

VŠEOBECNÝ ZEMEPIS.

Díl třetí

pro třetí třídu škol gymnasiálních a třetí
i čtvrtou škol realních

napsal

František Sobek,

professor při c. kr. gymnasiu chrudimském.

S 8 obrazci.

Druhé, v podstatě nezměněné vydání.

Všechna práva jsou vyhrazena.

V PRAZE.

Nákladem knihkupectví I. L. Kobra.

1889.

P

ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNA
PEDAGOGICKÉ FAKULTY
HRADSKÝ KRÁLOVÉ

Signet n. V 1140/3

Invent. č. 201058

Národní knjhtiskárna I. L. Kobra v Praze.

Předmluva.

Látku v této knize obsaženou učebný plan a instrukce pro vyučování na gymnasiích kladou všecku do třídy třetí; dle učebného plánu a instrukcí pro školy realné jest probírat z části mathematické i astronomické statí: II., IX., IV. 1, 2, 3, 4, 6 f., V., III. a VII. 2, 3, 4. a z popisu zemí §§. 50—58 ve *třídě třetí*, popis Ameriky i Australie a všechn zeměpis astronomický buď opakováním buď jako věc novou (16. Rückblick str. 111. a 112.) ve *třídě čtvrté*.

Opakování i výklad nový zeměpisu mathematického i astronomického díti se bude ovšem za vhodné příležitosti, kniha však nemůže tuto látku podati jinak než soustavně.

V Chrudimi 19. října 1888.

F. S.

Zeměpis mathematický a hvězdářský.

I. Obzor a strany světové.

Část země, kterou najednou přehlédneme, sluje *obzorem*. Nad obzorem klene se obloha podobná duté kouli, po nížto ve dne vidíme kráčeti slunce, v noci hvězdy nesčíslné.

Místo, kde slunce nad obzor vystupuje, slove východ, kde se pod obzor ztrácí, západ. Slunce vychází a zapadá každý den na místě jiném; pravá východní a západní strana jest tam, kde slunce vychází a zapadá dne 21. března a 23. září. Které jsou hlavní strany světové? Jak určujeme je a) podle stínu, b) střelkou? Které jsou vedlejší strany světové? Co rozumíme růži větrnou?

Nejvyšší místo v obloze máme právě nad hlavou a říkáme mu nadhlavník nebo zenit; čáru, kdež obloha s obzorem zdánlivě se stýkají, jmenujeme obzorníkem.

Obzor bývá okrouhlý a jest tím rozsáhlejší, čím výše stojíme a čím rozhled máme volnější.

S výšky 150 m přehlédneme asi 7000 km², s české Sněžky (1600 m) máme obzor rovný rozloze Čech a Moravy (nad 7400 km²).

II. Jak dělíme hvězdy dle jejich pohybu.

Dle pohybu svého jsou hvězdy čtvery: 1. stálice nebo slunce, 2. oběžnice nebo planety, 3. měsice a 4. vlasatice nebo komety.

1. *Stálice*. Téměř všechny hvězdy, které vidíme, a neskonálný počet těch, které oku našemu patrný nejsou, nemění zjevně postavení

svého mezi hvězdami sousedními a nabýly tudíž jména stálice. Všechny stálice svítí svým vlastním světlem; nejznámější z nich jest naše slunce.

Slunce je žhoucí koule, obroupená plyným oborem; průměr jeho = 1,430.000 km, vzdálenost = 150 mill. km.

Za kolik dní dojel by parní stroj ze země na slunce, ujel-li by za hodinu 40 km? Zvuk proběhne za vteřinu 383 m: za který čas došpl by se slunce k nám?

Aby nesčetný stálic dav byl přehlednější, hvězdáři se řadili je v souhvězdí, z nichž nejpatrnější jsou Veliký a Malý Vůz, jinak Veliký a Malý Medvěd. Jak vypadají tato souhvězdí?

2. *Oběžnice* obíhají kolem stálic a mění patrně místo své v oborn světovém. Známe jen oběžnice našeho slunce a to snad nikoli všechny; naše země jest oběžnice.

3. *Měsice* obíhají kolem oběžnic; nejznámější jest nám měsíc nás.

4. *Vlasatice* záležejí z hutného jádra a z řídké mlhoviny, jež za jádrem světlý ohň tvoří.

Oběžnice, měsice a vlasatice nemají vlastního světla a lesknou se nám jen proto, že světlo sluneční od nich se odraží.

III. Země podoba.

Země podobá se kouli; čehož důvody jsou: 1. Každý obzor jest okrouhlý; 2. bližíme-li se k vysokému předmětu v širé rovině s kterékoli strany, objeví se oku našemu napřed část jeho vyšší, potom teprv nižší; 3. již několik cest vykonáno kolkolem země, čímž také dokázáno, že země vznáší se v prostoru světovém.

Lidé a všechny předměty na povrchu zemském patou svou míří ku středu zemskému. Obyvatelé protilehlých stran zeměkoule služí protinožci (Španěly a Nový Zealand); našich protinožců nadhlavník jest naším podnožníkem jinak nadirem.

IV. O zdánlivém denním pohybu hvězd.

1. *Točny a osa.* Zdá se nám, jakoby všechny hvězdy, každá svou kružnicí, den co den kráčely po nebeské báni od v. k z., což nejlépe viděti na slunci; dvě však místa jsou

nehybna: jedno blíže stkvělé hvězdy na konci voje Malého Vozu a nazývá se točnou severní jinak arktickou*), hvězda pak severkou nebo hvězdou polovou; druhé na protější straně oblohy a sluje točnou jižní neb antarktickou.

Přímka, vedená zadními koly Vel. vozu a prodloužená vzhůru, udeří skoro přímo na severku (obr. 1.).

Přímka pojící obě nebeské točny jest osa světová, kolem níž hvězdy putují.

Také země naše má točny a osu. Severní její točna jest kolmo pod severní točnou světovou a slove tolikéž arktickou, jižní obrácena jest proti jižní točné světové a slove také antarktickou; osa zemská pojí obě točny a probíhá středem země.

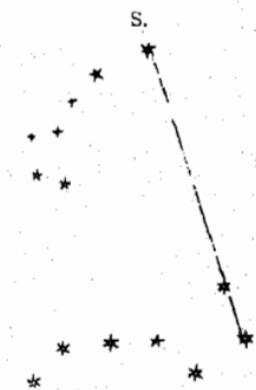
2. *Rovnoběžky a odklon.* Kolem osy světové otáčeji se hvězdy v různě velikých kružnicích, jež jsou mezi sebou rovnoběžny a slují tudíž rovnoběžkami; hvězdy točně blízké opisují rovnoběžky malé, hvězdy vzdálenější rovnoběžky větší a větší, až hvězdy od obou točen rovně daleko vzdálené berou se rovnoběžkou největší, ježto sluje rovníkem nebeským.

Vzdálenost hvězdy od rovníku sluje jejím odklonem nebo deklinací a vyjadřuje se stupni; od rovníku k točně jest 90° .

Obdobné rovnoběžky myslíme si na povrchu zemském.

Ukažte několik rovnoběžek na globu a na mapě!

3. *Výška a poledníky.* Vzdálenost hvězdy od obzoru sluje její výšku. Každá hvězda na své pouti kolem osy světové přijde na jednom místě nad obzor náš nejvýše, na jiném pod obzor nejnižše, neboli má svrchní a spodní vrcholení (kulminaci). Každý kulminační bod jest na obloze právě uprostřed mezi východem a západem a všechny dohromady tvoří půl-



Obr. 1.

*) Řekové říkali souhvězdím obou Vozů arktos, t. j. medvěd.

kružnici, jež jde točnami a nadhlavníkem a sluje poledník anebo meridian, protože jím slunce prochází v poledne.

Obdobné poledníky myslíme si na povrchu zemském.

Ukažte několik poledníků na globu a na mapě!

4. O poloze nadhlavníku a točny v rozličných obzorech.

Nadhlavník, stojíme-li na rovníku, máme v rovníku nebeském; jakou měrou vzdalujeme se od rovníku zemského, takovou nadhlavník náš vzdaluje se od rovníku nebeského: jsme-li na 50° šířkovém, nadhlavník náš jest tolikéž stupňů od rovníku nebeského.

Točnu nebeskou, jsme-li na rovníku, máme v obzorníku; o kolik stupňů postoupíme od rovníku na s. (na j.), o kolik stupňů severní (jižní) točna nebeská vystoupí nad obzor a přiblíží se k nadhlavníku, tak že z. š. rovná se výše točny: na 50° š. máme točnu 50° nad obzorem; na točně zemské, t.j. na 90° š. máme točnu nebeskou v nadhlavníku (str. 6.).

Jak mění se vzdálenost nadhlavníku od nebeského rovníku a jak výška točnová cestou od s. točny k jižní?

5. O poloze denních druh hvězdných.

Zdánlivé dráhy hvězdné jsou spolu rovnoběžny a roviny jejich stojí na ose světové kolmo, ale k různým obzorům jsou různě nakloněny, protože obzory samy k ose zemské jsou různě skloněny.

Na rovníku mám obzor rovnoběžný s osou a všechny roviny druh hvězdných jsou tudiž kolmo k mému obzoru.

Na točně rovina obzorní stojí kolmo k ose, pročež roviny druh hvězdných jsou rovnoběžny s obzorní rovinou.

Každý jiný obzor nakloněn jest k ose v úhlu ostrém, jenž rovná se zeměpisné šířce místa; proto dráhy hvězdné na všech místech mezi rovníkem a točnou jsou k obzoru nakloněny, a to v úhlů, jenž rovná se doplňku zeměpisné šířky do 90° : k obzoru na 30° z. š. v úhlů 60° , k obzoru na 50° z. š. v úhlů 40° at d. Číni tedy obzor točně bližší, tím hvězdy vycházejí nad něj směry šikmějšími, při čemž na s. obzorech roviny druh hvězdných skloněny jsou k j., na jižních k s. (proč?)

Kolik stupňů od nadhlavníku a na které jeho straně kulminují hvězdy s odškronem $0''$, $30''$ a $60''$ a) na obzoru 0° výšky polové, b) na obzoru 30° v. pol., c) na obz. 60° v. p., d) na obz. 90° v. p.?

6. O síti zeměpisné.

a) *Rovnoběžky* jsou čím blíže k točnám tím menší, na točnách pouhé body; největší z nich sluje *rovník* (aequator). Rovník jest od obou točen rovně daleko a dělí povrch zemský na polekouli severní a jižní; také světlo, teplo a větrý po obou jeho stranách souměrně jsou rozděleny. Rovník = 40.070 km jest nejdélší kružnice na povrchu zemském.

Jak dlouho jel by parní stroj kolem země po rovníku, ujel-li by za hodinu 40 km ?

b) *Poledníky* jsou všechny rovně dlouhy, každý 20.000 km .

Ukažte několik poledníků! Odkud jejich jméno?

c) Jak dělíme rov noběžky a poledníky. Rov noběžky jako kružnice dělíme na 360° , poledníky jelikož půlkružnice na 180° , stupeň na $60'$, minutu na $60''$.

d) Jak číslujeme rov noběžky. Rovník pojmenován nulou (0); rov noběžky ostatní číslují se od něho k točnám tím způsobem, že rov noběžky značící stupně poledníkové opatřeny jsou číslicemi běžnými od $1-90$; 90 mají točny. Takto rov noběžky stejně obdržely stejné číslice, a každá rov noběžka dostala číslici oznamující, kolik stupňů vzdálena jest od rovníku.

Na mapách měřítka malého rýsuji se jen rov noběžky několik stupňů od sebe vzdálené; na mapách velkého měřítka rýsuji také rov noběžky značící minuty, a ty číslujeme v každém stupni zvláště, sekundy číslují se v každé minutě zvláště.

Jak číslujeme poledníky. Číselný řád poledníků jest týž, jaký u rov noběžek; ale v tom není shody, který z nich měl by se považovati za hlavní, a proslulé hvězdárny pokládají hlavním každá svůj poledník; Francouzové mají za hlavní poledník pařížský, Angličané greenwichský, Rusové ulko vský, Američané washingtonský a jiní jiný; hlavním poledníkem bývá také poledník ferrský, jenž běží mimo ostrůvek Ferro; greenwichský nabývá vrchu.

Hlavní poledník označen jest nulou, ostatní číslují se od něho buď k východu kolem země až do 360 , buď k v. i k z. do 180 .

Číslice u poledníku praví, kolik stupňů týž poledník vzdálen jest od poledníku hlavního.

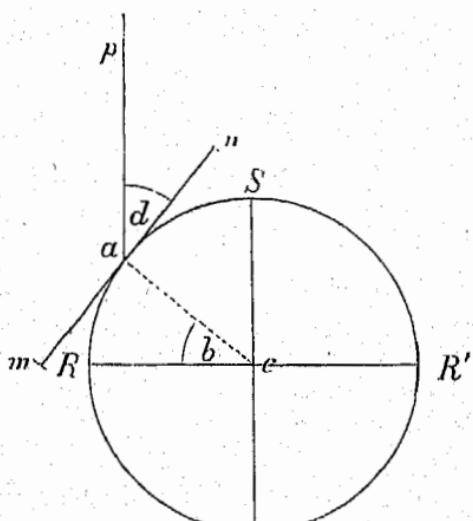
Hlavní a protější jeho poledník rozděluje povrch zemský na polokouli východní a západní.

Velikost stupně. Rovník rozdělován byl na 540° zeměpisných mil (z. m.); z. m. = $7\cdot42 \text{ km}$, rovníkový stupeň = $111\cdot3 \text{ km} = 15 \text{ z. m.}$

Rovnoběžka	délka 1° v km	Rovnoběžka	délka 1° v km
26	100·1	69	40
36	90·2	74	30·8
44	80·2	79	21·8
51	70·2	84	11·7
57	60·8	88	8·9
63	50·9	90	0

Poledníkový stupeň = průměrně $111\cdot1 \text{ km}$.

Délka stupňů poledníkových roste nepatrně od rovníku k točnám; u rovníku 1° pol. = $110\cdot56 \text{ km}$, 40° pol. = 111 km , 90° pol. = $111\cdot68 \text{ km}$.



Obr. 2.

V obr. 2. buď bod a povrchu zemského místem, jehož z. š. jest vyšetřiti. Úloha tato zní jinak: Jak daleko jest a od rovníku RR' , nebo jaký jest úhel b ? Zřídme v a rovinu vodorovnou (na obrazci čáru mn) a naměřme dalekohled, opírající jej o zřízenou rovinu, přímo k severce (v obr. čára ap); poněvadž přímka ap jest rovnoběžna s osou zemskou SJ (pro nesmírnou vzdálenost severky od země) a tedy kolmo na rovníku, a rovina vodorovná spočívá na poloměru zemském ac také kolmo: jest úhel d , jejž tvorí dalekohled s rovinou vodorovnou, rovný

f) O zeměpisné šířce. Zeměpisnou šířkou nazýváme vzdálenost od rovníku; jest tedy zeměpisná šířka dvojí, severní (s. š.) a jižní (j. š.), a vyjadřuje se počtem stupňů dotyčného oblouku poledníkového.

Zeměpisnou šířku určiti lze buď pomocí nadhlavníku, buď výškou polovou; rovnat se vzdálenosti nadhlavníku od nebeského rovníku, nebo výše hvězdy polové.

úhlu b . Úhel d možno změřiti, dejme tomu, že je 40° , a proto známe také úhel b , nebo šířku zeměpisnou místa a (a jest na 40° s. š.).

Známe-li šířku a vzdálenost vzájemnou dvou míst na jednom poledníku, vypočteme z toho snadno objem země a všechny její číselné poměry. Kterou z. š. má Praha, Brno, Vídeň, Londýn, Paříž?

j) O zeměpisné délce. Zeměpisná délka je vzdálenost od hlavního poledníku; měří se od něho buď směrem východním kolkolem země, buď na v. i na z. do 180° a vyjadřuje se počtem stupňů dotyčného oblouku rovnoběžkového.

Při délce nutno pověděti, od kterého poledníku začali jsme počítati; ku př. „ 45° v. d. f.“, což znamená: 45° , počítáme-li od poledníku ferrského na východ. Kterou z. d. má Praha, Brno, Vídeň, Londýn, Paříž?

