geografia zwierząt.

Zwierzęta, żyjące na pewnym obszarze, stanowią jego *faunę*.

I fauna zależy od klimatu a mianowicie od ciepłoty. Mało jest *zwierząt kosmopolitycznych*, rozpowszechnionych na całej kuli ziemskiej. (Najwięcej zdołały się *zaaklimatyzować* w różnych stronach zwierzęta domowe, idąc za człowiekiem). *Zakres rozmieszczenia* każdego zwierzęcia zależy od sprzyjających mu warunków fizycznych. Renifer nie znosi wysokiej temperatury; małpy, żyrafy giną w nizkiej. Wielbłądy lubią klimat suchy; gruboskórce w nim marnieją. Kot i pies opuszczają człowieka w wysokości 4.000 *m* n. p. m. z powodu rozrzedzonego powietrza; lama ginie, przeniesiona z gór w niziny. Lubiący chłodną wodę wieloryb stroni od ciepłych prądów morskich, w których gnieżdżą się z upodobaniem koralowce, niektóre mięczaki, jeżowce i promieniaki.

Granicami naturalnemi rozmieszczenia zwierząt bywają również morza, pustynie, wysokie łańcuchy górskie; wskutek większej łatwości przenoszenia się z miejsca na miejsce nie są one u zwierząt tak wybitne jak u roślin. Od jakości i obfitości roślin zależy byt zwierząt roślinożernych, a w następstwie i mięsożernych. Niektóre zwierzęta są wprost do pewnych roślin przywiązane, (n. p. jedwabnik do morwy).

Unikając niekorzystnych zmian ciepłoty i szukając pożywienia, odbywają niektóre zwierzęta *wędrówki* przypadkowe lub regularne (coroczne). (Ptaki przelotne, norwegski lemming, szarańcza wędrowna).

Człowiek wytępił wiele zwierząt szkodliwych; polując nieoględnie, wyniszczył wiele pożytecznych. Inne zwierzęta dzikie same ustąpiły przed postępem zaludnienia i uprawy. Zwierzęta domowe człowiek rozmnożył, mimowoli przyczynił się do rozpowszechnienia zwierząt, które w jego pobliżu znajdują łatwo pożywienie (jak n. p. wróble, muchy), albo drobnych szkodników, niszczących jego plony, których wielka ilość utrudnia walkę (n. p. myszy polnych, wielu owadów).

Fauna lądowa staje się ku równikowi coraz bogatszą i rozmaitszą; w oceanie prawidło to nie występuje tak dobitnie. (Dlaczego?) W kierunku do równika rośnie u zwierząt lądowych wielkość i siła, potęguje się piękność, świetność i rozmaitość barw i form. Rośnie też ilość zwierząt drapieżnych i jadowitych. Okrycie ciała, zastosowane do ciepłoty, jest u zwierząt strefy międzyzwrotnikowej jednostajne w strefie umiarkowanej i zimnej zmienne podług pory roku.

1. Strefę międzyzwrotnikową (gorącą) cechują duże roślinożerne gruboskórce (słoń, nosorożec, hipopotam w Świecie Starym, tapir w Nowym); mnóstwo wielkich zwierząt drapieżnych, szczególnie kotów (lew, tygrys w Świecie Starym, jaguar, kuguar w Nowym i t. d.); wielka ilość nietoperzy; wyłącznie prawie jej właściwe są małpy; wielka ilość i wielkość płazów, tak żółwi, jak szczurów i gadów, odznaczających się ogromem lub jadowitością; ptaki krzykliwe i pstro upierzone (n. p. papugi); owady, odznaczające się wielkością, pstrem ubarwieniem lub fosforescencyą; śród mnóstwa żyjątek morskich koralowce.

2. Strefa umiarkowana ma ze zwierząt drapieżnych niedźwiedzie i wilki, a z kotów rysie i żbiki, odznacza się śród ptastwa wielką ilością śpiewaków i gołębi. Z płazów występują najobficiej żaby.

3. Strefa zimna posiada na lądzie liczne łasze o bogatem futrze, w pobliżu morza białego niedźwiedzia; ze zwierząt domowych żyją tu tylko pies i renifer. Ilość zwierząt morskich przeważa nad lądowemi: występują gromadnie duże ssaki wodne (foki w licznych odmianach, morsy, wieloryby). Ptastwa wodnego w lecie bardzo wiele: nieprzeliczone chmury ptaków przelotnych wysiadają tu swe jaja, gnieżdżąc się gromadnie na wybrzeżach. Z ubywaniem roślin jawnokwiatowych niknie ilość owadów; podczas nielicznych dni ciepłych występują jednakże dokuczliwe roje komarów.

Najważniejsze wiadomości z geografii matematycznej i z nauki o wszechświecie (kosmografii).

§. 167. Horyzont.

Jeżeli staniemy w jakimkolwiek punkcie na ziemi, z którego na wszystkie strony wolny otwiera się widok, wydaje nam się, jakobyśmy stali w środku wielkiego koła, nad którem pozorne sklepienie niebieskie jak gdyby duża bania się wznosi. Linię, odgraniczającą niebo od powierzchni ziemskiej, nazywamy widnokręgiem *(horyzontem)* a punkt sklepienia niebieskiego, leżący wprost nad naszą głową, zenitem.

Zenitowi odpowiada na drugiej (niewidomej) połowie sklepienia niebieskiego nadyr. Różnica między pozornym a prawdziwym horyzontem.

§. 168. Cztery główne strony świata.

Ta strona, w której słońce wschodzi dnia 21. marca albo 21. września, nazywa się wschodem (W.). Strona, w której w obu tych dniach słońce zachodzi, nazywa się zachodem (Z.). Strona, w której widzimy słońce codziennie w południe, najwyżej nad horyzontem, nazywa się południem (Pd.). Strona, wprost przeciwległa południowi, w której słońca nigdy nie widzimy, nazywa się północą (Pn.). To są cztery główne strony świata. Oprócz nich rozróżniamy jeszcze strony drugorzędne. (Wymienić według *Fig. 59.!*).

Fig. 59.

Do oznaczenia stron świata służy igła magnesowa jako kompas czyli busola. W północnej stronie nieba okazuje się Wielki i Mały Wózek czyli Niedźwiedź. *[Fig. 60.;* Pł. oznacza gwiazdę polarną].

§. 169. Kształt ziemi.

Pozornie przedstawia się nam powierzchnia ziemi jako pozioma równina, pomarszczona wyniosłościami (górami) i wklęsłościami (dolinami). Widzimy bowiem zawsze tylko bardzo małą jej cząstkę odrazu. W rzeczywistości ziemia ma kształt kuli, spłaszczonej nieznacznie w dwóch punktach, wprost naprzeciwległych. Nierówności zaś, które na jej powierzchni spostrzegamy, są w porównaniu do jej objętości nieznaczne.

Dowody kulistości ziemi są: 1) Widnokrąg zawsze jest okrągły. 2) W miarę wznoszenia się ponad powierzchnię ziemi widnokrąg rozszerza się stopniowo. 3) Zbliżając się do wyniosłych przedmiotów (gór, wież i t. d.) widzimy naprzód ich wierzchołki, później części środkowe, a na końcu dopiero części dolne. Widać to najlepiej na morzu albo wśród rozległych równin. 4) Słońce wschodzące oświeca naprzód najwyższe a potem dopiero stopniowo niższe części wyniosłych przedmiotów. 5) Słońce wschodzi tem wcześniej, im dalej na wschód które miejsce leży. 6) Na niebie okazują się coraz inne gwiazdy, im dalej się posuwamy na południe lub na północ. 7) W czasie zaćmień księżyca rzuca ziemia okrągły cień na księżyc. 8) Jadąc statecznie w jednym i tym samym kierunku można ziemię dokoła objechać. 9) Wszystkie ciała niebieskie (słońce, księżyc, gwiazdy) mają kształt kulisty. Ziemia nie może stanowić w wszechświecie wyjątku.