Jak lze určiti poledník. Slunce (podle zdání) oběhne kolem země, neboli proběhne 360° za 24 hodiny, jedním stupněm tedy za 4 minuty; ze dvou míst, vzdálených od sebe 1° délkový, místo východnější má tudíž východ slunce o 4 min. dříve než západnější. Vydáme-li se na cestu směrem východním, musíme si, chtejice míti podle místního času hodinky zřízeny, ručičky tolikrát o 4 minuty postrčiti napřed, kolikrát přejdeme stupně; jestliže jsme takto obešli kolem celé země, půjdou nám o 360×4 minuty, neb o celé 24 hodiny dříve nežli hodiny místa, odkud jsme vyšli, a navrática se domů budeme se domnívati, že jest ku př. pátek, a zatím bude teprve čtvrtok. Kdybychom směrem západním kolem země obešli, pozbudeme jednoho dne, t.j. doma měli bychom za to, že je pátek, a zatím byla by už sobota.

Z rozdílného času v rozličných místech lze tedy stanoviti poledníky jich všech, známe-li poledník jednoho z nich. Z Plzně, jež jest téměř na 31° v. d. f., telegrafoval by někdo do Prahy: „Máme právě poledne“; kdo v Praze přejímal telegram, pohlédl by v tom na hodinky po slunci zřízené a měl by něco přes 12 h. a $4'$. Patrně bylo v Praze poledne téměř 4 min. dříve než v Plzni, a Praha jest tedy o 1×4 minuty, t. j. o 1° východněji než Plzeň.

Kolik hodin jest ve Lvově, v Černovicích, ve Vídni, v Innsbrucku, když je v Praze poledne?

h) Čím určena poloha místa na zemi. Poloha místa na povrchu zemském určí se jeho rovnoběžkou a poledníkem, neboli jeho zeměpisnou šířkou a délkom; ku př. Praha leží skoro na 50° s. š. a 32° v. d. f.

Kterou polohu zeměpisnou má Vídeň, Londýn a Paříž?

Polohu ploch určujeme jejich krajními rovnoběžkami

a polednísky; když př. Čechy rozloženy jsou mezi $48^{\circ} 30'$ a 51° . s. š. a mezi $29^{\circ} 45'$ a $37^{\circ} 30'$ v. d. f. Kterou zeměpisnou polohu má Morava, Tyrolsko, Uhry?

V. Země točí se kolem své osy.

Přičinou zdánlivých denních drah slunce, měsíce a jiných hvězd není jejich pohyb, alebrž, jak Slovan Koperník žasnocímu světu objevil, ta skutečnost, že sama naše země točí se kolem své osy od z. k v. Nejdůležitější toho důvody jsou:

1. Země společnosť při točnách, jižto mohla na byti jen tím, že vznikajíc točila se kolem své osy.

2. Zrakový klam při rychlejší jízdě; jedeme-li po železniči, nezdá se nám, že my jedeme v před, ale že blízká krajina rychle uniká na zad, tedy směrem opačným. Země jest jaksi vůz, v němž jedeme světovým prostorem.

3. Slunce a oběžnice otáčejí se kolem svých os, z čehož můžeme souditi, že také země se točí kolem své osy.

4. Nemožno věřiti, aby ohromné slunce a jiné hvězdy ještě daleko větší otáčely se kolem země proti nim nepatrné.

Země jsouc koule neprůsvitná má na polovině ke slunci obrácené bílý den, kdežto na druhé své půli, jež touž dobou ve stínu vězí, má temnou noc. Vysvětlete svítání a soumrak!

VI. O zdánlivém ročním pohybu slunce.

1. *Ekliptika.* Pevná soustava stálic otočí se zdánlivě kolem osy světové nejen každý den, alebrž vykoná kolem ní také ještě zvláštní cestu roční; což patrno z toho, že touž hvězdu každou noc v téže chvíli výše vidíme nad obzorem: po třech měsících od svého východu objeví se nám v poledníku, po šesti měsících na západě a dalších šest měsíců ji nevidíme, až ukáže se nám opět na východě.

Touto roční cestou stálic kolem osy světové slunce přichází mezi nimi každý den na jiné místo, což jen proto nevidíme, že slunce jasným světlem svým všechny ostatní hvězdy přezařuje. Kdybychom si tedy ona místa zapamatovali, měli

bychom za rok 365 bodů, jež značily by nám zdánlivou roční dráhu sluneční; zdánlivá roční dráha sluneční slove *slunník* aneb *ekliptika* (viz str. 16. zatmění).

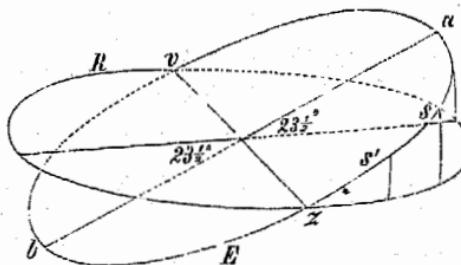
Slunník jde skrze dvanáctero souhvězdí, jež dohromady *zvěrokruh* (zodiakus) slují, protože většina jich mají jména zvířat.

Hvězdáři rozdělili zvěrokruh na 12 rovných dílů nebo znamení a přenesli na každé z nich jméno souhvězdí, které v něm původně bylo.

Jsou pak ona souhvězdí a jejich značky tyto: ♐ (Ryby), ♑ (Skopec), ♈ (Býk), ♉ (Blíženci), ♊ (Rak), ♋ (Lev), ♌ (Panna), ♍ (Váhy), ♎ (Štír), ♏ (Střelec), ♓ (Kozorožec), ♔ (Vodnář). Měsíc co měsíc slunce vstoupí do znamení jiného, tak že za rok všechna vystřídá.

Rovina ekliptiky tvoří s rovinou rovníkovou úhel $23\frac{1}{2}^{\circ}$ (obr. 3.); slunce tedy postupujíc po ekliptice E buď vzdaluje se od rovníku R , buď blíží se k němu tou měrou, kterou ekliptika sama: nejdále jest v bodech a i b , nejblíže v bodech z i v , kdež ekliptika a rovník se protínají.

2. *Obratníky*. Bod a (obr. 3.), do něhož slunce vstoupí dne 21. června, a bod b , v němž jest dne 21. pros., slují body slunovratné *), poněvadž slunce od nich zase vraci se k rovníku; a rovnoběžky jejich jmenujeme obratníky nebo kruhy tropické, jež jsou tedy $23\frac{1}{2}^{\circ}$ vzdáleny od rovníku. Obratník severní zove se také obratníkem Raka, protože tehdy slunce stojí ve znamení Raka: obratník jižní má také jméno obratník Kozorožce (proč?).



Obr. 3.

*) Body slunovratné jmenujeme také solstitialními, neboť slunce zdá se v nich dle prodlévat, než v jiných místech ekliptiky.

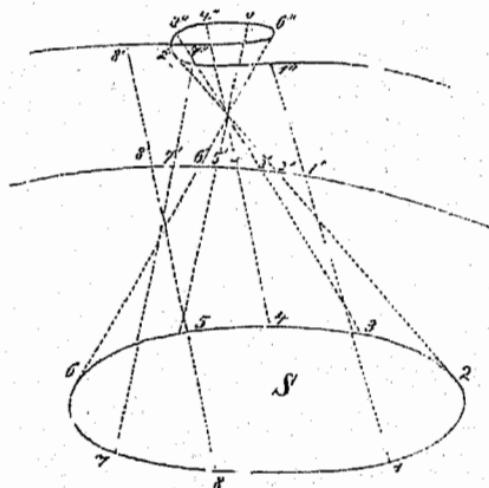
Obdobné obratnky myslíme si také na zemi a dáváme jim táz jména. Rete jména těch obratníků a vzdálenost jejich od rovníku!

Body z a v slují body rovnodennosti neb aequinoctialní, neboť tehdy, dne 21. března a 23. září, den jest tak dlouhý, jako noc, 12 hodin.

VII. Země obíhá kolem slunce.

Ekliptikou nejde slunce, ale země obíhá v rovině ekliptiky kolem slunce od z . k v .

1. *Důkaz.* Že země obíhá kolem slunce, dokázal Koperník z nápadné dráhy planet, ježto jeden čas zdají se postu-



Obr. 4.

povati směrem slunce, jindy směrem opačným; kdežto kdyby země stála, oběžnice zdaly by se běžeti stále směrem týmž.

V obr. 4. značí S slunce, číslice: 1, 2 . . . 6 postavení země na roční její dráze, 1' 2' . . . 6' soudobá postavení některé oběžnice v prostoru světovém; postavení tato oko naše promítá na oblohu do bodů 1'', 2'' . . . 6'', čímž oběžnice zdá se běžeti v před (1'', 2''), zpět (3'', 4'', 5'', 6'') a zase vpřed (6'', 7'', 8'').

2. *Dráha zemská.* Země obíhá kolem slunce v dráze elliptické, v jejímž jednom ohnisku je slunce; i přijde jednou v roce, na počátku ledna, k němu nejblíže — je v přísluní,

po druhé, na začátku července, octne se od něho nejdále — jest v o d s l u n í *).

Dráha zemská = 948 mill. km. Jak dlouho jel by po ní parní vůz, který by za hodinu ujel 40 km?

3. *Den hvězdný.* Na celé ekliptice učiní země $365\frac{1}{4}$ obratů kolem své osy; doba, které země má potřebí k jednomu obratu, sluje d n e m h v ě z d n ý m a trvá 23 h. 56 m. Tento den není nám měrou časovou, nýbrž průměrný den slunečný.

4. *Dnem slunečným* nazýváme dobu, která jednomu a témuž místu uplyne od jedné kulminace sluneční ke druhé. Slunečný den jest o něco delší nežli hvězdný, neboť země v té době, ve které otočí se kolem své osy, popojde zároveň skoro o 1° na ekliptice a musí tudíž přes jeden svůj obrat osový otočiti se ještě skoro o 1° , aby slunce vrcholilo po druhé v témž poledníku; jest tedy den slunečný delší nežli hvězdný o tu chvíliku (sk. o $4'$), které země má potřebí, aby se otočila o 1° kolem své osy *). Slunečný den však není dlouhý jeden jako druhý, neboť země běží v přísluní rychleji, v odslní pomaleji, a proto za míru časovou zvolen průměrný den slunečný, t. j. průměrná délka 365 pravých dnů slunečných, jež trvá 24 hodiny.

Rok. Doba, ve které země oběhne jednou kolem slunce, sluje rokem; rok trvá 365 dní 5 h. 48 m. 46 sek.

Poněvadž pro pohodlí vlastní a prospěšnost věci počítáme do obyčejného roku jen 365 dní, chybujeme co rok o 5 hod $48' 46''$, za 4 léta skoro o jeden den; aby se chyba napravila, počítáme do každého čtvrtého roku 366 dní a jmenujeme jej přestupným (únor má 29 dní) Avšak tím dopouštíme se opět chyby, jižto vyrovnáváme tak, že ze staletí jsou přestupními jen ta, která jsou 400 dělitelná; zbylá chybinka vzroste na 1 den teprv asi za 4000 let.

Tento kalendář, k jehož uspořádání také Koperník nemálo přispěl, upraven je přičiněním papeže Ře h o ř e XIII. r. 1582 a nazývá se proto Ře h o ř o v ý m.

6. *Jaký směr má zemská osa a které jsou toho následky.*

Osa zemská jest namířena severním polem k severce a skloněna k ekliptice v úhlu $66\frac{1}{2}^{\circ}$ *).

*) Znázorní se obrazcem!

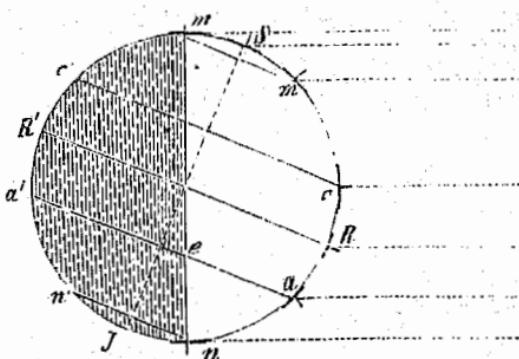
Obě tyto příčiny působí v jednom a též místě povrchu zemského:

- rozličnou výšku poledního slunce a tudíž rozličné teplo a rozličné dlouhé dny i noci;
- střídání ročních počasí.

a) O výšce poledního slunce.

Dne 21. června. Obr. 5. znázorňuje polohu země dne 21. června, kterýžto den paprsky sluneční padají na osu zemskou v úhlu $66\frac{1}{2}^{\circ}$. SRJ buď poledník, ve kterém slunce vrcholí; den má polokoule $m'nR$, noc $m'nR'$. Místům na oblouku Jn slunce ani se neukáže, bodu n objeví se v obzoru; od místa n až k bodu c výšky poledního slunce ubývá; v bodě a na obratnsku jižním výška poledního slunce $= 43^{\circ}$, na rovníku v bodě $R = 66\frac{1}{2}^{\circ}$,

Poloha země 21. června.



Obr. 5.

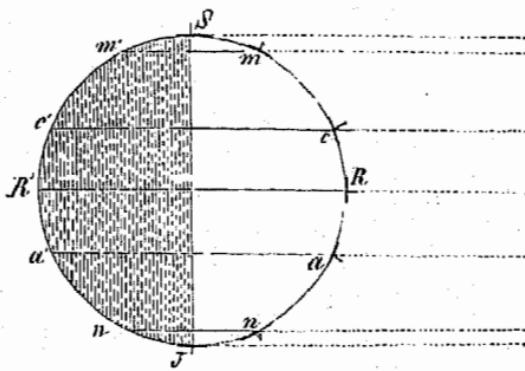
na severním obratnku v $c = 90^{\circ}$; odtamtud k točně výšky poledního slunce zase ubývá; v místě $m = 47^{\circ}$, v S na sev. točně $= 23\frac{1}{2}^{\circ}$, v $m' = 0^{\circ}$. Kde na čáře $m'Rn$ jest nejtepleji, kde nejstudeněji?

Kruhy točnove. Z obr. 5. také patrno, že 21. června všechna krajina od jižního polu až k rovnoběžce nn' nemá světlého dne; v a mají den, pokud a běží obloukem označeným přímkou ae , jenž jest kratší od nočního oblouku ea' tehož místa a ; obyvatelé v R (na rovníku) mají den tak dlouhý jako noc (12 hodin); v místech odtud severnějších a severnějších mají den delší a delší, až v místech na skrojku $mm'S$ slunce ani nezapadne.

Kružnice omezující krajinu, kde aspoň jednou v roce bývá den trvá nejméně 24 hodiny, slovou kruhy točnovými; při severní točné jest kruh severní točnový aneb arktický (mm'), při jižní točné kruh jižní točnový neb antarktický (nn'), každý z nich $66\frac{1}{2}^{\circ}$ od rovníku.

Po dni 21. června země blíží se k rovině rovníkové, což jeví se nám na obloze, jakoby slunce samo šlo od obratníku severního k rovníku. Právě o takový krok, o jaký kolmé paprsky vzdalují se od obratníku severního, polední slunce v krajinách na s. od téhož obratníku vzdaluje se od nadhlavníku, a tepla i dne tam ubývá, kdežto na j. výška poledního slunce roste a tepla i dne přibývá; rovnou měrou stálý bývá den ustupuje od severního točnového kruhu k točné severní a stálá noc od jižního točnového kruhu k točné jižní.

Poloha země 23. září.



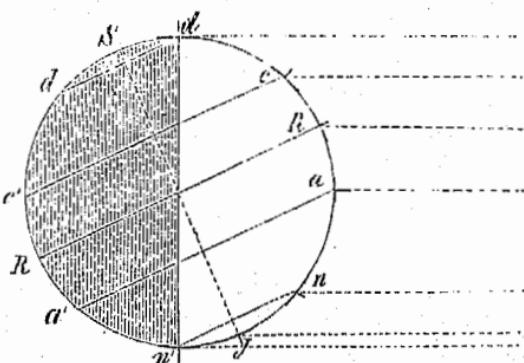
Obr. 6.

Dne 23. září přijde země do průsečného bodu dráhy své s rovníkem a osa její tvoří se směrem paprsků slunečních pravý úhel (obr. 6.). Toho dne výška poledního slunce na veškerém povrchu zemském rovná se doplňku zeměpisné šířky do 90° : na 50° s. š. $= 40^{\circ}$, na rovníku $= 90^{\circ}$, t. j. slunce vrcholi tam v nadhlavníku, na obou točnách, na 90° šířkovém $= 0^{\circ}$, t. j. ukáže se tam v obzorníku; den (noc) na veškerém povrchu zemském trvá tehdy 12 hodin (rovnodennost podzimní).

Po 23. září dráha zemská vzdaluje se od rovníku: v místech na s. od kolmých paprsků slunečních výšky poledního slunce a tudíž i tepla stále ubývá a noci se dlouží, dokud země nepřijde do přísluní dne 21. pros. Tehdy paprsky s osou zemskou tvoří úhel $113\frac{1}{2}^{\circ}$ (obr. 7.); kolmo padají na obratník jižní a teplotné a světelné poměry jižní polokoule jsou takové, jaké byly dne 21. čna na polokouli severní, a na této takové, jaké tehdy byly na jižní.

Roční oběh. Země proběhne od 21. čna do 21. pros. jednu polovinu své dráhy; od 21. pros. vrací se po druhé polovině nazpět: dne 21. bř. octne se v bodu rovnodennosti jarní a dne 24. června jest opět v odsunu; při tom výšky poledního slunce, tepla a bílého dne přibývá v jednom místě tou měrou, kterou kolmé paprsky k němu se přibližují, a naopak.

Poloha země 21. prosince.



Obr. 7.

Kolik stupňův obnáší rozdíl největší vzdálenosti a největší blízkosti kolmých paprsků pro všechna místa vně obou obratníků, kolik pro místa na 20° , 10° a 0° šířky zeměpisné?

O 1° postoupí slunce téměř za 4 dni; na obloze jeví se postup ten pošinutím bodu vrcholení slunečního ve směru poledníkovém skoro o dva průměry sluneční. Podobně můžeme si mysliti slunce o dva jeho průměry výše na obloze při každém stupni blíže k rovníku.

Každodenní výška poledního slunce nad některým místem a vzdálenost téhož místa od rovnoběžky, na kterou tu chvíli padají paprsky kolmě, doplňují se do 90° ; ku př. na 50° s. š. má polední slunce výšku 40° , svítí-li kolmo na rovník; skoro 17° , svítí-li kolmo na obratník Kozorožce; skoro 64° , svítí-li kolmo na obratník Raka. Jak vysoko jest polední slunce na rovníku a na točně, když jeho paprsky padají kolmo na 10° s. š., na $23\frac{1}{2}^{\circ}$ j. š., na 0° , na $23\frac{1}{2}^{\circ}$ s. š.?

b) O ročních počasích.

Čím slunce nad obzorem výše, tím teplo jest větší a den delší; tou chvíli, kdy polední slunce dostoupí nad obzorem největší výšky, začíná se témuž obzoru léto. Nad místy vně

obou obratníků je slunce jednou za rok nejvýše, jednou nejnižše a dvakrát dostoupí výše prostřední; i mají místa ona čtvero ročních počasí: léto 21. června — 23. září, podzim 23. září — 21. pros., zimu 21. pros. — 21. bř. a jaro 21. bř. — 21. června. Jižní polokoule má stejnojmenná počasí o půl léta později.

Každé místo krajin tropických má polední slunce dvakrát za rok nejvýše (v nadhlavníku) a proto není tam našich ročních počasí (nýbrž jaké?).

VIII. Jak dělíme povrch zemský dle slunečního tepla.

Dle slunečního tepla rozdelen jest povrch zemský na 5 pásov:

I. horký zeměpás mezi oběma obratníky;

II. dva mírné zeměpasy: severní mezi obratníkem Raka a severním točnovým kruhem; jižní mezi obratníkem Kozorože a jižním točnovým kruhem;

III. dva studené zeměpasy: severní mezi severním točnovým kruhem a severní točnou; jižní mezi jižním točnovým kruhem a jižní točnou.

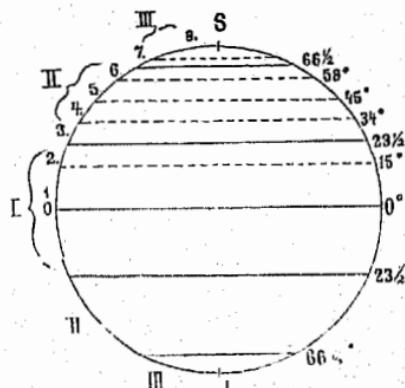
Tyto hlavní pásy obou polokoulí dělí se na užší pruhy teplotné směrem od rovníku k točnám:

I. Horký zeměpás na dva:
a) rovníkový, b) obratníkový (tropický);

II. mírný zeměpás na čtyři: a) subtropický, b) teplejší mírný, c) chladnější mírný, d) subarktický;

III. studený zeměpás na dva: a) arktický, b) polový.

Ubývá tedy teploty na povrchu zemském poněháhu od rovníku k točnám, až posléze slunce nemá tolik síly, aby sníh a led rozechrálo; že však na teplotu krajiny kromě slunce i jiné ještě příčiny vliv mají, jsou ku př. ve studeném zeměpase mnohá místa teplejší, nežli některá v páse mírném i horkém.



Obr. 8.

IX. O měsíci.

Měsíc je 50krát menší naši země; vzdálenost jeho od nás = nad 384.000 km.

Poněvadž vidíme stále jen touž jeho stranu, soudíme: a) že měsíc obíhá kolem země asi tak, jako koule připevněná na niti kolem prstu, na nějž nit se navíjí; b) že měsíc oběhna jednou kolem země zařoveň jednou kolem své osy se otočí.

Měsíc obíhá kolem země od z. k v. drahou hadovitou; doba oběhu toho trvá 29 dní, 12 h., 44', 2·9".

Čtvrti měsíčné. Měsíc jest tělo tmavé a slunce osvětluje vždy jen jednu polovinu jeho, leč nikoli touž, neboť měsíc točí se kolem své osy.

Poněvadž měsíc k nám obrácen je stále touže stranou a tato není vždy celá osvícena, vidíme v různých dobách lesknouti se rozličně veliké její části.

Kde jest ostatek osvětlené poloviny měsíčné?

Je-li polovina měsíce k nám obrácená ozářena celá, máme úplně k; asi za týden po tom vidíme jen pravou půli ozářené plochy a říkáme ji poslední čtvrt; opět asi za týden polovina měsíce k nám obrácená jest celá tmava, i zoveme ji nový měsíc, a skoro za týden po tom vidíme levou půli osvětlené plochy a říkáme ji první čtvrt. Čtyři tyto podoby jsou čtvrti (fase) měsíčné.

Jedním pohledem poznáme, do které čtvrti měsíc jde, třeba jen pamatovati, že roste vždy první na pravé straně.

Zatmění. Měsíc na své pouti mezi sluncem a zemí ob čas buď stínem svým zemi přikryje, buď ve stínu zemském sám se octne a tím jednou zatmění slunce, po druhé zatmění měsice způsobuje.

Zatmění nastati může jen, když země, měsíc a slunce v jediné nacházejí se přímce; zatmění slunce pak tehdy, když měsíc tak blízko země přijde, že stín jeho až na ni dosáhne. Obě tyto věci sběhnou se, když měsíc vpluje do přízemí a do blízkého okolí průsečních bodů (uzlů) dráhy měsíční a zemské.

Dráha zemská, poněvadž zatmění (eklipsis) jen na ní státi se může, nazvána ekliptikou.

Zatmění slunce i měsice*) může být dvojí: úplné a částečné; zvláštní podoba částečného zatmění slunce jest kruhové zatmění.**)

*) Slunce není zatemněno, ale brž část povrchu zemského stínem měsíčním zahalena, a slunce obyvatelům též části měsícem jen zasloučeno; zatmění měsice je skutečné zatmění, neboť země zachycuje tehdy paprsky sluneční tak, že na měsíc, buď na celý, buď na některou jeho část, ani jediný nedopadne, a ta část měsice tedy je temna t. j. nesvítí; kromě toho ještě temný stín země měsíc zahali.

**) Znázorní se obrazcem.

Další popis Evropy.

§. 50. Alpy.

Hranice. Alpy omezeny jsou čarou, jež jde od průsmyku Altarského po břehu mořském k Rhônu, proti Rhônu k jezeru Ženevskému, přes jezero Neuchâtské, po Zihle a dolní Aaře ku pramenům duuajským, po Dunaji k ústí savskému, proti Savě a Soře, po Idriici a Soči a posléze nížinou Padskou ke průsmyku Altarskému. Mají tedy Alpy na všech stranách údolí říčná. Které hory rovnají se v tom Alpám?

Okolí. Na z., na s. a na v. druzí se k Alpám obrouk horský, zálezející z vysočiny Francouzské, Českoněmecké a Karpatské, na j. Apenniny a Kras; mají tudíž Alpy ústřední polohu v horstvě evropském, čímž vynikají nad všechny vysočiny země. Přirovnajte tuto polohu Alp ku poloze Himalají v horstvě asijském!

Ústřední poloha Alp vynikne ještě zřejměji z roztrídění řek. Mezi Alpami a vnějším obroukem horským tekou řeky v polokruhu, jehož konce označeny jsou ústím rhônským a savským; z obrouku vnějšího rozbohatí se řeky paprskovitě, a řeka Pad na vnitřní straně alpské tvoří střed této sítě říčné. — Které řeky vytékají vnější stranou obrouku horského?

Schůdnost. Kdyby Alpy při ústřední své poloze byly neschůdnny, zamezovaly by skoro všechny styk střední a jižní Evropy asi tak, jako Vysoká Asie odlučuje téměř dokona severní Asii od končin indických; Alpy však na všech stranách otvírají se podélými a příčnými údolími, ježto spojena jsou mezi sebou četnými průsmyky, za našich dnův i pěti železnicemi: průkopem ceniským a svatogotthardským, přes Brenner a Scho-

ber a průkopem semerinským. I způsobují Alpy sice rozdíly podnebné, národní však od sebe neoddělují; a poněvadž také vnější oblouk horský přetržen jest několika průkopy a zvláště dvěma hlubokými úvaly podél Rýna a podél Odry i Moravy: severní Evropa může pohodlně obcovati s jižní.

Podoba. Alpy nejsou nejrozsáhlejší horstvo evropské, ale nejvyšší; horstvo Skandinavské na př. pokrývá 500.000 km^2 , Alpy jen 220.000 , ale střední výška Alp = 1400 m , vysociny Skandinavské jenom 650 m . Nejužší jsou Alpy v ohbu svém mezi jez. Ženevským a sz. cípelem nížiny Padské (130 km); od tamtud na obě strany šírky jim přibývá, nejšíří jsou na východě (340 km). Nejvyše pnou se Alpy právě v části své nejužší (Mont Blank 4810 m , Monte Rosa 4640 m , Finsteraarhorn 4300 m), od tamtud na obě strany výšky jim ubývá, až na východě končí se nízkými předhorami.

Nejvyšší vrcholy

v Asii: Gaurisankar 8840 m , Dapsang 8620 m , Kuenlun 6800 m , Tienšan 6500 m , Kavkaz (Elbrus) 5660 m , Elburs (Demavend) 5630 m , Ararat 5170 m ;

v Jižní Americe: Akontagua 6830 m , Sorata 6550 m , Chimborazo 6310 m ;

v Severní Americe: hora Eliášova 6900 (?) m , Orizaba 5450 m , hora Hookerova 5000 ;

v Africe: Kilima-Ndžaro 5700 m ;

v Evropě: Mont Blank 4810 m ;

v Australii na Havaji: Mauna Kea 4250 m , na pevnině: hora Kościuszka 2190 m .

Svah Alpy mají sráznější na j. než na s., neboť pod j. jejich patou rozkládá se nížina, kdežto severní drobí se v předhory a stojí na planině až 800 m vysoké: hladina jez. Gardského jest 194 m nad mořem, jezera Komského 190 m , jez. Většího 211 m , ale jez. Ženevského 878 m , Vierwaldstettského 437 m , Bodamského 389 m , Chiemského 503 m ; pročež jednak pohled na Alpy od j., ku př. s věže benátského chrámu sv. Marka, jest velebnější než od s., jednak údolí obrácená k s. jsou širší a delší než údolí otevřená k j. vyjímajíc jediné údolí adižské.

Vynikající vlastností Alp jest pásemnost a divokost.

Záp. část Alp nad nížinu Padskou zvedá se hřbetem souvislým, ale nad nížinou Provnčeskou několika nepravidelnými skupinami, tak že tam značnějšího údolí podélného téměř ani neviděti, leč jen údolí křivolaká; ale všechn ostatek Alp záleží z četných pásem rovnoběžných, jež na několika místech spojena jsou rozsochami, obyčejně však od sebe oddělena údolími podélnými a to tak, že skrze Alpy možno jít od jezera Ženevského až k nejzazšímu východu; čím pak dále k východu, tím páseumnost zřejmější.

Do údolí podélných řítí se po stupních přičné bystřiny, oplývající malebnými vodopády a těsnými průrvami, ježto kromě sněhových strží jsou největší překážkou volného spojení.

Vyšší části alpské málo kde pnou se mírnými vlnami, nýbrž jsouce mnohonásobně rozeklány utvářejí se ve srázu a rozervané stěny, nad něž vyčnívají vrcholy ostrých hran a hrotův.

Podnebí, rostlinstvo a živočišstvo. Alpy, jako každé horstvo severní polokoule, mají svah jižní teplejší od severního (proč?); i daří se na jižní straně po úboči rostliny svahu severního a po úpatí také rostliny ušlechtilejší, zvláště ořech vlaský, kaštan a réva až do 800 m, kdežto na s. roste javor a réva jen do 500 m; na obou stranách asi do 1300 m roste naše obilí i ovoce a stromy jehličnaté; od 1300 – 2300 kleč, alpské růže a nízká, hustá tráva, jež dala vznik výtečnému chovu dobytka hovězího a výrobě sýra; pastevci zdržují se na horách jen za léta, obývajíce v salaších, dřevěných to domcích různo vystavených; v patře od 2300 m až do čáry sněžné, na s. straně ve výši 2700, na jižní 2800 m, za léta jen několik málo neděl trvajícího po řídku vyrázi byliny vzhrustu sice zakrsalého, ale květů poměrně značných, jimiž zvláště vyniká hořec a protěž bílý; také ovčák zahání tam rád přečetná stáda svého bravu, tam také jest domov ostražitého sviště a plachého kamzíka. Krajiny při čáře sněžné pokrývá hrubozrná ledová hmota (po německu Firn), z níž na místech prosedlých tvoří se ledovec, jenž údolími pomalu tělna dolně kamení urvané po obou stranách ukládá, t. j. moreny tvoří, a na dolním svém konci, jenž nezřídka

sahá až do patra obilnho, posléze teplem se rozpouští. Takto ledovce jsou stálým pramenem hojně vody, tím hojnější, čím větší teplo.

18 22 97

Rozeklanost vrcholů alpských, sněžná pole, ledovce měnivých barev a vedle nich místa holá, tmavá nebo porostlá barevnými tajnosnubními rostlinami jsou přední okrasou alpských velikánův.

Sněžnou hranici na severním svahu má:

Chimborazo	na 1. ^o 30' s. š. ve výši	4850 m
Popokatepetl	" 19. ^o " " "	4300 "
Sierra Nevada	" 37. ^o " " "	3000 "
Alpy	" 46. ^o " " "	2700 "
Tatry	" 49. ^o " " "	2180 "
Norsko	" 62. ^o 20' " " "	1630 "
Mageröe	" 71. ^o 15' " " "	720 "
Spitzberky	" 77. ^o " " "	460 "

Hlavní části. a) **Rozdělení dle útvarek.** Jádro alpské, složené hlavně z praliorních nerostů ruly a svoru, provázejí na s. i na j. pásmo pobočná, v nichž vedle různých nerostů, i prahorských, obzvláště často a hojně vyskytuje se vápenec; proto dělíme Alpy dle útvaru na A. prahorské a vápencové, ač rozdělení to jen z hruba lze naznačit.

Severní vápencové A. jdou od moře Středozeinského až k Semerinku; na západě nemožno je oddělit údolími podélními, avšak od jezera Ženevského jde hranice jejich údolím rhônským, po Předním Rýnu až za Chur, průsmykem Arlberským, údolím stanzským, innským až ke Kufsteinu, salickým, enžským, salickým a po čáře k údolí litavskému blíže Vídeňského Nového Města; leč od této hranice na s. jsou také prahory: Finsteraarhorn, Tödi a j.