§. 170. Średnice, oś, bieguny ziemi.

Linia prosta, poprowadzona od jednego punktu powierzchni przez środek *(centrum)* kuli aż do przeciwległego punktu powierzchni, nazywa się średnicą, połowa tej linii promieniem kuli ziemskiej. Ile średnic można sobie wyobrazić?

Fig. 60.

Ta średnica, która łączy najbardziej na Pn. i najbardziej na Pd. wysunięty punkt ziemi, nazywa się osią ziemską *(Erdachse)* a oba jej końce nazywamy biegunami. Biegun północny *(arktyczny)* i południowy *(antarktyczny)*. *(Nord-Pol, Süd-Pol)*. (Zob. na *fig. 61.)*. Na obu biegunach jest ziemia cokolwiek spłaszczona; wskutek tego oś ziemska jest krótsza, niż którakolwiek inna średnica.

§. 171. Wielkość ziemi.

Długość średnicy ziemskiej wynosi około 12.755 kilometrów *(km)* = 1719 mil geograficznych. Oś ziemska jest o 34 *km* krótsza. Obwód kuli ziemskiej w linii największego koła na jej powierzchni wynosi przeszło 40.000 *km* = 5400 m. g.; powierzchnia kuli ziemskiej ma obszar 510,000.000 km^2 = 9,260.000 □ mil geo. Objętość oblicza się na 1,082.841,315.000 *km* kubicznych = 2.650,000.000 kub. mil. geo. — 1 mila geogr. = 7·42 *km*. Stosunek miar metrycznych do obwodu ziemi!

§. 172. Koła i wymiary geograficzne.

Aby łatwiej oznaczyć wzajemne położenie i odległość miejsc na powierzchni kuli ziemskiej, podzielono ją w myśli licznemi kołami. *(Fig. 61.)*. Koła, których środek jest zarazem środkiem samej kuli ziemskiej, nazywamy wielkiemi, inne zaś małemi kołami. Każde koło dzielimy na 360 stopni (°), każdy stopień na 60 minut (′), każdą minutę na 60 sekund (″).

A) Do kół wielkich należą:

1. Równik *(aequator)*, jest to linia oddalona wszędzie równo od obu biegunów. Równik dzieli ziemię na dwie równe półkule *(hemisfery)*: północną (pnc.) i południową (pdn.).

2. Południki *(merydyany)*. Są to wielkie koła, przechodzące przez oba bieguny i przecinające równik w 2 miejscach. Zwykle nazywamy południkiem tylko połowę takiego koła, idącą od bieguna do bie-

guna. Ile punktów na równiku, tyle południków. Miejsca leżące na tym samym południku, mają o tym samym czasie południe. Na zwykłych mapach są nakreślone merydyany co 1^0 geogr., na mapach i globusach drobniejszych co 10^0. Jeden stopień na równiku i na południkach = 111·3 *km* = 15 milom geograficznym.

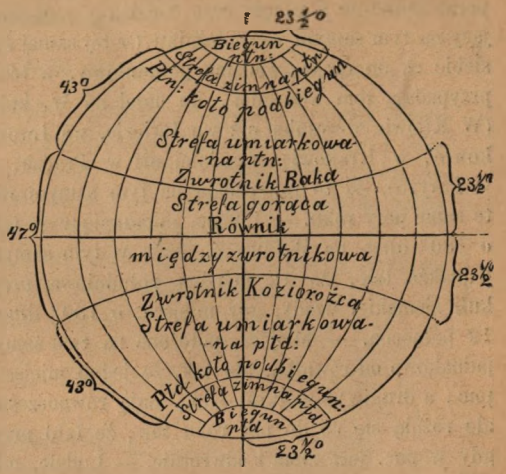

Fig. 61.

B) Równoleżniki są to koła małe, równoległe do równika. Im dalszy równoleżnik od równika, tem mniejszy jego obwód. Ile jest równoleżników? Na mapach znaczy się je w takich samych odstępach jak południki.

Cztery równoleżniki mają szczególniejsze znaczenie:

1. Zwrotnik Raka, oddalony o $23\frac{1}{2}^0$ na Pn. od równika.
2. Zwrotnik Koziorożca, oddalony o $23\frac{1}{2}^0$ na Pd. od równika.
3. Północne koło polarne (podbiegunowe), oddalone o $66\frac{1}{2}^0$ na Pn. od równika a o $23\frac{1}{2}^0$ na Pd. od pnc. bieguna.
4. Odpowiadające mu południowe koło polarne.

§. 173. Długość i szerokość geograficzna.

Oddalenie pewnego miejsca od równika nazywa się jego szerokością geograficzną, północną albo południową. Oznaczając ją, podajemy, na którym równoleżniku punkt leży. Równik oznaczony zerem (0^0) a każdy z obu biegunów znakiem 90^0.

Oddalenie jakiegoś miejsca od pewnego głównego południka nazywamy długością geograficzną. W wielu dziełach geograficznych przyjęto za główny południk, przechodzący koło wyspy Ferro. Francuzi liczą od południka paryskiego, liczonego o 20^0 na W. od Ferro; Anglicy od południka, przechodzącego przez Greenwich ($17\frac{1}{2}^0$ na W. od F.).

Południk główny dzieli ziemię na półkulę wschodnią i zachodnią. Dlatego też określa się dokładnie, czy długość geogr. jest wschodnią czy zachodnią, t. j. czy liczymy od południka głównego na W. czy na Z.

Każdy stopień szer. geogr. wynosi 111·3 *km*. Stopnie długości są najdłuższe przy równiku, a zmniejszają się stopniowo ku biegunom.

Ludzie, mieszkający w tej samej długości geogr., mają o tej samej porze południe a przeto czas codzienny jednakowy. — Ludzie, mieszkający na tym samym równoleżniku (w tej samej szer. geogr.), różnią się od siebie co do czasu: godzina południowa, a tem samem i inne godziny, przypadają tem wcześniej, im dalej na W. które miejsce jest położone. (W Kijowie wcześniej niż we Lwowie, we Lwowie wcześniej niż w Krakowie, w Krakowie wcześniej niż w Pradze, w Pradze wcześniej niż w Paryżu). Za to przypadają na tym samym równoleżniku równocześnie te same pory roku. — Ludzie, mieszkający w tej samej szer. geogr., ale o 180° dług. na W. lub Z., mają w tym samym czasie te same godziny, jednakże tak, że 12 godzina południowa przypada na jednej stronie kuli ziemskiej wtedy, gdy miejsce, o 180° dług. oddalone, ma godzinę 12 północną. — Miejsca, położone na tym samym południku i oddalone jednakowo od równika, ale tak, że jedno miejsce znajduje się na półkuli pnc., a drugie na półkuli pdn., mają równocześnie te same pory dzienne, ale różnią się co do pór roku tak, że lato przypada w pdn. szer. wtedy gdy w pnc. jest zima i odwrotnie. — Ludzie, mieszkający w jednakowem oddaleniu od równika, w przeciwnych szerokościach, a nadto o 180° dług. od siebie oddaleni, mają i pory dnia i pory roku przeciwne. (W stosunku do siebie nazywają się Antypodami czyli przeciwnożnikami).

§. 174. Ciała niebieskie i ruch wirowy ziemi.

Na niebie spostrzegamy słońce, gwiazdy i księżyc. Są to ciała niebieskie. (Dlaczego gwiazd w dzień nie widzimy?).

Ziemia obraca się dokoła swej osi raz w przeciągu 24 godzin czyli 1 doby a to w kierunku od Z. na W.; wskutek tego wydaje się nam, jakoby całe niebo wraz ze słońcem, księżycem i gwiazdami obracało się dokoła ziemi w odwrotnym kierunku (od. W. na Z.).

Ruch ziemi dokoła swej osi nazywamy ruchem wirowym *(rotacyą)*. Wskutek tego ruchu ma jedna połowa powierzchni ziemskiej, zwrócona do słońca, dzień, a druga, odwrócona od słońca, noc.

§. 175. Słońce.

Jest to ciało kuliste, oddalone od ziemi w przecięciu 148,000.000 *km*. Średnica słońca jest przeszło 111 razy większa, niż średnica ziemi. W objętości jego zmieściłoby się 1,250.000 kul takich, jak ziemia.

Dotychczas nie zdołano jeszcze wyjaśnić, w jakim stanie znajduje się jądro słońca. Otacza je atmosfera gorąca, której część nazywa się

warstwą świetlaną *(fotosferą)*. Z przyczyn, bliżej niezbadanych, okazują się na niej cieplejsze plamy, dostrzegalne za pomocą szkieł powiększających i zabarwionych. Słońce obraca się dokoła swej osi od Z. na W., a to raz w przeciągu $25\frac{1}{2}$ dni ziemskich.

§. 176. Obrót ziemi dokoła słońca i jego następstwa.

Dawniej mniemano, że słońce, księżyc i wszystkie gwiazdy krążą dokoła ziemi. Błędność tego przypuszczenia udowodnił Mikołaj Kopernik, Polak, urodzony w Toruniu r. 1473, uczeń uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Dowiódł on, że tylko księżyc dokoła ziemi krąży i że ziemia wraz z księżycem dokoła słońca obiega.

Prócz ruchu wirowego odbywa ziemia jeszcze inny ruch, postępujący naprzód w przestrzeni, to jest krąży dokoła słońca.

Do dokonania jednego obiegu dokoła słońca potrzebuje ziemia jednego roku czasu (dokładniej 365 dni, 5 godzin, 48′ i 50″).

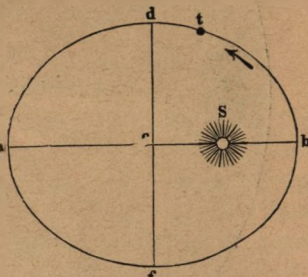

Fig. 62.

Obiegając opisuje ziemia elipsę. *(fig. 62.* abdf). Dlatego odległość ziemi (t) od słońca (s) statecznie się zmienia [1. stycznia przysłoneczność (b); 2 lipca odsłoneczność (a)]. (Dlaczego słońce w zimie większem się wydaje niż w lecie?) Różnica między najmniejszem a największem oddaleniem ziemi od słońca wynosi około 5,000.000 *km.*

Oś ziemi nie stoi prostopadle na płaszczyźnie obiegu, lecz jest ku niej o $23\frac{1}{2}^0$ nachylona, tworząc z nią kąt $66\frac{1}{2}^0$. Wskutek tego zmienia się na każdym punkcie powierzchni ziemi zwolna ale nieprzerwanie wysokość południowego wzniesienia słońca ponad widnokrąg, długość dnia i nocy i wpływ ogrzewający promieni słonecznych.

2 razy do roku (21. marca i 21. września) promienie słoneczne padają w południe pionowo na równik: na całej kuli ziemskiej słońce o tej samej porze wschodzi i zachodzi, a dzień równy jest nocy. Nazywamy te dwa dni dlatego dniami ekwinokcyalnymi, zrównaniem dnia z nocą — wiosennem albo jesiennem. *(Nachtgleiche).* (Na *fig. 63.* jest ziemia w A i w C w punktach ekwinokcyalnych).

Od 21. marca do 21. września ogrzewa słońce silniej półkulę północną, a od 21. września do 21. marca półkulę południową.

Po 21. marca słońce wznosi się na półkuli pnc. coraz wyżej a spada na półkuli pdn. coraz niżej. Dnia 22. czerwca promienie jego padają prostopadle na zwrotnik Raka; równocześnie przypada na półkuli

pnc. najdłuższe trwanie dnia (przesilenie dnia z nocą, *solstitium* letnie) *[fig. 63.* B.] — Od 22. czerwca zaczyna się słońce na pnc. półkuli codziennie stopniowo zniżać a na pdn. podnosić, a dnia 22. grudnia unosi się w południe pionowo nad zwrotnikiem Koziorożca. Na pnc. pół-

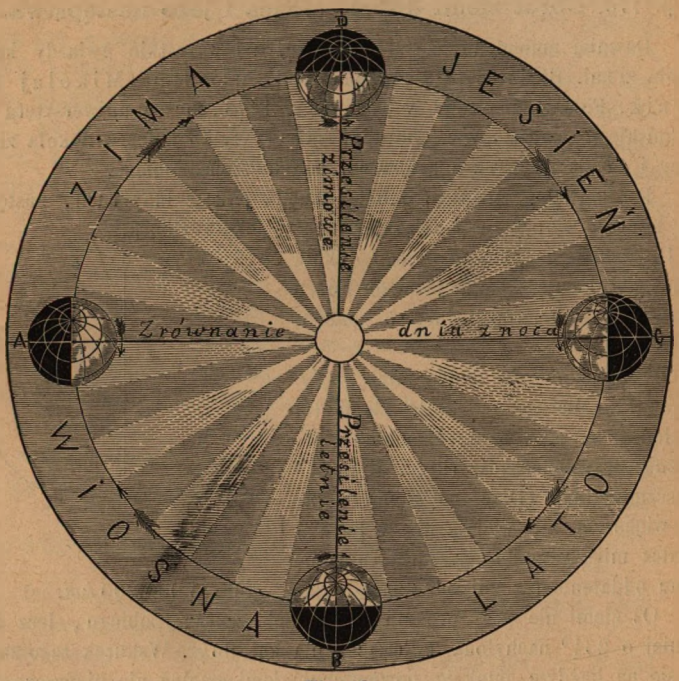

Fig. 63.

kuli przypada wtedy najniższy stan jego, najdłuższa noc a dzień najkrótszy (zimowe przesilenie). [Na *fig. 63.* położenie ziemi w D.].

Zagadnienie: Jak oświecałyby promienie słoneczne ziemię i jaki wpływ wywierałyby na jej klimat, gdyby oś ziemi stała prostopadle na płaszczyźnie ekliptyki?

§. 177. Strefy.

I. Działanie promieni słonecznych jest najskuteczniejsze między obu zwrotnikami, bo tam one w południe najmniej zbaczają od kierunku pionowego. Jest to strefa gorąca czyli międzyzwrotnikowa. *(Fig 61.)*. Niema tam tak wybitnej przemiany pór roku, jak u nas. W czasie najwyższego wzniesienia słońca przypada pora dżdżysta, pó-

żniej sucha. Różnica między najdłuższym a najkrótszym dniem w roku nieznaczna, stąd nazwa krajów ekwinokcyalnych (równonocnych).

II. Między zwrotnikami a kołami podbiegunowemi leżą strefy umiarkowane (północna i południowa). Wskutek rozmaitego działania promieni słonecznych są tu 4 pory roku: w pnc. strefie umiarkowanej wiosna od 21. marca do 22. czerwca, lato od 22. czerwca do 21. września, jesień od 21. września do 22. grudnia, zima od 22. grudnia do 21. marca. Im dalej od zwrotnika, tem większą jest różnica między najkrótszą a najdłuższą nocą.

III. Dokoła obu biegunów po koła polarne rozciągają się strefy zimne, polarne, podbiegunowe (północna i południowa).

Biegun północny ma od 21. marca do 21. września dzień nieprzerwany, a od 21. września do 21. marca noc nieustanną. Na biegunie południowym odwrotnie.

§. 178. Księżyc.