Jižní vápencové A. začínají se u jezera Většího a jdou úzkým pruhem až k jezeru Čardskému, pak šíří se na s. až k Meranu a do údolí rienzského i dravského.

b) **Rozdělení příčné.** Příčnými přechody Velikého Sv. Bernharda a průsmyku Brennerského dělíme A. na západní, střední a východní. Střední A. záležejí v krátkých pohořích a různých skupinách, mezi nimiž vinou se křivolaké cesty příčné

s jediným vrcholením; východní A. skládají se ze tří téměř rovno-běžných pásem, a příčné jejich cesty mají několik vrcholení, jež jsou sice pohodlnější nežli v A. středních, ale obchod se jim přece vyhýbá, dávaje přednost cestě o jednom průsmyku.

§. 51. Republika Švýcarská.

(41.400 km^2 — 2,850.000 ob. — 69 na 1 km^2). ar
1879

Určete Švýcar polohu zeměp., hranice přirozené a státy sousední! Poznamenejte si na svém výkresu Švýcar politické rozhraní! Přirovnějte Švýcary k Čechám co do rozsahu i počtu obyvatelstva!

Švýcarsko je stát vnitrozemský s hranicemi skoro vesměs přirozenými. Jaký prospěch a jakou škodu má Švýcarsko z vysokých svých hor pomezných *)?

Povrch. Švýcary jsou nejhornatější stát evropský a nemají nikde nížiny. Od Ženevy až k Šchaffhausům pne se vápencový Jura, středohorský ale velice neschůdný, neboť nemá údolí příčných; pod Jurou od jez. Ženevského až k Bodamskému rozložena jezernatá planina, jejíž díl od Berna po město Aaravu jest obilní komorou země; ostatek státu vyplňují Alpy.

Alpy. Mezi jez. Ženevským a Velkým Sv. Bernhardem pne se nerozsáhlá část Alp západních, a to Alpy Savojské a severní svah Mont Blanku. Ostatní A. švýcarské náležejí k A. středním, jež Rhône, údolí Urserenské a Přední Rýn dělí na část severní, po výtce vápencovou a přechody velice chudou, a na část jižní, prahorskou a přechody bohatou; obě části srostly jsou ve skupině Svatogotthardské, pod níž pramení se také všechny důležitější řeky švýcarské.

Přes sedlo Svat. Gottharda (2100 m) vedla až do nedávny časů veleobtížná, leč jediná cesta ze středních Švýcar do Italie; za našich dnů pořízen jím železničný průkop 14.900 m, pojící Německo s Italií.

Část severní. 1. Od Sv. Gottharda na z. mezi Rhônem a Aarou rozkládají se A. Bernské a předhory jejich A. Freiburské. A. Bernských hlavní hřbet strmí nad pravým břehem rhönským, jest samý ledovec a věčný sníh, nad nějž vypínají

*) K otázkám podobným odpovězte žáci při každém státě!

se vrcholy různoklané, některé skoro kolmé a tudíž holé; z ledovců proudí se hojnou bystřinou oplývajících malebnými vodopády (štaubbašský 390 m j. od Interlak); nejvyšší hora: Finsteraarhorn (4300 m).

2. Od Sv. Gottharda na sz. mezi Aarou a Reusson pnou se A. Vierwaldstettské; nejvyšší horou jest Damma (nad 3600 m), již od Sv. Gottharda dělí průsmyk Furka (2440 m), jímž chodí se z údolí Reussy k Rhônu.

3. Na sv. od Sv. Gottharda nad levým břehem rýnským zvedají se A. Glarnské, jež po největším svém vrchu Tödi (nad 3600 m) také Tödskými služí. K nim přiléhají

4. A. Švycké mezi jez. Vierwaldstettským a Zürišským; s Rigi (1800 m) úchvatný rozhled na ledovce jižní.

5. Na s. od jez. Wallenského a Zürišského až k jezeru Bodamskému jsou A. Thürská. Město Zürich, jsouc východištěm dvojí nejdůležitější cesty do Italie, jedné po železnici svato-gotthardské, druhé údolím jezera Wallenského ke Splügenu, stalo se nejdůležitějším obchodním a průmyslným městem švýcarským.

Cást jižní. V prahorských A. sedlo Sv. Gottharda prohýbá se právě uprostřed; od něho na jz. a na v. rozpínají se křídla A. Lepontských, k nimž u sedla Simplonského drží se A. Penninské a při sedle Splügenském A. Rhaetské.

A. Penninských hřbet neklesá pod 2600 m a četné vrcholy pnou se nad 4000 m, nejvíše Monte Rosa (4640 m), jehož ledovce jsou krásnější od montblanckých. Na Velikém Svat. Bernhardu útulna (hospitium) ve výši 2472 m, nalezející v Evropě k nejvyšším místům stále obydleným, přes Simplon (2000 m) zřídil Napoleon I. nádhernou silnici a tak po hodlnou, že povozům netřeba ani přípřeže ani brzdy.

A. Lepontské, od Simplona přes Sv. Gotthard až ku Splügenu (2120 m); v nich skupina Adulska, pramenisko Zadušho Rýna, v jehož příčném údolí je světoznámá via mala 100—150 m nad hladinou divé řeky. Ze vsi Splügenu dvojí cestou možno dostati se do Italie: buď sedlem Splügenským anebo průsmykem Sv. Bernardina (2060 m) pod Adulou; v městě

Churu pak sbíhají se cesty od jez. Zürišského a Bodamského, od sedla Splügenského, Septimerského a Julierského.

A. Rhaetské jinak Graubündenské rozděleny jsou úvalem horního Inná nebo horním Engadinem na dva díly: jižní, vyšší a neschůdnější, má nejvyšším vrcholem Berninu (nad 4000 m) s překrásnými ledovci: severní jinak A. Albulské má sedlo Septimerské a Julierské, jimiž horu Engadin obcuje s ostatním Švýcarskem; na pomezí vorarlberském stojí Rhaetikon.

Srovnajte dle výšky a) vrcholy, b) přechody! Kterým směrem ubývá A. švýcarským výšky? Kudy byste šli z Koma do Chura, do Züricha a do Neuchâtelu; kudy z Chura do Ženevy; kudy od Bodamského jezera do Aosty nad Dorou Balteou?

Řeky a jezera. Švýcarsko oplývá řekami, jež tečou velekrásnými jezery a majíce prameny své na lesnatých a ledovcových horách vynikají mocnou a stálou vodou, leč kromě poboček rýnských proudí v zemi pouze horním svým prudkým tokem; největší jich počet pramení se v sousedství Svat. Gottharda, a to: Rýn, Aara, Reuss, Rhône a Ticino.

Rýn má několik pramenů, z nichž nejmocnější jsou: Přední Rýn, jenž vyvěrá pod Gotthardem, a zadní Rýn přechozí od Bernardina; spojený Rýn teče největším dílem po hranicích, ukládá svůj rmut v jezeře Bodamském, u Lauffena vrhá se krásným vodopádem šafhauským do hloubky 30 m a projda Jurou za Basilej obrátí se do Německa; pobočka jeho Aara oblasti svou zabírá největší díl Švýcarska.

Aara proudí jezerem Brienzským a Thunským a přijavši pobočku Saanu obrátí se na sv. do nejúrodnější krajiny švýcarské, obohatí se sleva Zihlou, jež protéká velké jezero Novohradské jinak Neuchâtelské a menší Bielské, s prava Emmenou, Reusson a Limmatem přechozím z jezera Zürišského. Reuss, nejmohutnější z poboček aarských, protéká jezerem Vierwaldstettským, rozloženým ve březích velice neschůdných, a přijímá s prava výtok jezera Zužského.

Rhône teče s počátku divokým, pak mile krásným údolím

mezi nejvyššími horami evropskými, s jejichž ledovcům četně bystriny do něho poslouchají; napájí jezero Ženevské, proslavené krásným a příjemným okresem, a prolomiv Juru vstoupí na půdu francouzskou.

Ticino protéká jezero Větší a vlévá se do Pada.

Inn, pobočka dunajská, pramení se na Bernině a horním Engadinem teče do Tyrol.

Jezera švýcarská pro svou divokrásnou polohu jsou zvláště oblíbená cestovatelům a milovníkům krás přírodních.

Která leží v údolích příčných, která v podélných?

Podnebí, plodiny a živnosti. Podnebí švýcarské je vnitrozemské, nejteplejší v údolích k jihu otevřených, leč také v údolí rhônském zrají físky a mandle až po město Sitten; nejstudenější na nejvyšších hřbetech, kde leží věčný sníh a led. Půda jest málo štědra; nerostů a obilí skýtá skrovně, ale hojnost výtečných pastvin.

Obyvatelstvo neobyčejně přičinlivé chová výtečný skot, jež v létě pase na vysokých stránsích a z jehož mléka připravuje výborný sýr.

Průmysl, založený na dělení práce, jest velkolepý a rozvinul se hlavně proto, že skrovná údolí četného obyvatelstva uživiti nestačí. Na sv. kvete výroba látek bavlněných, od Ženevského jezera až po Neuchâtel hodinářství, nejdůležitější to průmysl švýcarský, a zlatnictví, jmenovitě ve městech „Le Locle“ a „La Chaux de Fonds“, po veškeré zemi hedbávnictví a strojníctví, zvláště v Zürichu.

Obchodu, jemuž hornatost země značnou závadou, zřídili velikým nákladem a úsilím železnice, průkopy a silnice; dovážejí potřebné suroviny, zvláště obilí, mouku, víno, cukr a bavlnu i jiné osadní zboží, vyvážejí dobytek, sýr a průmyslné předměty, zvláště hodinky, jež přicházejí nejen do Evropy ale i do veškeré Asie.

Zvláštním pramenem příjmů jest Švýcarům krása jejich vlasti, jež ročně přivádí do 200.000 navštěvovatelův a zemí vynese kolem 120 mill. frankův.

Národnosti Švýcarové jsou hlavně trojí: německé

(71%), francouzské (21%) a italské (6%). Francouzové bydlí stranou ke Francouzsku, Italiáni nad Ticinem a dále k východu, ostatek země zabírají Němci. Náboženství jsou protestantského (59%) a katolického (41%).

V zdejnosti Švýcaři vynikají, zvláště školami odbornými.

Švýcary skládají se z 22 kantonů, jež mají jména obyčejně po svých hlavních městech; tři z nich rozdeleny jsou každý na dvě samostatné části. Každý kanton má svůj zvláštní sném, o kterém veškeré republiky stará se shromáždění spolkové, jehož členy volí ze sebe občané všech kantonů; shromáždění spolkové zasedá v Bernu a volí ze sebe spolkovou radu a praesidenta na 1 rok.

Důležitá místa: Ženeva (70.), vyniká úhledností a průmyslem; Lausanne na s. pobřeží jezera Ženevského; Neuchâtel u jezera Neuchâtského; Basilej, nad ohbem rýnským, nejbohatší město obchodní; Habsburg, nad ústím Reussy, hrad téměř zřícený, po němž jméno mají slavní Habsburkové; Schaffhausen, opodál vodopádu rýnského; Sv. Havel (St. Gallen), hlavní město baylnického průmyslu; Zürich (80 t.), nejprůmyslnější a největší město; Bern (44 t.), sídlo vlády; Lugano, při jezeře Luganském v nejteplejší krajině.

§. 52. Knížectví Liechtensteinské

(180 km^2 — 9000 ob.)

mezi Rýnem a Vorarlberskem, na j. od jezera Bodamského.

Obyvatelé, katoličtí Němci, živí se chovem dobytka a výrobou zboží baylněného. Vláda, sídlem ve Vaduzi, spravuje knížectví po zákonech rakouských.

§. 53. Císařství Německé.

(Skoro 541.000 km^2 — 45,250.000 ob. — 84 na 1 km^2 .)

I. Přehled fysikalný.

Kterým státům Německo otvírá se nížinou? Kterou výhodu má z moře Baltského? Vyměňte nejdelení přímočarou v Německu! Které město leží skoro střed Německa? Která část Německa má touž z. s. s Čechami, která touž délku? Jmenujte několik měst německých, která mají buď z. s. buď z. d. Prahy!

Povrch. Německo vyniká rozmanitostí svého povrchu:

v severní polovině jest nížinou, v jižní vysočinou; tato pak záleží z hornatiny Českoněmecké, z jezernaté planiny Švábskobavorské a z Alp.

Nížina Severoněmecká zabírá střední část veliké nížiny evropské. Pruh její při Baltu zvedá se z nízkého břehu v mísniou vypnulinu Baltskou; všechnen ten kraj na větším dle pokryt jest nesčíslnými jezérky, lesíky borovými, zvláště na východě, a místy také jen močály a pískem. Podél j. paty Baltské vypnuliny rozlévají se na řekách močály, jež také v nížině na z. od dolního Labe drží se nad nepromokavými rašelinisti a vedle neúrodných vřesovisk, z nichž nejrozsáhlejší sluje vřesovisko Lüneburské. Údolí, pokud náplav říčný sahá, jsou úrodna a mají zvláště pěkné lesy bukové a dubové.

Sledujte čáru podél j. paty vypnul. Baltské: Narev, Bug, Vislu, průpl. bydhošťský, Noteč, Vartu, Odu, průpl. finovský, přímkou k dolní Havole, Labe.

Hornatina Českoněmecká jest jedním článkem v horském pásu střední Evropy, v němž nejvíce vynikají skupiny: vysočina Francouzská, dvojpolohy Voges a Černého lesa, pomezní hradba česká, Tatry s okolím a vysočina Sedmihradská.

Přirovnajte jmenované skupiny co do podoby a seřadění pásem horských i řek!

Hornatiny Českoněmecké středem jsou Smrčiny, od nichž na čtyři hlavní strany běží čtvero řek: Ohře, Sála, Mohan a Naba, a do čtyř vedlejších úhlů čtvero polohy: na jv. Český les a Šumava, na sv. Krušné hory a Sudety, na sz. les Francký a Durinský, na jz. Jura.

Mezi těmito čtyřmi křídly nakupeny jsou četné pahorkatiny a polohy, nejčetnější na středním Rýnu po obou jeho březích; na levém: divoké Vogesy, Hardt, Hunsrück, Eifel, Ardennys; na pravém: Černý les, Odenský les, Taunus, Westerský les a Sedmihoří, k němuž na s. přiléhá Sauerland. Nad Mohanem zvedá se Rhön, Spessart a hory Ptačí, mezi Veserou a Labem Harc. Nejvyšší horou je sudetská Sněžka 1600 m.

Alpy německé strní úzkým pruhem na j. pomezí bavor-

ském a náležejí k severním Alpám v Ápencovým; vrchol jejich *Zugspitze* (2900 m) jest nejvyšší hora německá.

Moře. K Německu přiléhá oceán Atlantský mořem Severním a Baltským.

Moře Severní, pověstné prudkými bouřemi, blíž Nizozem-ska vyhlodalo záliv Dollartský, dále k východu Jadský a při západním pobřeží šlesvickém drobí a ničí Severní Frieské ostrovy. Přirovnejte ku břehu Severnho moře břeh norvéžský a dalmatský!

Byly doby, kdy Francie s V. Britanií souvisela pevnou šíjí; tehdy moře Severní jsouc méně bouřlivou naneslo při nízkém břehu od průl. Kalétského až k s. cípu Jutska souvislou výspu; později výspa tato se zprotrhala a moře průlomy nanášelo na břehy úrodný náplav, tak zvané „marše“. Co vlny atlantské, jež u Sv. Mala dosud 12 m vysoko bijí, šíji Kalétskou prohlodaly, moře Severní stavší se bouřlivým ohlodává a ničí výspy t. j. Frieské ostrovy, kdežto marší obhajují sobě stateční a neunavní Friesové nákladnými a pracnými hrázemi, jimiž nezřídka vyrvou moři i krajinu již potopenou.

Moře Baltské nebo *Východní*, ne méně bouřlivé nežli Severní, při Šlesviku úží se v průliv Malého Belta a proti ústím svých řek zabíhá hlubokými zátokami, zvlášt oderskou, Frišskou a Kurskou; ze zálivů největší jest okrouhlý Danský.

Řeky. Kromě Vesery a řek pobřežních ani jediná hlavní řeka nenáleží Německu tokem celým.