Ze wszystkich ciał niebieskich jest księżyc w najbliższym i najściślejszym stosunku z ziemią. Odległość jego od ziemi (385.000 *km*) jest 400 razy mniejsza, niż odległość ziemi od słońca. Wskutek tego dla oka naszego księżyc wydaje się równym słońcu, jakkolwiek różnica ich wielkości jest ogromna. Średnica księżyca (3.470 *km*) wynosi cokolwiek więcej, niż $\frac{1}{4}$ średnicy ziemskiej. Powierzchnia jego jest blisko 14 razy mniejsza, niż powierzchnia ziemi. Objętość ziemi równa się objętości około 50 kul takich, jak księżyc. Światło księżyca jest słabem odbiciem światła słonecznego. Ciemniejsze i jaśniejsze miejsca na powierzchni księżyca są następstwem rozmaitego odbijania się światła słonecznego od płaszczyzn (równin) i wyniosłości (gór); nie można na księżycu dostrzec ani wody ani powietrza; niema tam też organicznego życia.

§. 179. Stosunek księżyca do ziemi i do słońca.

Księżyc okrąża ziemię, od Z. ku W., raz w przeciągu 27 dni, 7 godzin, 43 min. i $11\frac{1}{2}$ sek. i towarzyszy jej w obiegu dokoła słońca.

W tym samym przeciągu czasu obraca się księżyc także raz dokoła swej osi, zwrócony przytem do ziemi zawsze tą samą stroną swej powierzchni. Dlatego nie możemy widzieć odwrotnej strony jego.

§. 180. Zmiany (fazy, lunacye) księżyca.

Księżyc zajmuje coraz inne położenie względem ziemi i słońca. Stąd wynika, że go widzimy w coraz to innem oświetleniu. *(Fig. 64.)*.

Jeżeli księżyc znajduje się dalej od słońca, niż ziemia, wtedy zwrócona ku ziemi tarcza jego jest w zupełności oświetlona. Mamy wtedy

pełnię *(Vollmond)*. Ziemia ma wtedy takie położenie, że nie możemy widzieć na niebie równocześnie słońca i księżyca.

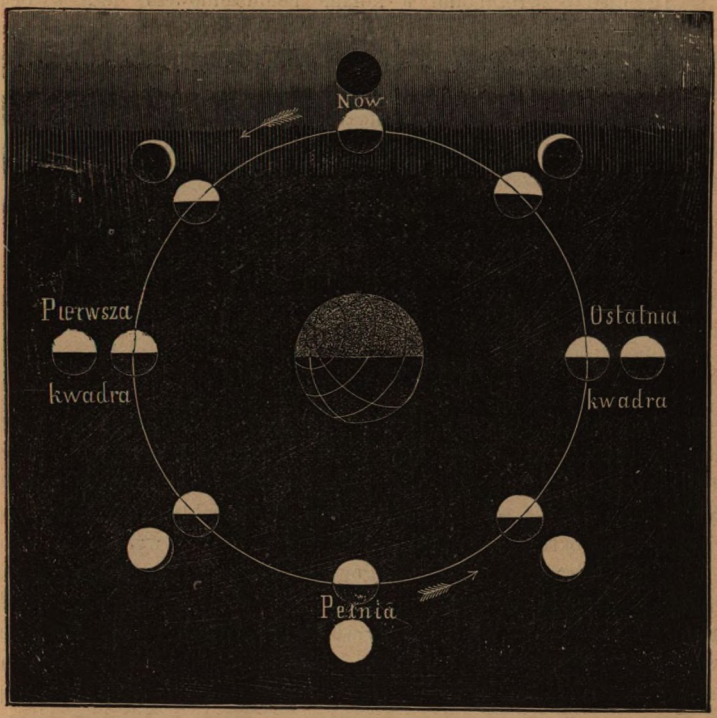

Fig. 64.

W tydzień po pełni księżyc znajduje się w ostatniej kwadrze. Widzimy wtedy połowę tarczy księżyca, t. j. czwartą część całej jego powierzchni oświetloną. *(Letztes Viertel)*. Ubywając, począwszy od pełni wschodzi księżyc coraz później. W dzień ostatniej kwadry wschodzi o północy, a zachodzi w południe.

Wreszcie przychodzi księżyc w takie położenie, że się znajduje dla ziemi w tej samej stronie, co i słońce, tylko nieco bliżej słońca, niż ziemia. Tarcza jego, zwrócona ku nam, a odwrócona od słońca, jest całkiem ciemna. Z tego powodu wcale go nie widzimy. Mamy wtedy nów *(Neumond)*. Wkrótce jednakże księżyc, przesunąwszy się dalej staje się widnym. Nazywamy go wtedy nowym księżycem. Ma on wówczas postać rogalka, zwróconego rogami do góry a wypukłego łukiem ku słońcu;

równocześnie widać i resztę jego tarczy, oblaną bladem, szarawem światłem. Jest to odblask światła słonecznego, odbijającego się od powierzchni ziemi. *(Fig. 65.)*.

Następnie wchodzi księżyc w pierwszą kwadrę. *[Fig. 64.]*. Wschodzi w południe, zachodzi o północy. W pierwszej kwadrze podobny jest księżyc do wielkiego *D*, w ostatniej do wielkiego *C*.

Fig 66.

§. 181. Zaćmienia słońca i księżyca.

Jeżeli księżyc (L. na *fig. 66.)* stanie wprost między ziemią (T) a słońcem (S) tak, że nam sobą słońce zasłania, a cień jego pada na ziemię, tedy nazywamy to zjawisko zaćmieniem słońca *(Sonnenfinsternis)*. Może ono przypaść tylko na nowiu.

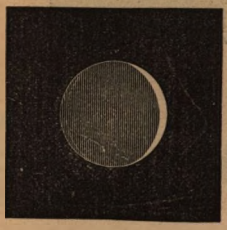

Fig. 65.

Fig. 67.

Powinnoby się ono raczej nazywać zaćmieniem ziemi. Te miejsca powierzchni ziemskiej, na które pada cień rdzenny i do których ani jeden promień słońca nie dochodzi, mają zaćmienie zupełne (totalne); te zaś, które leżą w półcieniu, parcyalne *[fig. 68.]*. Każde zaćmienie totalne ocienia tylko bardzo nieznaczną część ziemi i trwa na każdem miejscu bardzo krótko. Nigdy też nie może żadne zaćmienie słońca być powszechnem, to jest nie może być widzialnem na całej kuli ziemskiej.

Ze zmianą oddalenia zmienia się i pozorna wielkość księżyca i słońca. Jeżeli zaćmienie słońca przypada wtedy, gdy pozorna wielkość słońca znaczniejszą jest, niż pozorna wielkość księżyca, to następuje zaćmienie obrączkowe *[Fig. 67.]*.

Jeżeli w czasie pełni księżyca cień ziemi pada na księżyc, mamy zaćmienie księżyca *[Mondesfinsternis. Fig. 69.)*.

Każde zaćmienie księżyca widać z każdego punktu zwróconej ku księżycowi półkuli ziemskiej. Prawie każde bywa zupełnem i trwa daleko dłużej niż zaćmienie słońca.

§. 182. Rachuba czasu i kalendarze.

Zjawiska, wynikające z ruchów ziemi i księżyca dokoła słońca, posłużyły ludziom do oznaczania i podziału czasu. Na obiegu ziemi dokoła słońca opiera się długość roku; na obiegu księżyca dokoła ziemi, długość miesiąca; jedna lunacya trwa mniejwięcej tydzień, a złożona z dnia i nocy doba jest czasem jednego obrotu ziemi dokoła swej osi.

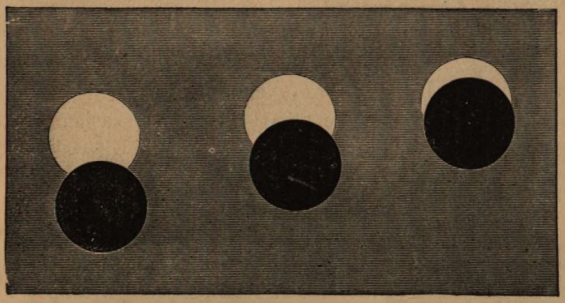

Fig. 68.

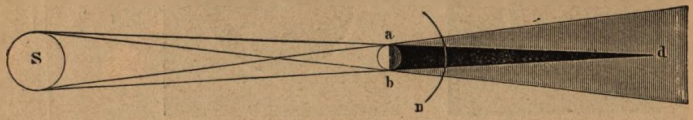

Fig. 69.

Rok pospolity ma rozmaity czas trwania według rozmaitej rachuby i niezupełnie się zgadza z rokiem astronomicznym. (Kalendarz mahometański, żydowski, grecki, Juliański, Gregoryański).

Juliusz Caesar ustanowił długość roku zwyczajnego na 365 dni. Atoli rok astronomiczny jest o niespełna 6 godzin dłuższy. Dlatego kazał Caesar co 4 lata wyrównywać narosłą różnicę, która z końcem 4-go roku wynosi około 23 godzin, przez dodawanie jednej zaległej doby. Każdy 4-ty rok, liczy przeto 366 dni i nazywa się rokiem przystępnym. (Dzień przystępny między 23. a 24. lutego.) Na mocy tego zarządzenia przyczynia się rokowi przystępnemu o godzinę za wiele, co czyni 1 dobę w 128 latach. Dlatego zarządził papież Grzegorz XIII. poprawę kalendarza Juliańskiego (Caesara) i ustanowił, że w każdych 400 latach ma się 3 dni przystępne opuszczać. Rok 1700, 1800, 1900 są latami zwyczajnymi, rok 2000 zostanie przystępnym.

Rusini, Grecy, Rosyanie zatrzymali dotychczas niezreformowany kalendarz Juliański (starego stylu), który dzisiaj już o 12 dni różni się od kalendarza Gregoryańskiego (nowego stylu).

§. 183. Gwiazdy stałe a planety.

Gwiazdy stałe, to znaczy nie zmieniające widocznie swego względnego położenia, są ciałami, podobnemi do słońca, t. j. świecą własnem światłem *(Fixsterne)*. — Te zaś gwiazdy, które obiegają firmament, zmieniając ciągle wyraźnie swe położenie, są ciałami, podobnemi do naszej ziemi, a to: 1. podobnie jak ziemia krążą one w stałych, powrotnych terminach dokoła słońca; 2. świecą światłem, pożyczanem od słońca, które się od ich powierzchni odbija. Nazywamy je planetami i

§. 184. System planetarny słońca.

Słońce wraz ze wszystkiemi ciałami, krążącemi dokoła niego, stanowi układ (system) słoneczny. (Zob. fig. 70.). Należą do niego:

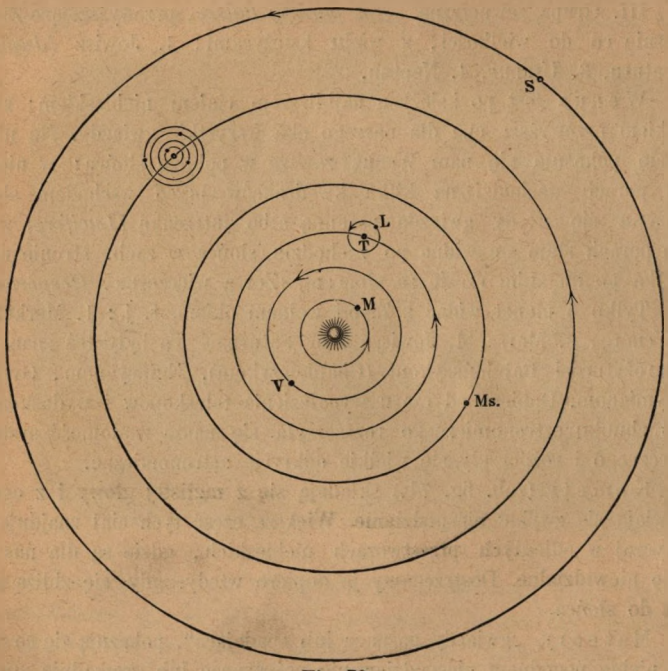

Fig. 70.

a) ciało główne, t. j. słońce, przewyższające objętością i masą wszystkie inne ciała tego systemu, razem wzięte i wyróżniające się od nich swą wysoką ciepłotą i własnem światłem, którem je wszystkie oświeca;

b) przeszło 300 planet głównych, które, podobnie jak ziemia, okrążają słońce w stałych kolejach i powrotnych terminach;

c) przeszło 20 planet pobocznych, które, podobnie jak nasz księżyc, krążą dokoła jednej planety głównej, a z nią razem dokoła słońca;

d) niezliczona ilość komet i meteorów;

e) mglisty pas zodyakalnego obręcza świetlistego.

Planety główne dzielimy na 3 następujące grupy:

I. Grupa wewnętrzna — *4 planety bliższe słońcu:* 1. Merkury, 2. Wenus, 3. Ziemia z księżycem, 4. Mars z dwoma księżycami.

II. Grupa środkowa — około *300 planet małych.* Piąte miejsce w szeregu planet zajmuje nie pojedyńcze ciało, lecz cały rój drobnych brył, których masa, razem wzięta, wynosi mniej niż $\frac{1}{3}$ masy Ziemi. Są to tak zwane Asteroidy (Planetoidy) albo „małe planety“, widzialne tylko dla oka, uzbrojonego teleskopami.

III. Grupa zewnętrzna — *4 planety dalsze*, przewyższające Ziemię znacznie co do wielkości, z wielu księżycami: 1. Jowisz *(Jupiter)*, 2. Saturn, 3. Uranus, 4. Neptun.

Wenus jest po księżycu najbliższem ciałem niebieskiem; swym blaskiem przewyższa ona dla naszego oka wszystkie gwiazdy. Na niebie naszem pokazuje się nam Wenus zawsze w pobliżu słońca: w niektórych porach wschodzi na kilka kwadransów przed wschodem słońca i nazywa się wtedy gwiazdą poranną albo jutrzenką *(Lucifer)*; w innych porach staje się widną po zachodzie słońca w zach. stronie nieba i znika po niejakim czasie za słońcem. (Zorza wieczorna, *Hesperus).*

Tylko 5 planet widać z Ziemi wolnem okiem, t. j.: 1. Merkurego 2. Wenerę, 3. Marsa, 4. Jowisza i 5. Saturna. Te były też znane już w starożytności Babilończykom (Chaldejczykom), Egipcyanom, Grekom i Rzymianom. Dopiero od czasu wynalezienia teleskopów i wydoskonalenia rachunku astronomicznego rozszerzyła się nasza znajomość systemu słonecznego i rozpoczęły się wielkie odkrycia astronomiczne.

Komety (zob. fig. 71.) składają się z mglistej głowy i z ogona. Pojawiają się zwykle niespodzianie. Większa część tych ciał znajduje się zazwyczaj w odległych przestworach niebieskich, gdzie są dla nas zupełnie niewidzialne. Dostrzegamy je dopiero wtedy, gdy się zbliżą znacznie do słońca.

Meteory, „gwiazdy gasnące lub spadające“, pokazują się co nocy przy niebie pogodnem niespodziewanie pojedynczo lub gromadnie, (n. p. koło 10. sierpnia i koło 14. listopada). Są to drobniutkie ciała, które wpadłszy w atmosferę ziemską z niesłychaną chyżością, rozgrzewają się, topią i ulatniają częściowo lub zupełnie. W pierwszym razie okruchy pękniętego ciała padają na ziemię (aerolity).