Sledujte celý tok hlavních řek německých!

Němen, patří Německu jen dolním svým tokem a sluje Memel; vlévá se do zátoky Kurské ústím deltovým.

Pregola, vlévá se pod Královcem do zátoky Frišské.

Visla, půdu německou zavlažuje jen horním a dolním svým tokem; ústí má deltové.

Odra, náleží Německu téměř veškerým svým poříčím a protéká nížinu jeho v největší její šířce; nad ní leží důležitá města: Vratislav (120 m), Frankfurt (20 m) a Štětín (2 m), v ústí jejím ostrůvky Volyň a Uznojmo. Pobočky: Varta s Notečí, již průplav bydhošťský pojí s Vislou; levé: polhra-

ničná Opava, Nisa Kladská, Bobra a Nisa Zhořelecká nebo Lužická.

Jakou zvláštnost pozorovatí u řek baltských tam, kde procházejí vypnulinou Baltskou?

Labe, patří Německu středním a dolním tokem. Do Německa vchází pískovcovými skalami divokrásných podob, ostatně plouží se nížinou mimo Drážďany (102 m) a Magdeburk (50 m), jsouc po celé čáře splavno parním loděm říčným, od Hamburka, kdež dutí mořské dobře jest patrno, i námořským. Pobočky pravé: Havola se Sprévoou. Havola přichází z jezérek meklenburských, průplavem finovským spojena je s Odrou a rozšiřuje se v křivolaké, všelijak spletité jezero; Spréva má pramen na vých. pomezí výběžku šluknovského, protéká bařinatým lesem sprévským a mnohými jezérky a za Berlínem (37 m) padá do Havoly; průplav Vilhelmu v ji pojí s Odrou.

Pobočky levé: Mulda, počíná se v Rudohoří dvěma prameny a pod Desavou se končí; Sála, pramení se ve Smrčinách, s prava přibírá Halštrovku (Elster), v jejímž údolí Lipsko (112 m), s leva Unstrutu.

Vesera, vzniká spojením Fuldy příchozí od Rhöna a Verry tekoucí z Durinského lesa, u Mindena (83 m) vychází z vysočiny, od Brem (6 m) nosí lodi námořské; pobočka: Allera s Leinou, nad níž Hanover (58 m).

Emže, pramen má v lese Teutoburském, dolním tokem vleče se krajinou bařinatou, ústí má v Dollartu.

Rýn, náleží říši Německé od jez. Bodamského a to s počátku jen břehem pravým, oběma břehy teprv od Basileje (245 m), kde vstoupí v úrodnou nížinu Hornorýnskou, od Strassburka (140 m) je splavným pro lodi menší, od Kolína (38 m) pro větší; valná část dolního jeho toku jest opět v cizině. Břehy rýnské a jeho poboček plny jsou malebných zřícenin středověkých hradův a pokryty svěžimi vinicemi.

Pobočky pravé: Neckar, pramení se v Juře Švábské, Mohan, vyvěrá ve Smrčinách, teče hlubokým korytem a velikými oklikami podél rovnoběžky pražské a za Frankfurtem (100 m) vlévá se do Rýna proti Mohuči (81 m); od jihu do

Mohana přichází Regnice, spojená průplavem Ludvíkovým s Altmühlou, dunajskou, od severu Sála; Lahna, Ruhra, jež protéká nejprůmyslnější kraj německý, a Lippa.

Pobočka levá, klikatá Mosela, vine se hlubokým řečištěm mezi bohatými vinicemi ke Koblenci (60 m).

Dunaj, vzniká v Černém lese z Brigachy, jež pije potok Dunaj příchozí ze zámecké studně kníž. Fürstenberka v Donaueschingách; Německu patří dvěma třetinama horního svého toku, u Řezna (324 m) mění svůj směr, u Pasova (287 m) vstupuje do Rakous.

Pobočky levé: Altmühl, Naab příchozí ze Smrčin a Řezenská z nejvyšší Šumavy; pravé: Iller, Lech a Isar mají prameny své v sev. Tyrolsku, Inn pod švýcarskou Berninou a pobočka jeho Salice v Salzbursku.

Které řeky pramení se za hranicemi německými? Které mají ústí v cizině? Na kterém místě pramení se jich nejvíce? Které spojeny jsou průplavy? Omezte oblast labskou a rýnskou! Načrtňte Labe a Rýn s důležitými pobočkami a s průvodnými horami! Pořidte si průřezy: od ústí viselského na Sněžku, od Stralsunda přes Berlín, od Hamburka přes Berlín, podél 48.[°], 51.[°] a 52.[°] 80' s. š.! Nalezněte některé cesty od Labe k Rýnu! Čím jsou si podobny a čím liš se od sebe hlavní řeky něm., franc. a španělské v zajemné své poloze?

Jezera německá rozlévají se na třech místech: na vypuštěně Baltské, kde jich jest nesmrně množství, ale jsou drobná; v poříčí havolském a na planině Švábskobavorské, kde velikostí vyniká Bodamské ($539 km^2$) a Chiemské, velkolepým pak okolím jezera Královské blíže Salzburka.

Podnebí jest českému podobno, drsnější na vých. polovině nížiny, kam nemůže již vnikati vláhý vzduch z oc. Atlantského, mísničejší v nízkých údolích středního Rýna a jeho poboček.

II. Části císařství Německého.

Německo skládá se z 1 země říšské a z 25 států samosprávných; jednolitým celkem jeví se jediné v záležitostech zahraničných, jako ve válce a ve smluvách se státy cizími.

Císařem jest král pruský sídlem v Berlíně, kde zasedá také říšský sněm a rada spolková; věci říšské obstarává říšský kancléř, jenž stojí v čele říšského ministerstva.

1. Státy obklopené Pruskiem.

Bukovec (Lübeck), nad řekou Travnou, město svobodné, přístav moře Baltického, vede obchod se Švédskem a s Ruskem.

Hamburk (290 t., s předními 400 t.), město svobodné blíz ústí labského, po Londýně a Liverpoolu nejdůležitější obchodní město evropské, vede obchod hlavně s Jižní Amerikou, s Britskem a se střední Evropou; pro veliké lodi má námořní přístav K u n x h a f e n. Roční dovoz lze páčiti na 1150 mill. zl.

Bremy (110 t.), svobodné město opodál ústí veserského, stát nejmenší, leč obchodem po Hamburku nejdůležitější; přepravuje také vystěhovalce do Ameriky. Pro lodi námořské má přístav B r e m e r h a f e n, jenž v zimě nezamrzá.

Velkovévodství *Oldenburské* (6400 km^2 — 340 t. ob.), obsahuje tři části nesouvislé: a) H l a v n í ú z e m í, otočeň pruským Hanoverskem, nemá lesův ale hojnou rašelinu; úrodnou jest jenom na sv., ostatně plno bařin a tudíž i řidce obydleno. Obyvatelé jsou dobrí hospodáři vynikajice jménovitě chovem skotu a koní. Hl. město Oldenburg. b) Knížectví *Bukovecké*, c) knížectví *Birkenfeldské* na jz. od ústí mohanského.

Velkovévodství *Meklenbursko-Zvěřinské*; hl. m. Z v ě ř í n u j e z. Zvěřinského; větší jsou Roztoky, město přístavní.

Velkovévodství *Meklenbursko-Střelicke*, na v. od předešlého; hl. m. Nová Střelice.

Knížectví *Schaumbursko-Lippské*, v okolice veserské, téměř na j. od Brem.

Knížectví *Lippské* od předešlého oddělené Veserou; hl. m. Detmold.

Vévodství *Brunšwické* (3700 km^2 — 350 t. ob.), záleží z několika území na Harci a v nížině sousední; obyvatelstvo živí se chovem dobytka i průmyslem a těží v Harci stříbro a mramor. Hl. m. *Brunšvik* (476 t.).

Vévodství *Anhaltské*, obec Labe a dolní Muldy, drží v sobě

několik částic v nižině a na v. svahu harckém; hl. m. Desava na dolní Muldě.

Knížectví Waldecko-Pyrmontské složeno jest ze dvou částic: z Waldecka, jež leží na j. od Lippška a hlavním městem má Arolsen, a z Pyrmontska, jež přiléhá k Lippsku; Pyrmont, slavné lázně železité.

Knížectví Schwarzbursko-Sondershauské, na j. od Harce; hl. m. Sondershausen.

2. Státy na Durinském lese a v jeho sousedstvu.

Knížectví Schwarzbursko-Rudolstadtské; hl. m. Rudolstadt.

Vévodství Sasko-Výmarsko-Eisenašské (3600 km^2 — 310 t. ob.), záleží ze tří částic; hl. m. Výmary (20 t.), proslavené Göthem; Jena, proslulá Schillerem, hrad Wartburg, blíž Eisenacha slavný Lutherem.

Vévodství Sasko-Meininské, rozložené podél horní Verry, bohaté mnohými nerosty; hl. město Meininky.

Vévodství Sasko-Kobursko-Gothské, skádá se z několika dílčí; města Koburg a Gotha kvetou průmyslem, Gotha jmenovitě vyniká výtečným zeměpisným závodom.

Vévodství Sasko-Altenburšké, hl. m. Altenburg.

Knížectví Reusské staršího rodu, hl. m. Greiz, v údolí halštrovském.

Knížectví Reusské mladšího rodu, hl. m. Gera, nad Halštrovkou.

Obyvatelstvo všech států na Durinském lese má kvetoucí hospodářství i průmysl.

3. Království Saské.

(15.000 km^2 — 2,973:000 ob. — 198 na 1 km^2 .)

Na jižním pomezí vypíná se Rudohorí a divokrásné pískovcové hory Polabské; k s. půda přechází ponenáhlou v nižinu.

Řeky: část Labe středního a horní Muly i Spréva.

Království Saské oplývá uhlím, olovem, porculánovou hlinou a stříbrem; stráně horské skytají výtečnou pastvu ovcím, v jz. části země kvete chov skotu.

Obyvatelé, Němci náboženství evangelického, vynikají přičinlivostí ve všech živnostech tou měrou, že Sasko stojí v čele států německých a nejlidnatější jest v Evropě; nad Sprévou, v Horní Lužici, bydlí Srbové (50 t.).

Drážďany (220 t.), hl. a sídlní město, vyniká výstavností, bohatými sbírkami a ústavy; *Žitava* na ř. Nisou, středisko průmyslu tkalcovského; *Buděšín*, středisko duševního života nynějších Srbů lužických; *Míšeň*, výroba porcelánu; *Freiberg*, báň stříbrné a olověné; *Kamenice* (100 t.), nejprůmyslujší město saské; *Cvikov*, uhlerné doly, krajkařství; *Lipsko* (150 t.), v nížině, kde sbíhají se cesty od Frankfurta n. M., od horního Mohana, od Magdeburka a Berlina i z Čech; proto zámožné obchodem i průmyslem a v sousedství jeho četná bojiště; první knihkupecké město německé.

4. Království Pruské.

(848.200 km² — 27,280.000 ob. — 78 na 1 km².)

Záleží z části pevninské a z ostrovův, jež jsou: Východní a Severní ostrovy Frieské, Alsen, Fembra (Fehmarn), Rujana, Uznojmo a Volyň.

Pevniuská část Pruska rozkládá se od Němna až za střední Rýn a od horní Odry až k Dollartu; rozsáhlý tento prostor má v jz. polovině protínat drobnými státy, naproti tomu patří mu některá nepatrná území v obvodě států jiných.

O povrchu, vodstvu a podnebí pruském opakuj se str. 26—29.

Království Pruského části (provincie) a města důležitá.

Slezsko, povrchem svým podobá se mělkému žlabu, po jehož dně teče Odra. Na pomezí jz. strmí malebné Sudety, jejichž vynikající vrcholy stojí na rozhraní českoslezském, nejvyšší ze všech, Sněžka (1601 m), v Krkonoších. Ze Sudet Odra obohacuje se hojnovidými řekami, jmenovitě pomezní Opavou, Nisu a Kladskou, jež prameny své sbírá v Kladsku, v divoké kotlině, jižto se všech stran uzaří strmé hory, Bobrou a Nisu Lužickou. Rovné krajiny vynikají úrodností, okolo tarnovické množstvím železa a kamenného uhlí, jež také u Waldenburka se nalézá; kvete ve Slezsku, zvláště ve Vratislavi, průmysl všechn plátenictví pak, jež rozložilo se v Krkonoších, kolem Reichenbachu a Hirschberka, požívá pověsti světové.

Kladsko, pevnost střed hrabství Kladského, v němžto na straně české žije asi 40.000 Čechův; na v. tvrdá pevnost Nisa; *Vratislav* (270 t.), na křižovatce cest z Moravy, z Haliče a z Polska k moři Baltskému a do

Berlina, hl. město sleszké a třetí v říši Německé, kvete průmyslem a obchodem; na z. Lehnice, vítězství Tatarů nad Slezany r. 1241., na z. Zhořelice (50 t.), nad Nisou Lužickou jinak Zhořelickou.

Poznaňsko, země větším dílem rolnická a Poláky obydlená (60%). Poznaň (70 t.), nad Vartou, hlavní město a pevnost prvej třídy, sídlo arcibiskupovo, jehož kapitula bytuje ve Hnězdni, hlavním druhdy městě království Polského; na sv. Bydhošt (Bromberg), u průplavu pojíceho Vislu s Notečí.

Prusko Východní, živí se rolnictvím a chovem dobytka, zvláště koní. Nad Němnem čílý přístav Klajpeda (Memel); na jz. Královec (Königsberg — 140 t.), hl. město a pevnost prvej třídy, založeno od Přemysla Otakara II., kvete obchodem ruským.

Prusko Západní, po obou stranách Visly. Toruň, rodiště Koperníkova; Gdańsk (110 t.), v přeúrodné krajince blíz moře, město pevné, krásné a bohaté, vyváží nejvíce polské obilí a dříví.

Pomořany s Rujanou, Uznojemem a Volyní. Štětin (90 t.), nejdůležitější přístav pruský, loděnice; Stralsund, přístav v krajině v Pomořanech nejvíce obydlené. Na Rujaně v starobylé Arkoně uctiván býval Svantovít, ve Štětinu Triglav.

Branibory. Berlin (1.020 t.), hl. město pruské a sídlo císařovo, nevyniká ani pěkným okolím ani výstavností, ale stojí ve středu nížiny Severoněmecké i říšské sítí železničné a na trati z Paříže do Petrohradu; na jz. Postupim, velikolepý zámek královský; z. nad Havolou Branibor; Frankfurt n. O. (50 t.), blíže průplavu Vilémova.

Sasko, na z. od Branibor, skytá množství soli u Schönebecka i Staszfurta a má čílý obchod i průmysl, zvláště cukrovarský. Magdeburg (90 t., s předměstími 280 t.), na důležitém přechodu přes Labe, v krajině přeúrodné, pevnost prvej třídy, soustředuje obchod polabský; jv. Wittenberg, proslavený Luthrem; Halle (70 t.), nad Sáhou, uhelné doly, kvetoucí průmysl; jz. Erfurt (50 t.), rychle vzrůstá, nebot jest přirozeným středem Duriuska.

Šlesvick a Holštýn s ostrový Severofrieskými, s Alsenem a Fembrou, živí se rolnictvím, chovem koní a playbou. Větší města jsou přístavy: Altona (100 t.), splývá s Hamburkem; Kiel, válečný přístav u chobotu, z něhož veden průplav do Eideru, čímž moře Baltské a Severní přímo spojena; Flensburg při hluhokém chobotu, čílý obchod; Šlesvick, sídlo vlády.

Hanoversko, záleží ze dvou částí: hlavní země s několika

ostrůvky Východofrieskými, mezi nimiž Norderney s mořskými lázněmi, uzavírá Oldenbursko a Bremy; menší území rozkládá se na j. svahu harckém a jest od hlavního odděleno Brunšwickem. Nad 40% povrchu jest buď močalem anebo stepí. Mezi Allerou a Hamburkem rozložena step Lüneburská, jež skýtá pastvu kosmatým, černohnědým ovcím a vřesem bohatě kvetoucím živé myriady včel; po stepi řídce roztroušeny jsou chudé vesničky střed nuzných svých polí, říčná údolí však slynnou svěží úrodou. V Harci mají doly na různé kovy, od Harce na s. až do Holštýnska bohaté ložisko petrolejové. Hanover (120 t.), hl. město, nad Leinou na křížovatce cest z Hamburka k jihu a z Berlína k Rýnu; Osnabrück, v krajině hustě zalidněné, vzkvétá obchodem; Wilhelmshafen, válečný přístav u zálivu Jaderského.