Światło zodyakalne jest to jasna smuga, która w pogodnych nocach wznosi się od horyzontu w górę w tej stronie nieba, w której

słońce zaszło albo w której ma się pokazać. W krajach międzyzwrotnikowych można to światło widzieć co nocy. W naszej strefie jest ono wyraźniejsze tylko we wrześniu i październiku rano przed wschodem, a w lutym i marcu w wieczór po zachodzie słońca. Przyczyna jego dotychczas nie zbadana.

§. 185. Gwiazdy stałe. Ich podział. Konstelacye.

Wszystkie gwiazdy odbywają pozornie wraz ze sklepieniem niebieskiem ruch powrotny co 24 godzin dokoła idealnej osi niebieskiej, która jest przedłużeniem osi ziemskiej. Końce tej osi, dotykające się pozornie sklepienia niebieskiego, nazywamy biegunami niebieskimi. (Północny i południowy). — Przy tym ruchu opisują wszystkie gwiazdy na niebie równoleżniki tem mniejsze, im która gwiazda jest bliższą biegunów,

Fig. 71.

a tem większe, im jest bliższą równika niebieskiego, który jest kresem przedłużonej aż do sklepienia niebieskiego płaszczyzny ziemskiego równika i niebo na 2 równe półkule przecina. Same bieguny niebieskie pozostają nieruchome. Tuż niedaleko pnc. bieguna niebieskiego znajduje się gwiazda miernej świetności, opisująca koło tak małe, że się nam wydaje zupełnie nieruchomą. Nazywamy ją gwiazdą polarną (biegunową). (Porównaj §. 168. — Pł. na fig. 60.).

Dla łatwiejszego zoryentowania się połączono gromady gwiazd, blizko siebie położonych, w pewne figury czyli konstelacye.

§. 186. Położenie ziemi i słońca względem Zodyaku.

Szereg 12 konstelacyi, tworzących na niebie wielkie koło w przedłużeniu płaszczyzny ekliptyki, nazywamy Zodyakiem czyli Zwierzyńcem niebieskim. Są one: Baran (♈), Byk (♉), Bliźnięta (♊), Rak (♋), Lew (♌), Panna (♍), Waga (♎), Niedźwiadek (♏), Strzelec (♐), Koziorożec (♑), Wodnik (♒), Ryby (♓). Zodyak ma szczególniejsze znaczenie ze względu na roczny obieg ziemi dokoła słońca. Prócz pozornego obrotu sklepienia niebieskiego dokoła przedłużonej osi ziemskiej, powtarzającego się co 24 godzin, spostrzega się bowiem na niebie jeszcze inny powolniejszy ruch w tym samym pozornym kierunku (t. j. od W. na Z.), trwający rok cały, który na gwiazdach Zodyaku spostrzegać można najwyraźniej. Wydaje się, że gwiazdy tych konstelacyi po kolei od W. na Z. poza słońce się wsuwają albo że ono od Z. na W. poprzed niemi się przesuwa i dopiero po roku mniejwięcej do tej samej konstelacyi powraca. Ruch ten roczny gwiazd jest pozorny i wynika z obiegu ziemi dokoła słońca. Jeżeli n. p. ziemia znajduje się między słońcem a Wagą, tedy ujrzymy, z ziemi patrząc, słońce w stronie przeciwnej, w konstelacyi Barana. Jeżeli ziemia posunie się dalej i stanie między słońcem a konstelacyą Niedźwiadka, tedy słońce dla oczu naszych wstąpi w konstelacyę Byka i t. d. Tym sposobem opisuje słońce pozornie w ciągu roku całe koło pomiędzy gwiazdami Zodyaku.

Koło to dzieli się, jak każde inne, na 360^0. Gdy zaś każda z 12 konstelacyi Zodyaku zajmuje równy łuk, na 30^0 długi, więc co miesiąca słońce w inny znak wchodzi. Dzień 21. marca przyjęto za punkt wejścia słońca w znak Barana (♈), 22. czerwca w znak Raka (♋), 21. września w znak Wagi (♎), a 22. grudnia w znak Koziorożca (♑).

Spis rzeczy.

I. AZYA.

a) Ogólny opis.

Str.

§. 1. Położenie, rozmiary i ukształtowanie poziome 1
§. 2. Półwyspy i wyspy azyatyckie 2
§. 3. Pionowe ukształtowanie Azyi 3
§. 4. Hydrografia Azyi 5
§. 5. Klimat Azyi 6
§. 6. Roślinność azyatycka 7
§. 7. Fauna Azyi 8
§. 8. Ludność Azyi 9
§. 9. Polityczny przegląd Azyi 10

b) Opisanie poszczególnych krajów.

§. 10. Turcya azyatycka 11
§. 11. Arabia 16
§. 12. Wyżyna Irańska 18
§. 13. Indya przedgangesowa 19
§. 14. Indo-Chiny (Indya zagangesowa) 24
§. 15. Archipelag Malajski 25
§. 16. Chiny 27
§. 17. Korea 33
§. 18. Japonia 33
§. 19. Syberya 34
§. 20. Turan czyli Turkestan zachodni 37
§. 21. Kaukazya 38

II. AFRYKA.

a) Ogólny opis.

§. 22. Położenie, rozmiary i ukształtowanie poziome . . . 39
§. 23. Pionowe ukształtowanie Afryki 40
§. 24. Hydrografia Afryki 40
§. 25. Klimat Afryki 40
§. 26. Roślinność i zwierzęta Afryki 41
§. 27. Ludność Afryki 42
§. 28. Przegląd polityczny Afryki 43

b) Opisanie poszczególnych krajów.

§. 29. Kraje nad Nilem 44
§. 30. Abisynia czyli Habesz (starożytna Etyopia) 48

Str.

§. 31. Berberya 49
§. 32. Sahara 50
§. 33. Sudan 53
§. 34. Dolna Gwinea 54
§. 35. Kraj Przylądkowy i kraje przyległe 55
§. 36. Wschodnie pomorze Afryki południowej 57
§. 37. Wnętrze Afryki południowej 58
§. 38. Wyspy afrykańskie 59

III. EUROPA.

a) Ogólny opis.

§ 39. Położenie i ukształtowanie poziome 61
§. 40. Pionowe ukształtowanie Europy 61
§. 41. Hydrografia Europy 63
§. 42. Klimat Europy 64
§. 43. Kopaliny, zwierzęta i rośliny Europy 66
§. 44. Ludność Europy 67
§. 45. Polityczny przegląd Europy 68

a) Opisanie poszczególnych krajów.

I. Europa południowa.

§. 46. Półwysep Grecko-słowiański czyli Bałkański 69
§. 47. Królestwo greckie 72
§. 48. Cesarstwo osmańskie 73
I. Posiadłości bezpośrednie 73
II. Bułgarya i Rumelia wschodnia 75
§. 49. Królestwo rumuńskie 75
§. 50. Królestwo serbskie 76
§. 51. Czarnogóra (z włoska Montenegro) 76
§. 52. Półwysep Apeniński. Włochy (Italia) 77
§. 53. Królestwo włoskie 81
I. Włochy północne (górne) 81
II. Włochy środkowe 83
III. Włochy południowe 84
IV. Wyspy 86
§. 54. Rzeczpospolita San Marino 87
§. 55. Malta, posiadłość angielska 87
§. 56. Półwysep Pirenejski 87
§. 57. Królestwo hiszpańskie 90
I. Środkowa wyżyna 90
II. Terasy i wybrzeża (pomorze) 90
III. Wyspy 92
§. 58. Królestwo Portugalskie 92
§. 59. Rzeczpospolita Andorra 92
§. 60. Angielska posiadłość Gibraltar 92

Str.

II. Zachodnia i północno-zachodnia Europa.

§. 61. Francya 93
§. 62. Księstwo Monaco 100
§. 63. Dania 101
§. 64. Półwysep Skandynawski 102
§. 65. Szwecya 104
§. 66. Norwegia 105
§. 67. Wielka Brytania i Irlandya 105

III. Środkowa Europa.

§. 68. Alpy 111
§. 69. Góry Jura 116
§. 70. Pogórze Czesko-morawskie 117
§. 71. Pogórze Środkowo-niemieckie (Hercyńskie), Wschodnio-reńskie i Zachodnio-reńskie 118
§. 72. Niziny środkowej Europy 119

Hydrografia środkowej Europy.

§. 73. Rzeki alpejskie 120
§. 74. Dunaj 121
§. 75. Rzeki systemu Sudecko-hercyńskiego 122
§. 76. Rzeki nizinne środkowo-europejskie 123
§. 77. Cesarstwo Niemieckie 123
§. 78. Obszar i zaludnienie państw niemieckich 125

A. Państwa północno-niemieckie.

§. 79. Królestwo Pruskie 126
§. 80. Królestwo Saskie 135
§. 81. Ośm księstw turyńskich *(Thüringen)* 136
§. 82. Inne księstwa północno-niemieckie, objęte krajami pruskimi . 136
§. 83. Trzy wolne miasta Hanzeatyckie 137

B. Państwa południowo-niemieckie.

§. 84. Królestwo Bawarskie 137
§. 85. Królestwo Wirtemberskie 139
§. 86. Wielkie księstwo Badeńskie 139
§. 87. Wielkie księstwo Heskie *(Hessen-Darmstadt)* . . . 140
§. 88. Kraje koronne cesarstwa Alzacya i Lotaryngia niemiecka *(Reichsland Elsas-Lothringen)* 140
§. 89. Holandya czyli Niederlandy 141
§. 90. Belgia 144
§. 91. Wielkie księstwo Luxemburg 145
§. 92. Szwajcarya 146
§. 93. Księstwo Liechtenstein 148
§. 94. Karpaty 149
§. 95. Rzeki karpackie 151

Str.

Monarchia Austryacko-węgierska.

§. 96. Przegląd ogólny 152

Podział i topografia.

A) Cyslitawia. a) Kraje Alpejskie.

§. 97. I. Arcyksięstwo Austryackie poniżej Anizy 156
§. 98. II. Arcyksięstwo Austryackie powyżej Anizy . . . 158
§. 99. III. Salzburg 158
§. 100. IV. Styrya *(Steiermark)* 159
§. 101. V. Karyntya *(Kärnthen)* 159
§. 102. VI. Kraina 160
§. 103. VII. Tyrol z Vorarlbergiem 161

b) Kraje, położone nad Adryatykiem.

§. 104. VIII. Pobrzeże (Küstenland, Litorale, Primorje) . . . 162
§. 105. IX. Dalmacya 163

c) Kraje, leżące w systemie Sudetów.

§. 106. X. Królestwo Czeskie (Böhmen) 164
§. 107. XI. Margrabstwo morawskie (Mähren) 165
§. 108. XII. Śląsk górny i dolny 166
§. 109. XIII. Galicya i Lodomerya z W. Ks. Krakowskiem i księstwami Oświęcimskiem i Zatorskiem 166
§. 110. XIV. Księstwo Bukowińskie 174

B) Kraje zalitawskie (korony węgierskiej św. Szczepana).

§. 111. Królestwo Węgierskie (Magyaroszág) 175
§. 112. Siedmiogród (Erdely, Transsilvania) 178
§. 113. Kroacya i Slawonia 179
§. 114. Bośnia i Hercegowina 180

IV. Europa wschodnia. Cesarstwo Rosyjskie wraz z Królestwem Polskiem i W. Ks. Finlandzkiem.

§. 115. Ukształtowanie poziome i pionowe wschodniej Europy . . 181
§. 116. Hydrografia wschodniej Europy 183
§. 117. Klimat, płody, przemysł i zaludnienie cesarstwa Rosyjskiego . 186
§. 118. Podział polityczny i szczegółowy opis krajów cesarstwa Rosyjskiego 188
§. 119. Królestwo Polskie 194
§. 120. Wielkie księstwo Finlandzkie 198

IV. AMERYKA.

a) Ogólny opis.

§. 121. Położenie i ukształtowanie poziome 199
§. 122. Ukształtowanie pionowe i wody 200

Str.
§. 123. Klimat, zwierzęta i rośliny 207
§. 124. Ludność 209
§. 125. Przegląd polityczny krajów amerykańskich 211

b) Opisanie poszczególnych krajów.

I. Ameryka północna.

§. 126. Kraje polarne 212
§. 127. Angielskie posiadłości w Ameryce Północnej . . . 213
§. 128. Zjednoczone Stany Ameryki Północnej 215
§. 129. Rzeczpospolita Mexykańska 218
§. 130. Ameryka Środkowa (Centralna) 219
§. 131. Indye Zachodnie 220

II. Ameryka południowa.

§. 132. Zjednoczone Stany Kolumbii (Nowa Grenada) . . . 221
§. 133. Zjednoczone Stany Venezueli 221
§. 134. Rzeczpospolita Ecuador 221
§. 135. Rzeczpospolita Peru 222
§. 136. Rzeczpospolita Boliwia 222
§. 137. Rzeczpospolita Chile (Czile) 223
§. 138. Zjednoczone Stany La Platy (Argentyna) 223
§. 139. Rzeczpospolita Urugway 224
§. 140. Rzeczpospolita Paraguay 224
§. 141. Zjednoczone Stany Brazylii 224
§. 142. Guyana czyli Guayana 225
§. 143. Wyspy południowe 226

V. AUSTRALIA.

§. 144. Stały ląd Australii i Tasmania 226
§. 145. Polinezya 231

Dodatek.

Przegląd ogólny geografii fizycznej.

Ląd.

§. 146. Ukształtowanie poziome lądów w ogóle 234
§. 147. Ukształtowanie pionowe 235

Wulkanizm.

§. 148. Góry wulkaniczne 238
§. 149. Trzęsienia ziemi 241
§. 150. Zewnętrzna postać suchego lądu ze względu na jakość gruntu i szaty roślinnej 241

Str.

Woda.

§. 151. Woda w swych przemianach i w kolejnym obiegu . . 243

A. Wody lądowe.

§. 152. Źródła 243
§. 153. Wody bieżące 244
§. 154. Wody stojące 247

Morze.

§. 155. Głębokość i ukształtowanie dna morskiego 248
§. 156. Właściwości wody morskiej 249
§. 157. Poruszenia wody morskiej 250
§. 158. Linia wiecznego śniegu i lodowce 254

Atmosfera.

§. 159. Skład i wysokość powietrza 255
§. 160. Ciśnienie powietrza 255
§. 161. Wiatry 255
§. 162. Opady powietrzne 257

Klimat i płody ziemi.

§. 163. Klimat matematyczny i fizyczny 259
§. 164. Pasy klimatyczne 260
§. 165. Geografia roślin 261
§. 166. Geografia zwierząt 263

Najważniejsze wiadomości z geografii matematycznej i z nauki o wszechświecie (kosmografii).

§. 167. Horyzont 264
§. 168. Cztery główne strony świata 265
§. 169. Kształt ziemi 265
§. 170. Średnice, oś, bieguny ziemi 266
§. 171. Wielkość ziemi 266
§. 172. Koła i wymiary geograficzne 266
§. 173. Długość i szerokość geograficzna 267
§. 174. Ciała niebieskie i ruch wirowy ziemi 268
§. 175. Słońce 268
§. 176. Obrót ziemi dokoła słońca i jego następstwa . . . 269
§. 177. Strefy 270
§. 178. Księżyc 271
§. 179. Stosunek księżyca do ziemi i do słońca 271
§. 180. Zmiany (fazy, lunacye) księżyca 271
§. 181. Zaćmienia słońca i księżyca 273

Str.
§. 182. Rachuba czasu i kalendarze 274
§. 183. Gwiazdy stałe a planety 275
§. 184. System planetarny słońca 275
§. 185. Gwiazdy stałe. Ich podział. Konstelacye 277
§. 186. Położenie ziemi i słońca względem Zodyaku . . . 278

Spis rycin.