Westfaly, na jz. od Hanoverska, bohaté železem i uhlím a rozsáhlým průmyslem; kolem Dortmundu (70 t.) kvete železářství, kolem Bielefelda plátenictví; Münster, hl. město, je v krajině rolnické.

Porýnsko, po obou stranách středního Rýna, má veliké bohatstvo železa i uhlí a průmysl velekvetoucí, jmenovitě podél Wupperu a blíž Belgie; i jest Porýnsko nejlidnatější (151 lidí na 1 km²) a nejdůležitější provincie pruská. Essen (80 t.), železárný; Elberfeld (94 t.) a Barmy (96 t.), tkalcovny; Düsseldorf (95 t.) n. R., sz. Krefeld (74 t.), hedvábnictví; Kolín (140 t.), honosí se nejkrásnějším chrámen gothickým s věží 157 m, nejvyšší to budovou světa; Koblenz, na soutoku Mosely a Rýna, mohutná pevnost; na Mosele Trevír (Trier), v příjemném údolí; Aachy (90 t.), hrob Karla Vel. v krásném chrámě.

Hessko-Nassavsko, po obou stranách Fuldy a Lahny.

Hesky hlavním bohatstvem mají lesy a pastviny; Kassel (60 t.), hl. město, na blízku zámek Wilhelmshöhe v rozkošném parku; na j. Fulda, druhdy nejslavnější klášter v Němcích, východiště osvěty a rolnictví.

Nassavsko, z nejpožehnanějších krajů Německa, má výtečnou révu na j. svahu taunském, zvláště kol Hochheimu, a hojnou minerální vodu: Wiesbaden (50 t.), Homburg, Ems, Selters a j.; — Frankfurt n. M. (140 t.), v přeúrodné nížince, bohatý obchodem a slavný uměním (Guttenberg, Góthe) i dějinami (korunační a volební město císařů).

Hohenzollersko, vládní okres obklíčený Württemberskem a Badenskem; na jurském vrchu Hohenzolleru (850 m) stejnojmenný hrad, po němžto sluje cís. rodina německá.

Prusko je stát pokročilý: na rovině provozuje se pilně hospodářství a chov dobytka, zvláště v Holštýnsku a v obojím Prusku; kolem velikých měst, nejvíce kolem Erfurta a Berlína, kvete zahradnictví, na Mohanu, Mosele a Rýnu vinařství, v hornatině porýnské a ve Slezsku průmysl všechn, nejlépe tkalcovský a železářský.

Podle *národnosti* obyvatelé jsou hlavně Němci; Poláci (2,5 mill.) bydlí ve Slezsku, Poznaňsku a v obojím Prusku; Litvani (150 t.) ve Vých. Prusku; Srbové (90 t.) na s. od Čech; Čechové (50 t.) v Kladsku a v jv. Slezsku; Dánochové (140 t.) ve Šlesviku.

Podle *víry* jest protestantů skoro 65%, katolíků 34%, israelitů přes 1%.

5. Jižní Německo.

a) Království Bavorské.

(75.900 km^2 — 5,300.000 ob. — 69 na 1 km^2 .)

Království Bavorské záleží z Bavorska vlastního a z Falce Porýnské.

S kterými zeměmi rakouskými B. má touž z. š.? Jmenujte některá města bavorská a rakouská též z. š.!

Nížinou jest jen záp. polovina údolí mohanského a pobřeží rýnské; ostatek vysočinou, jež menším dílem náleží k Alpám, větším k hornatině Českoněmecké. Rozhraním obou jest Dunaj.

Alpy bavorské zvedají se na j. pomezí a jsou částí sev. A. vápencových; nejvyšší hora: Zug-Spitze (2900 m). Příčná údolí přerývají je na několik dílů, z nichž A. Algovské, od Bodamského jez. až k Lechu, vynikají výtečnými pastvinami; vých. část zabílá také do Salzburska a slove A. Berchtesgadenské, v nichž Watzmann (2700 m) a na rakouské půdě Unterberg (sk. 2000 m), plný pěkného mramoru, z něhož pořízena většina staveb salzburských a mnichovských.

K Dunaji A. sklánějí se planinou Švábskobavorskou, jež jest jezernata a při řekách močálovita.

Českoněmecká vysočina na hranicích českých pne se Šumavou, již veledůležitý průsmyk Všerubský neb Domážlický, záp. to brána česká, dělí na menší a nižší část severní, zvanou Českým lesem, a na vyšší část jižní, vlastní Šumavy, pokrytou hlubokými hvozdly. Nejvyšší vrchy šumavské stojí v Bavořích, ku př. Rokle (sk. 1450 m) a Javor (nad 1450 m). Údolím Řezenky od Šumavy jest oddělen les Bavořský, jehož jz. patu omývá Dunaj.

Středem Bavorska od Smrčin zprva k j., potom podél levého břehu dunajského k jz. tihne Francouzský Jura, jehož nejvyšší místa ani 700 m nedostupují.

Jmenujte pahorkatiny podél Mohana a ve Falci Porýnské (str. 26.)!

Řeky bavorské náležejí k oblasti dunajské, rýnské a labské. Rozdělte Bavorský na oblasti a jmenujte jejich řeky! Který průplav pojí Rýn s Dunajem?

Jezera: Bodamské, Chiemské, v němž ostrůvek Panský (Herreninsel) s velestkovostním palácem královsým; pod Watzmannem krásné jezérko Královské.

Kraje a důležitější města.

Falec Rýnská, kraj nejlidnatější (114 na 1 km²); pěstuje révu a tabák, má doly uhlerné a pěkný chov dobytka; Špýr na Rýnu, město starobylé, honosí se nejkrásnějším a největším chrámem slouhu románského; střed země Kaiserslautern, největší ve Falcii, kvete průmyslem.

Švábsko mezi Illeron a Lechem: Lindava, přístav u jez. Bodamského; Augsburg (60 t.), na Lechu, čilý obchod mezi Italií a Německem a hotovení tkanin; na j. od města Lešské pole, na němž často bojováno.

Horní Bavora, od Švábska až k Salzbursku: Mnichov (250 t.), na Isaře v krajině nepěkné a neúrodné, ale obchodu příznivé; vyniká krásnými budovami a sbírkami, tak že se mu dostalo pyšného jména německých Athén; v umění proslula malířská akademie, v průmyslu pivovarnictví; Ingolstadt, pevnost na Dunaji; Berchtesgaden, v jv. cípu země, bohaté solné doly, vyřezávání dřevěných hraček.

Dolní Bavora, po obou stranách Dunaje, od Horních Bavor na sv.: Pasov, obchodní město nad soutokem Innou s Dunajem.

Horní Falc, po obou stranách Naby: Brod (Furth), na západním vchodu do průsmyku Všerubského; Řezno, počátek parolodní plavby podunajské; od Řezna na v. Walhalla, výstaviště poprsí slavných Němcův.

Horní Franky, po obou stranách horního Mohana a dolní Regnice; Bamberg, na dolní Regnici, v úrodné a krásné krajině, kvetoucí zahradnictví.

Dolní Franky, po obou stranách dolního Mohana: Würzburg, (50 t.), v rozkošné nížince nad Mohanem, má nejpřijemnější podnebí v Německu, obklopené svěžími vinicemi; na sv. Schweinfurt nad Mohanem, známý pověstí o Břetislavovi a Jitce; Chýžice (Kissingen), slavné lázně již za dob římských.

Střední Franky, po obou stranách horní Regnice a nad Altmühlou: starožitný Norimberk (100 t.), světoznámé obchodní město (hračky, tabák, chmel).

Bavoři živí se hlavně hospodářstvím: rolnictví hledí si nejlépe na planině Švábskobavorské, kdež od Řezna dolů rozkládá se přeúrodný kraj, obilní komora nejen Bavor ale i značné části sev. Německa; révu proslulou pěstují v Rýnské Falci a v Dolních Frankách, výtečný chmel v Pomohani; chov dobytka je stkvělý v Alp. Algavských a na sz. V Berchtesgadensku mají bohatá ložiska solná, u Solnhof nad střední Altmühlou a blíže Kelheima lámou vápence kamenopisný, svého druhu jediný a pověstný také množstvím zvěřecích otiskův. V průmyslu vynikli nejvíce výrobou skla a piva.

Bavoři jsou Němci víry katolické (71%) a protestantské (29%).

10) Království Württemberské.

(19.500 km² — 1,970.000 ob. — 101 na 1 km².)

Do Württemberska zabíhá vysocina Českoněmecká a planina Švábskobavorská. K Českoněmecké vys. patří širokolížbetý Jura Švábský, jenž království středem prostupuje a nejvíše ční Drsnou Alhou; z Badenska vnikají do země výběžky Černého lesa.

Které řeky tekou Württemberskem?

Stuttgart (120 t.), hlavní a sídelní město v krajině oplývající zahradami a vinicemi, má krásný král. zámek a slyne knihkupectvím; nad Neckarem Heilbronn, železárství; v Juře Hohenstaufen rodny zámek slavného rodu Hohenstaufského; na Dunaji Ulm, mohutná pevnost, u níž Dunaj počíná být splavným; v jz. koutě Schwenningy, hlavní výroba hodin černošských.

Württemberčané jsou vzorní hospodáři; zahradnictví a

vinařství kvete zvláště na dolním Neckaru, výtečný chmel daří se všude. Z průmyslu světoznámou jest hodinářství v Černém lese a stuttgartská vazba knih.

Obyvatelé jsou Němci náboženství protestantského (68%) a katolického (32%).

c) Velkovévodství Badenské.

($15.100 \text{ km}^2 - 1,570.000 \text{ ob.} - 104 \text{ na } 1 \text{ km}^2$.)

Břeh rýnský jest veleúrodná nížina, ostatek pne se pahorkatinou Odenwaldskou a Černým lesem, jenž nejvyšší horou má Feldberg (1500 m).

Které řeky tekou Badenskem?

Karlsruhe (50 t.), město hlavní, jehož ulice rozvíhají se od panovníkova zámku paprskovitě, v okolí krásné sady; na soutoku Rýna s Neckarem Mannheim (53 t.), vyniká pravidelností, hlavní tržiště obchodu mezi Nizozemskem a horním Rýnem; na jv. Heidelberg, má nejkrásnější polohu v Německu, slavnou universitu a velikolepé zříceniny bývalého sídla kurfürstů falckých; na j. Pforzheim, nejdůležitější město tovární (zlatnictví); na jz. Baden, slavné lázně v utěšene poloze, jež navštěvuje ročně na 50.000 cizinců; Freiburg, nejdůležitější město ve Breisgavsku, náleževším druhdy rodině Habsburské; u Bodamského jezera Kostnice, památná upálením mistra Jana Husa 6. července 1415.

Bádensko náleží k nejúrodnějším zemím německým; v údolích řek, hlavně podél Rýna, daří se výborně obilí, na pahorečích réva; Černý les jest bohat jedlovými lesy, mnohými nerosty, zvláště mramorem a porculánovou hlinou, a léčivými prameny; průmysl i obchod kvete, zejména známy jsou hodiny černolesky, stroje hrací a zboží zlaté.

Badeňané jsou národnosti německé, víry katolické (63%), evangelické (36%) a židovské (2%).

d) Velkovévodství Hessské.

($7.700 \text{ km}^2 - 940.000 \text{ ob.} - 122 \text{ na } 1 \text{ km}^2$.)

Záleží ze dvou nesouvislých částí po obou stranách Mohana.

V jižním Hessensku z nížiny pobřežní zvedá se mírné Odenwald a vine se Rýn s pobočkami Nahou a Mohanem;

severní část pne se mírnou pahorkatinou a pustými horami Ptačími.

V jižní části: Darmstadt (40 t.), hl. a sídelní město, v okolí pěstuje se mnoho chřestu; na soutoku Mohana s Rýnem Mohuč (60 t. ob.), veleďležitá pevnost, sídlo arcibiskupa-primasa německého; do konce XIII. stol. bylo prvním městem Německa; na j. u Rýna Worms, druhdy občasné sídlo císařů a říšských sněmův.

V sev. části: Giessen nad Lahnu v rozkošné poloze.

Hessy jsou země velmi pokročilá, jmenovitě rolnictvím a chovem skotu.

Obyvatelé jsou Němci náboženství evangelického (68%), katolického (29%) a židovského (sk. 3%).

e) Elsass a Lotrinsko.

(nad 14 500 km² — 1,570.000 ob. — 108 na 1 km².)

V Elsassu z nízké roviny Hornorýnské zvedají se Vogesy, jejichž nejvyšší horou je Sulecký Belchen (nad 1400 m) proti badenskému Feldberku; Lotrinsko vlní se mírnou pahorkatinou.

Rýn v Elsassu není způsobilý ku plavbě, pročež větší města vykvetla nad splavným Illem.

V Elsasu: Mühlhausen (60 t.), u průplavu rýnsko-rhönského, z nejdůležitějších měst továrních v Německu; téměř na s. Štrassburk (100 t.), důležitá pevnost se křivými, úzkými ulicemi; krásný gotický chrám; ve Štrassburku učinil Gutenberg první pokus knihtiskařský r. 1439.

V Lotrinsku: Metz (50 t.) nad Moselou, z nejmohutnějších pevností Evropy, na stráži proti Francii.

Elsass a Lotrinsko patří k zemím nejvíce kvetoucím; přes polovici povrchu zabírají pole, na pahorcích výborná réva, v horách hojnost železa, kamenného uhlí a soli; průmysl jest čilý, zejména výroba zboží železu a bavlněného.

Zemi spravuje ústřední vláda říšského kancléře, a nejvyšším jejím soudem jest vrchní říšský soud v Lipsku.

Obyvatelé jsou většinou Němci a 17% Francouzův; náboženství vyznávají katolické (78%), evangelické (20%) a židovské.

III. Přehled poměrů občanských.

Půdy 8% nedá se vůbec vzdělati, z ostatku nejméně úrodná jest Lüneburská step, Rhön, Ptačí hory a Spessart,

nejúrodnější údolí Rýna i jeho poboček a Slezsko; nerosty jest říše bohatá: mátě rozsáhlá ložiska uhlerná ve Slezsku, v král. Saském a v hornatině Sauerlandské, báně přede vším na železo, také však na stříbro a jiné kovy, nejbohatší v száp. polovině Harce a v hornatině saské. Obchod má dvě moře: Severní i Baltské s příhodnými přístavy a hojnovidé, volně tekoucí řeky.

Obyvatelstvo hledí co nejvíce využitkovati toho toho přirozeného bohatstva. Hospodářství jest v pěkném rozvoji, nicméně obilí dováží se přec; ušlechtilá réva daří se na středním Rýně, na dolní Mosele, dolním Mohanu i Neckaru a vína vytěží se asi 5 mill. hl.; chmel nejlepší roste podél Mohana; len pěstují všude, v úrodnějších krajinách mnoho cukrovky, řepku i tabák; zahradnictví nejdzárněji provozují kolem velikých měst, najmě u Norimberka, Erfurta i Hamburka; chov dobytka jest velice pečlivý v jižním a szápm. Německu, koně však přece dovážeti třeba.

Průmysl vypial se na vysoký stupeň, jmenovitě ve Slezsku, Westfalich, Porýnsku a v Elsassu; vyrábí se nejvíce látek tkaných všeho druhu, plstěného, železného a koženého zboží a cukru; papíru Německo hotoví ze všech států nejvíce.

Obchodu Němci zřídili přístavy námořské, upravili řeky, spojili je na některých místech průplavy, vystavěli mnoho železnic i telegrafův a v nejnovější době zakládají osady v Africe a v Australii; vývážejí po výtce výrobky průmyslné a knihy, dovážejí zboží kolonialní, obilí a suroviny pro svůj průmysl.

Vypíše všechna města o 50 a více tisících obyvatel a vytkněte z nich přímořská a vnitrozemská!

Školy všeliké jsou četny a dobře zřízeny.

Po *národnosti* jsou obyvatelé převážnou většinou *Němci* (93%); ostatní jsou: Poláci ve Slezsku, Poznaňsku a v obojím Prusku (5½%), lužičtí Srbové v Lužici saské a pruské (140 tisíc), Čechové v Kladsku a jižním Slezsku (50 tis.), Litvané ve Vých Prusku (150 tis.), Dánové ve Šlesviku (140 tis.), Francouzové v Elsassu a Lotrinsku (270 t.), Valoni kolem Ách.

Podle *víry* jsou obyvatelé němečtí: evangelici (63%), katolíci (36%) a židé (nad 1%).

§. 54. Království Dánské.

(38.400 km^2 — 2,000,000 ob. — 51 na 1 km^2 *).

Království Dánského části jsou: Jutsko, ostrovy Dánské, ostrovy Ovčí (Fär-Öery) a Island.

Dánsko je stát přímořský, a to takovou měrou, že dobře vyrovnaná se Britské říší i Řecku; avšak námořskému obchodu vadí, že Island a ostrovy Ovčí jsou příliš vzdáleny, moře kolem Jutska i ostrovů Dánských zlými bouřemi a mnohými mělčinami nebezpečna a záp. břeh jutský veskrze písečný a téměř bez přístavů; že pak vých. pomoří jutské a všechny ostrovy Dánské vynikají úrodností, zvláště překrásnými lesy bukovými: živí se Dánové rolnictvím a chovem dobytka, mocnou podporu při tom majíce v golfském proudu. Rybolov jest čilý.

1. *Jutsko*. Která moře obklopují Jutsko?

Severní část Jutska moře učinilo ostrovem provalivši se průlivem L i i m s k ý m.

Jutsko jest rovná nížina s posledními výběžky Baltské vypnuliny. Aarhuus, střed břehu vých., přístav, největší město půl-ostrovní; Aalborg nad fjordem Liimským.

1. *Ostrovy Dánské*: Fyen, Laaland, Falster, Sjælland, všech největší, Bornholm a mnoho menších, zvedají se z moře bílými křídovými skalami, ale jsou veskrze nízky a velice úrodný, nejúrodnější a nejlépe vzdělan Sjælland a ostrůvek Amager, jenž jest proměněn v jedinou zahrádu. Na Siællandu a na s. cípu amagerském velikolepě zvedá se Kodan, (Kjöbenhavn — 270 t.), město hlavní a z nejkrásnějších světa; nad Sundem Helsingör.

3. *Ostrovy Ovčí* (1330 km^2 — 11 t. ob.) jsou skalnatý a pro větry příliš prudké bezlesy, ležíce však na cestě proudu golfského mají podnebí dosti mírné, tak že ovce i v zimě venku se pasou; řídké obyvatelstvo živí se lovem ryb, chovem ovcí a sbíráním hebkého peří kajčího.

4. *Island* (sk. 105.000 km^2 — 70.000 ob.) pne se veskrze pustou sopečnou hornatinou, plnou sněhu a ledovců; nejvyšší

*). Bez Islandu i ostrovů Ovčích.

hora jest *Öaeraefæ* (skoro 2000 m), nejznámější sopka H e k l a (skoro 1600 m); vnitř země vytryskují g e y s i r y, mnohý nad 20 m, vody tak horké, že navštěvovatelé vaří si v nich jídla.

Island jest tak studený, že obilí se nedáří nikde; na po moři hnázdí nesčíslné množství různého mořského ptactva, zvláště k a j e k. Také člověk drží se břehu a živí se výdatným rybolovem a sbíráním prachu kajčího; dříví připlavuje mu golfský proud z Ameriky.

Hlavní město R e y k j a v i k (as 1500 ob.), přístav na jz. břehu, má gymnasium a seminář kazatelský.

Dánové a Islandané patří k věti skandinavské kmene germanského, výry jsou skoro vesměs lutheránské; vzděláním, jež vniklo hluboko do lidu, Dánové předčí nad mnohé jiné, i daleko četnější národy.

Koloni e Dánsko má v Americe: neurčitého rozsahu — 48.000 ob./

§. 55. Osobní unie Skandinavská.

(776.000 km² — 6,800.000 ob. — 8 $\frac{1}{2}$ na 1 km².)

Přirovnejte Skandinavii, Italský poloostrov a Velkou Britannii a) stran jejich podoby, b) strany směru nejdélší jejich přímky, c) stran umístění jejich vysocin a nížin!

Skandinavská unie, po Rusku nejrozsáhlejší říše evropská, zabíhá také nejzáze k severu, ještě pět stupňů za s. točn. kruh, a rozkládá se kromě Ruska po nejvíce stupních šířkových (po koliku?) Na mysu Severním stálý bílý den trvá od 16. května do konce července, stálá noc jest o pět dní kratší (do kterých měsíců padá?); v jižním cípu nejdélší bílý den trvá 18 hod.

Unie Skandinavská skládá se z království Norvéžského a z království Švédského; rozhraní jejich ve svých dvou sev. třetinách drží se hlavního předelu řek skandinavských, v jižní třetině postupuje celkem po 30.^o v. d. f.

1. Království Norvéžské.

(325.000 km^2 — nad 1,900,000 ob. — 6 na 1 km^2 .)

Král. Norvéžské záleží ze záp., menší části Skandinavie a z nesčíslných drobných ostrovů přibřežných; největší z nich jsou na severu, zejména Lofoty a Magerö s mysem Severním, jenž je strmá skála 300 m výšky. Pobřeží norvéžské plné srázných skal, chobotů, půrostrovů a drobných ostrovů jest vzorem členitých břehů, ježto vznikají ve vyšších šírkách za vlivu vydatných pršek; srovnej břeh chilský, záp. břeh Sev. Ameriky na s. od 48° s. š. a Nový Fundland.

Povrch a vodstvo. Norvéžsko je vesměs hornato; skládá se z řady planinek, ježto jsou příčnými prorvami od sebe odděleny a slují na s. k j o l y t. j. trupy lodní, na j. nejčastěji fjeldy t. j. skály, jména souborného však nemají; zahaleny jsou věčným sněhem a překrásnými ledovci, jež místy až do moře splývají. Prorvami ženou se divoké bystriny, mnohé nádhernými vodopády; proti nim pak vlny Atlantského oceánu prodraly se dlouhými choboty nebo fjordy mezi skalami, jež nad lesklou moře hladinou tinavými stěnami příkře se vypínají, některé až 1400 m vysoko. V kotlinách horských skrývají se jezera divokrásného okolí.

Nejvyšší fjeldy strmí na jihu tam, kde vysočina nejsí, nade všemi *Ynes* (2600 m) a *Snehaetten* (2300 m).

Z řek norvéžských největší jest *Glommen*; přichází z nejvyššího místa v zemi a padá do Skager-Raka.

Z přečetných chobotů vynikají: *Christianský*, *Hardanský*, *Sogneský* a *Trondhjemske*; břehy fjordské skoro všecky pokryty jsou chudými chatrčemi a bohatšími dvorce, neboť jinde člověk stěží nalezne příhodné bydliště.

Podnebí, plodiny a živnosti. Ze své polohy zeměpisné Norvéžsko veškerou mělo by mít podnebí veledrsné, leč proud golfský otepluje aspoň nižší krajinu tou měrou, že v zimě nezamrzá ani jediný přístav až po samý Severní mys a zimní isotherma jde z Trondhjema přes Vídeň k jz. cípu ruskému;

ovšem pokrývají se lelem choboty hluboko v zemi. Dvě třetiny Norvěžska jsou neplodny, věčný suš začíná se v jižní části při výšce 1500 m, v severní však již při 700 m; člověku podařilo se vzdělati jen asi 120. část veškerého povrchu, ostatek plodné půdy pokrývají širé lesy. I drží se obyvatelstvo pomoří, kdež jedna jeho polovina živí se rolnictvím a chovem dobytka, druhá lovem ryb, zvláště tresek a sledův, a zvěře kožešinné: medvědů, lišek a rysův, kácením dříví a obchodem; v severních končinách jediným majetkem otužilého Lapa bývá sob, zvěř domácí.

Lov tresek nejvydatnější jest v lednu a v únoru za dlouhé noci severní v chobotu Západním, jenž dělí Lofoty od pevniny; tehdy sejde se tam nad 20 tisíc rybářův a naloví asi 20 mill. tresek; sledův bývá nejvíce v chobotu Hardanském. Hlavním tržištěm rybník jest město Bergen.

Nerosty Norsko není bohaté, jmenovitě nemá ani uhlí ani stavebního kamene; stříbra dobývají u Kongsværga, mědi kolem Røraasu.

Norvéžané, ač jich není mnoho, nemohouce nalézti dostatečné obživy doma, davem stěhuje se do Spoj. obcí severoamerických, ročně skoro 2% všeho obyvatelstva.

Christiania (150 t.), na 60.^o s. š., hlavní město a důležitý přístav, universita, v sousedstvu velké železárnny; téměř na z. při moři Bergen, druhé obchodní město; na sv. Trondhjem, druhý město korunovační; ostrovní město Tromsö, má gymnázium, kdežto na téže šířce u Severní Ameriky vzala zkázu výprava Franklinova; Hammerfest, nejsevernější město světa, důležité tržiště.

2. Království Švédské.

(Skoro 450 600 km² — 4,600.000 ob. — 10 na 1 km².)

Záleží z východní části Skandinavie a z ostrovů přibřežních, z nichž největší jest Öland a Gotland.

Povrch. Moře Baltské provází nižina, jež nad Torneou splývá s nížinou Ruskou; na z. Švédsko stoupá táhlými stupni až ku slemení kjölskému, kde stojí Sulitelma (1900 m), nejvyšší hora švédská.

Řek a jezer Švédsko má nadbytek. Řeky, jež sloují vodopády, pramení se v horách západních, na stupních rozšiřují se v jezera, se stupně ke stupni padají krásnými vodopády, ale nezpůsobilé jsou ku plavbě; délka a směrem téměř všechny jsou si rovny. Důležitější jsou: pohraničná Tornea, Lulea, jež teče nejdležitěji jezerem švédským a spojena je s jedním z fjordů norských, Dal a Göta. Göta má prameny v Norsku a sluje Klar až po svůj vtok do jez. Venernského; opustivši jezero vrhá se po šesti stupních čarokrásnými vodopády trollhättanskými do hlbiny 33 m.

Která země evropská má také řeky rovnoběžné?

Z jezer největší jsou Venernské (6249 km^2), Vetternské a Mälarské.

Podnebí, plodiny a životnosti. Švédsko nepřistupně jsou teplým a vlhkým větrním západním má podnebí vnitrozemské, drsné v nížině i na horách, tak že na př. přístav stockholmský zamrzá na pět měsíců v roce. Skoro polovina země jest neplodna, a rovný díl pokrývají velebné černé lesy. Úrodnosti, ovšem i lidnatosti ubývá od j. k s.: nížina jižní jest obilní komorou veškeré Skandinavie a sídlem více než poloviny všeho obyvatelstva, na s. málo kteří Lapové, různou rozptýlení, pasou soby a loví zvěř kožešinnou.

Švédů převážná většina žíví se hospodářstvím, ostatní jednak hornictvím, dohývajíce výtečného železa po veškeré zemi, zvláště v Dalniemoře, a mědi ve Fahlunu, jednak rybářstvím, průmyslem a obchodem. V průmyslu vynikají pouze hutovení rozmanitého zboží dřevěného, známého svou látou a peknou úpravou; světové jméno mají také švédské sirkы. Obchod využívá hlavně dříví, dřevěné zboží a železo, toto větším dílem do Anglie, kde z něho dělají ocelová péra.

Také ze Švéd stěhuje se mnoho venkování do Spoj. států severoamerických.

Na vých. cípu jez. Mälarského Stockholm (170 t.), hlavní m. švédské, sídlo královo, přístav, kvete průmyslem i obchodem, říšské muzeum má nejbohatší sbírky přírodnin arktických; sz. Upsala, sídlo předního arcibiskupa, staroslovanská universita; nad ústím Göty Göteborg (80 t.), nejdůležitější přístav; na jv. Malmö, obchodní město rychle vzkvétá-

jící, jediné doly uhlerné ve Švédsku; na sv. u moře Karlskrona, středisko loďstva válečného; na s. Norrköping, hlučný přístav.

3. *Obyvatelé* unie Skandinávské, Norvéžané a Švédové, náležejí s Dány a Islandany k větvi skandinávské, jsou Němcům příbuzni a mluví jazyky sobě velice podobnými*); na s. žije asi 50.000 Finův a Lapův pleti žluté. Náboženství jsou lutheránského až na zbytek nepatrný, jež jest vyznání veleružného; katolíků pouze 1000.

Vzdělanost mezi Švédy a Norvézany tak jest obecna, že zřídka kdy se vyskytne, kdo by neuměl čísti, psati a počítati, ač nemají škol stálých, ale učitelé chodí od místa k místu.

§. 56. Cářství Ruské.

(skoro $5,480,000 \text{ km}^2$ — 83,600,000 obyv. — 15 na 1 km^2 .)

I. Obraz pověsohný.

Vypočítejte, kolik hodin mají v Moskvě, v Petrohradě, Varšavě a v Kališi, když na pramenisku karském jest poledne! Nalezněte na mapě Evropy města té říšky zeměpisné, kterou má Sebastopol, Kyjev, Varšava a Moskva! Vyměřte přímku od ústí prutského k ústí karskému a přirovnajte ji k nejdelší přímce české!

Rusko má volný přístup ke čtyřem mořím: k Severnímu Ledovému, k Baltskému, k Černému a ku Chvalinskému; avšak výhodu z toho plynoucí zmenšuje valně jejich povaha: přístavy Severního Ledového moře, zamrzajíce na větší díl roku a přístavy baltské krémě Libavy na pět měsíců, nejsou přiznivý plavbě volné a nepřetržité, Baltské a Černé moře jsou moře vniterní a Rusko není pánem jejich východův, Chvalinské pleso pak obklopují země většinou pusté.

Povrch Ruska jest téměř jediná šírá, jednotvárná nížina; značnější vysočiny pnou se jen na třech místech krajních: na pomezí asijském, nad horní Vislou a na Krymu.

Na pomezí asijském stojí *Ural* 2300 km dlouhý, jejž dělíme na tři části: 1. Ural severní, jenž sluje Pustým, sahá z ostrova Vajgače až k $60.^{\circ}$ s. š.; na bocích porostlý jest

*) Norvézani jazykem spisovným mají dánštinu.

hlubokými lesy jedlovými, na hřbetu však prázden veškeré vyšší vegetace; vrch jeho Telpos (1700 m) zvedá se nejvýše v Uralu. 2. Ural střední, jenž od hojnosti svých rud má jméno Rudný, a 3. Ural jižní, jenž jest nejširší a pokryt pěkným lesem, pročež zove se Lesným.

Nad horní Vislou vlní se pahorkatina Polská, bohatá železem a uhlím; nejvyšší vrchol: hora Lysá; na Krymu zvedá se vinorodé pohoří Jaylské.

Všechno rozsáhlé vnitro Ruska jmenujeme nížinou Ruskou nebo Sarmatskou, ač mnohými místy povystupuje nad 300 m. Z vyvýšenin těch nejdůležitější jsou: Severní hřbet Ruský, vršina Valdajská s horou Popovou (350 m), nejvyšší v nížině Ruské, a Západní hřbet Ruský, neboť jsou hlavním předělem řek ruských a dělí Rusko na dva díly různé veškerou svou povahou (viz podnebí!); po obou stranách vršiny Valdajské splývají oba do sebe. Díl severní při moři plný jest močálův a jezer, zvláště na skalnaté pláni Čuchonské; díl jižní proláklinou Chvalinskou klesá až 8 m pod hladinu mořskou, jinde však vypíná se nad mísu nížinnou, jmenovitě opodál Černého moře, čímž Don a Dněpr nuceny jsou k rozsáhlým oklikám.

Řeky a jezera. Do Severního Ledového moře: Pečora, jež tvoří okliku podobnou nilské, Mezeň, Dvina Severní a Oněga.

Do Baltského moře: Pomezní *Tornea*, krátká ale široká i hluboká Něva, příchozí z jezera *Ladogy* (18.130 km^2), do něhož vtékají četné řeky z jezer okolních: výtok jezera *Saimy*, jenž tvoří vodopád imaterský, v Evropě nejvelikolepější, *Svir* z Oněgy a *Volchov* z jezera *Ilmeňského*; Dvina Západní, Němen a Visla s Buhem.