Fig. 1. Przekrój Azyi między doliną Gangesu a pnc. O. Lodowatym 4
Fig. 2. Przekrój pionowy przez Judeę od W. na Z. wzdłuż równoleżnika Jerozolimy 15
Fig. 3. Dżungle w dorzeczu Gangesu 22
Fig. 4. Mieszkania w jaskiniach żłobionych w glince w dorzeczu rzeki Hwang-ho 28
Fig. 5. Uprawa, zbiór i przyprawianie herbaty w Chinach . . 29
Fig. 6. Typ mandaryna chińskiego 30
Fig. 7. Typowa twarz kobiety z rasy mongolskiej . . . 32
Fig. 8. Typowy krajobraz japoński 35
Fig. 9. Typ rasy Hottentotów 42
Fig. 10. Ławica trawiasta w górnym biegu Nilu 45
Fig. 11. Chaty Fellahów egipskich 47
Fig. 12. Oaza 52
Fig. 13. Widok wyżyny w kraju Przylądkowym 55
Fig. 14. Kraal (osada) Hottentotów 56
Fig. 15. Widok sawanny (równiny trawiastej) z wnętrza Afryki południowej 58
Fig. 16. Izochimeny i izotery Europy 65
Fig. 17. Wezuwiusz 78
Fig. 18. Typowy krajobraz południowo-włoski 85
Fig. 19. Wyżyna Auvergne w południowej Francyi 94
Fig. 20. „Grobla olbrzymów“ na północnem wybrzeżu Irlandyi . 107
Fig. 21. Grota Fingala na wyspie Staffa 111
Fig. 22. Lodowiec alpejski 113
Fig. 23. Wydmy piaszczyste *(Sanddünen)* na wybrzeżu Prus Wschodnich 129
Fig. 24. Wyspa Helgoland 133
Fig. 25. Widok płaskiego wybrzeża nad M. Niemieckiem, obwarowanego tamami w czasie odpływu 142
Fig. 26. Turnie Tatrzańskie 150
Fig. 27. Liman mniejszej rzeki w stepie Czarnomorskim . . . 184
Fig. 28. Przekrój poprzeczny lądu stałego Ameryki Północnej od Z. na W 201
Fig. 29. Wielki jar *(Cañon)* w pobliżu rzeki „Żółtego kamienia“ *(Yellowstone-River)* w Ameryce Pnc. 202
Fig. 30. Prerya Północno-amerykańska 204
Fig. 31. Llanos w Ameryce Południowej 206
Fig. 32. Typowa twarz Indyanina z Ameryki Pnc. 209
Fig. 33. Chata Eskimosów, zrobiona z lodu i śniegu . . . 212

Str.

Fig. 34. Człowiek z plemienia południowo-amerykańskiego *Botocudo* . 225
Fig. 35. Typowy krajobraz australski z charakterystycznemi drzewami i zwierzętami 228
Fig. 36. Nieprzebyte suche zarośla w południowo-zachodniej Australii *(Scrub)* 229
Fig. 37. Murzyn australski 230
Fig. 38. Człowiek rasy Papua z Nowej Gwinei 232
Fig. 39. Widok nadbrzeżny z posiadłości niemieckich na Nowej Gwinei 233
Fig. 40. Uzmysłowienie wysokości względnej a bezwzględnej . . 236
Fig. 41. Dolina górnego Rodanu. Typ doliny podłużnej . . . 237
Fig. 42. Typ doliny poprzecznej z Alp 238
Fig. 43. Typowy stożek wulkanu Cotopaxi w Ameryce Pdn. . . 239
Fig. 44. Wielki Gejzyr w Islandyi. Typ naturalnego gorącego wodotrysku 240
Fig. 45. Pampas. Typ stepu w Ameryce Pdn. 242
Fig. 46. Warstwa wodonośna i studnia artezyjska 243
Fig. 47. Delta Nilu. Typ delty 245
Fig. 48. Bieg rz. Niagary z jeziora Erie do jez. Ontario z wodospadem 246
Fig. 49. Wybrzeże strome i urwiste 248
Fig. 50. Typ wyspy wulkanicznej 249
Fig. 51. Typ wyspy koralowej. Attol z laguną wewnętrzną . . 249
Fig. 52. Uzmysłowienie falowania 250
Fig. 53. Przypływ morza podczas nowiu 251
Fig. 54. Przypływ morza podczas pełni 252
Fig. 55. Przypływ morza podczas kwadr 253
Fig. 56. Góra lodowa na morzu 254
Fig. 57. Kolej huraganów na półkuli północnej w Oceanie Atlantyckim w pobliżu wysp Antylskich i Ameryki Północnej . 257
Fig. 58. Kolej huraganów na półkuli południowej w Oceanie Indyjskim na wschód od Madagaskaru 257
Fig. 59. Strony świata 265
Fig. 60. Wielki i mały Wózek czyli Niedźwiedź i Gwiazda polarna . 266
Fig. 61. Oś ziemska, bieguny, koła geograficzne i strefy klimatyczne 267
Fig. 62. Bieg ziemi dokoła słońca 269
Fig. 63. Zrównanie dnia z nocą, zimowe i letnie przesilenie . . 270
Fig. 64. Zmiany księżyca 272
Fig. 65. Księżyc na nowiu 273
Fig. 66. Wzajemne położenie słońca, ziemi i księżyca w czasie zaćmienia słońca 273
Fig. 67. Obraz obrączkowego zaćmienia słońca 273
Fig. 68. Obraz zupełnego a częściowego zaćmienia słońca . . 274
Fig. 69. Wzajemne położenie słońca, ziemi i księżyca w czasie zaćmienia księżyca 274
Fig. 70. System planetarny słońca 275
Fig. 71. Kometa 277

Sprostowania.

Strona	*wiersz*	*zamiast*	*czytaj*
1.	8 z dołu	rszem	razem
2.	7 z góry	rozmarów	rozmiarów
5.	17 z góry	oznaczają	odznaczają
13.	2 z góry	dortowe	portowe
13.	3 z góry	hondlowe da	handlowe do
14.	16 z góry	5. *Syrya*	4. *Syrya*
16.	16 z dołu	Akko	Akka
20.	13 z góry	Główny	Górny
31.	11 z góry	opinm	opium
43.	17 z góry	przeszkadzaja	przeszkadzają
46.	12 z góry	otrzymują	utrzymują
61.	5 z góry	piękne	pięknie
88.	16 z dołu	ciążną	ciągną
97.	6 z dołu	wewnętrze	wewnętrzne
101.	4 z dołu	przemyłowe	przemysłowe
122.	11 z góry	przebywają	przybywają
122.	6 z dołu	Dunaju	Dunaj
130.	17 z góry	do Bałtyku	od Bałtyku
164.	12 z góry	zwyjątkiem	wyjątkiem
269.	2 z góry	cieplejsze	ciemniejsze

UWAGA. Cyfry 676.667 km^2 i 43,456.000 mieszkańców (str. 152) obejmują obszar i zaludnienie monarchii Austryacko-węgierskiej wraz z Bośnią i Hercegowiną; zaś cyfry 625.557 km^2 i 42,002.000 mieszk. (str. 156) podają obszar i liczbę mieszkańców samej monarchii bez krajów okupowanych.

UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
w Krakowie

M 45347/1

UP - Kraków BG

1050203795

EX LIBRIS

UP Muzeum Podręcznika