Do moře Černého: Dunaj s Prutem, Dněstr, Buh, Dněpr s Berezinou a Pripetem, jež tekou širými močály Rokytenskými; Don s Doncem a Západní Manyč.

Do Chvalinského moře: Volha i Ural.

Volha, nejmohutnější řeka Evropy, vyvěrá z jezérek na Valdaji a vlévá se dlouhým mnohoramenným deltem do nej-

většího jezera na světě; splavna jest téměř od samého pramene až k ústí. Vývoj jejího toku — skoro 3.200 km , oblast — $1,459,000 \text{ km}^2$.

Z poboček jejích nejmocnější jsou: pravá Oka s Moskvou a levá Kama s Vjatkou.

Ruské řeky prosluly rybnatostí a mají velikou důležitost pro domácí obchod i hospodářství, neboť tečou pomalu, splavny jsou téměř od vrchoviska, rozcházejí se ze středu říše, od Valdaje, na všechny strany a lehce dají se spojiti příplavy; avšak pro obchod zahraniční mají důležitost nepoměrně menší; neboť jedny vlévají se do Severního Ledového moře, zřídka navštěvovaného, a zamrzají na dlouhý čas, řeky černomořské zanášeji se pískem a největší ze všech, Volha, ztrácí se v jezera pouštěmi obklopeném a přístavy chuděm.

Podnebí, plodiny a živnosti. Rusko má podnebí drsnější od západní Evropy, jsouc přistupnější větrům severním a vzdálenější od golfského proudu; poněvadž pak rozkládá se po více než po 25° š., má v různých krajích podnebí tolikéž různé, k čemuž vydatně přispívá také Severní hřbet Ruský.

Nížinu na sever od něho, otevřenou dokorán pronikavě stínujím větrům, pokryvá v jižní části hluboký černý les, blíž moře Ledového však zimou nedáří se strom a rozkládají se pouze močálovité tuudry, jezera a bařiny, tak že člověku zbývá jen údolí říčné, kde živobytí svého muzně hájí chovem soba a lovem zvěři kožešinné, zvláště medvěda, vlka, lišky, sobola a j., i mořského ptactva, tuleňův a murožův.

Nížina na jih ode hřbetu Severoruského má na největším díle všechny podmínky kvetoucího hospodářství, přede vším veleúrodnou černou zemi a dostatek vláhy. Černá země, rozsahem rovná téměř patru Rakousko-Uhersku, jest obilní koníkou nejen ruskou, ale veškeré Evropy, dávajíc ročně asi 600 mill. hl obilí. Na jižní krajiny od Dunaje až k Uralu děš tak málo kdy spadne, že zůstávají bezlesou stepí, na níž se pasou polodivoké koně a skot nesčetný; teplejší díl mírného zeměpásu rodí ohnivou révu a ovoce ušlechtilé, leč na vštěvování bývá zhoubnými kobylkami.

Step jihoruskou dělíváme na *step Pontskou* při moři Černém, místy rolníkovi příhodnou, a na *step Chvalinskou* mezi Uralem a Donem. V stepi Chvalinské krátké jaro rychle vykouzlí traviny a bohaté květy, ježto však brzkými parny povadnou a odumrou, až zelenají se jen vlnká místa podél řek a na močálech; vydatné mlhy podzimní způsobí nové rostlinstvo, ale záhy přijde krutá zima a zahalí vše hlubokým příkrovem sněžným, pod nímž pak země pál roku odpočívá.

Nerostů Rus má nejvíce ze všech států evropských. Rud velerozmanitých a drahokamů naleziště přebohatá jsou v Uralu středním a jižním, soli v proláklině Chvalinské, přede vším v jezeře Jeltonském, uhlí na mnohých místech, v nepřebraném však množství v páni moskevské.

Průmysl a obchod není tak vyvinut jako v Evropě západní, neboť Rusko má poměrně málo obyvatelstva i dopravních prostředků. Vyrábí nejvíce zboží lněné, konopné a kožené ve všech větších městech, zvláště v Moskvě a v dalekém okolí. Dováží ze západu Evropy průmyslné výrobky, z Asie čaj, kožešiny a drahé kovy, vydává do západu Evropy ruské suroviny, po výtce obilí, dříví, len a kožešiny, do Asie své průmyslné předměty. Čilejší jest o b c h o d d o m á c í, neboť má podporu nejen ve splavných řekách a v četných průplavech, jimž všechny ruské řeky jsou spojeny, alebrž také v rozmanitosti domácích plodin, jež různé krajiny velerozsáhlé říše Ruské na vzájem od sebe kupují. Nejdůležitější tržiště jsou: Petrohrad, Riga, Reval, Libava, Odessa, Nižní Novgorod a Moskva.

Rusko jest jediná říše evropská, jež má tolik volné prostory a přirozeného bohatstva, že tam vedle usedlého obyvatelstva i kočovní a lovečtí kmene nalézají dostatečnou obživu.

Hustota obyvatelstva. Na Rusi bydlí průměrně na 1 km^2 15 lidí, leč podle různé povahy země i hustota obyvatelstva jest různa: za severním polovým kruhem bydlí jen 2 na 1 km^2 , v lesnatých krajinách severních a na jihu stepním sotva 10 lidí, ve středním pruhu říše asi 22, na černé zemi asi 48, v nejzápadnější části říše, v Polsku, nejvíce, asi 55 lidí na 1 km^2 . (V Rakousko-Uhersku průměrně 61, v Čechách 107, v království Saském 198).

II. Části Ruska a důležitá města.

1. V elkokn ižectví Čudské (874.000 km^2 , 2,060,000 ob. — $5\frac{1}{2}$ na 1 km^2), k Rusi připojeno pouze osobní unii. Čudsko jest plán skalnatá a jediné bludiště jezer, bařin, stepí a lesův; obyvatelé, Čudové nebo Finové a Švédové, živí se hlavně dřevným obchodem a rybolovem, jen při zál. Finském také průmyslem a rolnictvím. Úřední řeči jest svédska, ač Švédův není ani 300 t., sídlem vlády Helsingfors (43 t.), universita.

2. Země baltské, pomoří od Čudského zál. na jih; jsou tak vlivné, že v poloh dělati se musí přeskopy a cesty zřizovati na navážkách; polovici povrchu zabírají lesy, v nichžto zdržuje se medvěd a vlk; v Něvě a v jez. Čudském vydatný rybolov.

a) Ingrie: nad Něvou Petrohrad (900 t.), hl. a sídelní město, průplavy spojeno se všemi splavnými řekami říše, čilý průmysl a obchod; vyniká pravidelností ulic a obrovskými budovami veřejnými i soukromými: nejkrásnější palác je cárský zimní palác, v němž bydlí 6000 lidí, nejkrásnější chrám sv. Izáka, jenž stál 30 mill. rublův, nejkrásnější ulice Něvské nábřeží; botanická zahrada má nejbohatší sbírku palm a orchideí, asijské muzeum rozmanité vzácnosti všech národů asijských. Z blízkých letohrádků nejnádhernější je Carskoje selo se zahradami a parkem spravovanými bedlivou pečlivostí; sz. na návrší ves Pulkova s hvězdárnou, jejíž poledník jest Rusum hlavním; Kronstadt, první válečný přístav ruský, nepřemožený strážce Petrohradu na západě.

b) Estonsko, jižní pomoří Finského zálivu: Reval, výborný, silně opevněný přístav.

c) Livonsko, země od zál. Rižského až k jez. Čudskému a ostrov Oesel: Riga (170 t.), pevnost a veleďůležitý přístav nad ústími Záp. Dviny.

d) Kuronsko, úzký pruh země na levém břehu dolní Záp. Dviny, na z. až k moři; Libava, město přístavné.

3. Polsko, po obou stranách střední Visly, na s. až k dolnímu Němnou; doly na železo, měď, cín, zinek a na uhlí; v lesích zdržují se medvědi, vlci a rysi; značný chov ovcí. Průmysl i obchod mají v rukou židé.

Nad Vislou Varšava (400 t., z nichž 30% židů), třetí město říše, s pevným předměstím svým Pragou na stráži při nejdůležitějším přechodu přes Vislu, jz. Lodž (60 t.), kvetoucí průmyslem; jv. Lublin.

4. Západní jinak Bílá Rus, od Kuronska na j. až ku

střednímu Dněstru; obyvatelé jsou pilní rolníci a včelaři; vývoz obilí.

a) *Litva*, od Kuronska na j. až za Pripet: *Vilno* (90 t.), bývalé sídlo velkoknížat litevských; od *Grodna* v. *Novogrudok*, u něhož rodiště *Mickiewicze*, nejslavnějšího básníka polského; sv. *Minsk* a *Mohylev*, města obchodní.

b) *Volyn* jinak *Červená Rus*: *Žitomiř* v krajině úrodné. Na Volyni žijí v 90 osadách Čechové, většina to všech ruských Čechův.

c) *Podolí*, země veleúrodná, v níž daří se réva, moruše i melouny a tráva tak vysoká, že vůl se v ní schová: *Kamenc Podolský*, v poloze malebné.

5. *Malá Rus* jinak *Ukrajina*, po obou stranách středního Dněpru; na j. úzký pruh stepní, ostatek přeúrodná černá země; kvetoucí hospodářství, cukrovarství a tkani koberců.

Kyjev (180 t.) na pr. břehu dněperském, bývalé hlavní město říše a kolébka kněžanství ruského; klášter *Lavra* jest Rusům místo nejsvětější, chrám sv. Žofie nejstarší památka ruského umění, nejstarší ruská universita; jz. *Berdyčev* (50 t. ob., skoro samých židů), obilní obchod s Rakouskem a Německem; za Dněprem *Poltava*; sv. *Charkov* (100 t.), z nejhezčích a nejčilejších měst jihoruských, universita, hlučné trhy.

6. *Jižní Rus*, od Malé Rusi až k Černému moři, od Pruta až za Don; větším dílem bezlesá step, ale důležitá přístavy, velikými stády skotu, bravu i koní, tabákem a révou.

a) *Bessarabie*, mezi Prutem a Dněstem: *Kyšeněv* (110 t.), zámožno průmyslem, zvláště koželužským.

b) *Krym* *), na jihu učiněná zahrada: *Sebastopol*, válečný přístav; na jižním pobřeží nádherné zámky a vily šlechtické i cárské, na př. *Livadija*, s rozkošnými zahradami a s báječným přepychem; *Kerč*, město obchodní a největší na Krymu.

c) *Území kozáků donských*, po obou stranách Donu a Donec: *Novočerkask*, sídlo atamanovo.

d) *Ostatek Jižní Rusi*: *Oděsa* (200 t.) obklopená zahradami a rozsáhlými vinicemi, rychle vzkvétající přístav obchodní, dováží nejvíce bavlnu a výrobky průmyslné, využívá hlavně pšenici a jiné obilí; na sv. *Nikolajev* (80 t.), hlavní stanice válečného lodstva černomořského, vývoz obilí; jv. nad Dněprem *Cherson* (180 t.) a při sv. cípě moře *Azovského Taganrok*, důležitá města obchodní.

7. *Astrachaňsko*, po obou stranách rybnaté dolní Volhy až za jižní Ural; krajina ponejvíce stepnatá, v níž kočovní

*) Krym, slovo tatarské, znamená pevnost.

Kalmykové a Kirgizové veliká stáda ovcí, skotu a koní pasou; rozsáhlý rybolov.

Astrachaň (60 t.), v deltě volžském, středisko obchodního a duševního života širého okolí, prostředuje obchod s Persíí, rozesýlá překrásné hrozny po veškeré Rusi; dále k sz. na Volze Saratov (90 t.), značný průmysl a velký obchod po Volze; sv. na Volze Samara, důležité tržiště obilní; jv. na středním Uralu Orenburk, střed duchovního a obchodního života východních stepí, pevnost na zkrocování Kirgizů, shromaždiště karavan do Asie se beroucích.

8. *Kazaňsko*, po obou stranách Středního Uralu, na jz. daleko za Volhu; důležitá země nesmírným bohatstvem rozmanitých rud i drahokamův a kvetoucím průmyslem továrníckým, zvláště koželužstvím a železářstvím.

Na Volze Kazaň (90-t.), čílé obchodní a průmyslné město; sv. na Kamě Perm, důležité město báňské; v gubernii Permské, zabírající oba svahy Rudného Uralu, jsou nevyčerpatelné rapy a ložiska železná; na j. Jekatěrinburg, středisko dolování uralského, sídlo vrchního úřadu báňského; v okolí mnoho drahokamův; na sv. Irbit, nejdůležitější tržiště pro Sibiř.

9. *Veliká Rus* zabírá všechn ostatek Rusi, čtyřikrát větší než Francie.

a) Část na s. od Severního hřbetu Ruského.

Řídké obyvatelstvo zaměstnává se pálením dřevěného uhlí, zvláště však lovem. Obchod jde po Dvině.

Přilehlé ostrovy Nová země, Vajgač a Kalgujev, na nichžto žijí nepřehledné davy rozmanitého ptactva, jsou jen v létě loveci navštěvovány, ostatně liduprázdny.

Na Kole Lapové žijí v bědných chatrčích, pracně ze dřeva zbudovaných a rašelinou i drnem pokrytých. Kouř vychází děrou, jež jest zároveň oknem. Kolem krbu na březových trámech nuzní obyvatelé sedí, pracují i spí. Opodál chatrče na silném kmeni ve výšce asi 4 m trčí zásobárna mouky, šatstvo a kožešin. Lov jest téměř jediným prostředkem výživy, ale vydatným, neboť jezera i řeky plny jsou chutných ryb. Z březové kory a sobích kostí i koží hotoví si všecky potřeby. Zálibu mají v lesklých tretkách.

Archangelsk (20 t.) nad ústím Dviny, nejdůležitější obchodní město veškerého severu; jv. na dolní Suchoně Veliký Usčug, středisko obchodu kožešinného; jz. na řece Vologdě Vologda, hlavní skladiště obchodu do sev. Asie.

b) Část na j. od Severního hřbetu Ruského.

Na výtoku řeky Volchova z jez. Ilmeňského Veliký Novgorod, teď skrovné, druhdy z nejslavnějších měst obchodních, mívalo 400.000 ob.; původní sídlo Rurika, zakladatele říše Ruské (r. 862.); jv. nad Volhou Tver, nejdůl. město obchodní na horní Volze; na soutoku Oky s Volhou Nižný Novgorod, největší trhy evropské, na něž přicházejí kupec také z Asie; jz. nad řekou Moskvou, téměř prostřed říše Moskva (750 t.), druhdy město sídelní, teď jen korunovační, avšak Rusům všem nejdražší, matička Moskva, ohnisko duševního i obchodního života veškeré říše; střed města Kreml, ohrazená čtvrt samých palácův a velkolepých chrámův; jz. na Dněpru Smolensk, starobylé město, proslulé mnohými bitvami; téměř v. Kaluga, jv. Tula a jz. Orel, kvetou průmyslem.

V Asii Rusko má velerozsáhlé země = 16,752.000 km² — 17,000.000 ob.

III. Obyvatelstvo ruské.

1. **O národnosti.** Obyvatelstvo ruské jest pleti bílé, jakoz Slované, Litvané, Němci, Švédové, Rumuni, Řekové a j., žluté, jakož Finové, Tataři, Kalmyci a j.

Slovanův jest 80% všech obyvatelů; k nim náležejí:

a) *Rusové* (61 mill. = 73% všech obyvatelů); dělí se na V elkor u s y (41 mill.) rozšířené po všem císařství, zvláště v jeho středu, na M alor u s y usedlé v Malé Rusi a v jižních končinách říše a na B ělor u s y bydlící na západě.

Rus jest otužilý, prostý ve svých potřebách, myslí jasné a lehké, pohostinuý a milovník zpěvu i hudby; obchodu a průmyslu lépe se chápe než rolnictví. Vesnice ruské mají chalupy vesměs dřevěné, lepší na podezdívce.

b) *Poláci* (skoro 7%), obývají v království Polském a na Rusi Západní;

c) počet nepatrný *Bulharů* (100 t.) v Bessarabii a na Krymu, *Čechův* (60 t.), jižto žijí roztroušeni v městech, *Srbův* a j.

Litvané (4½ %) bydlí v Kuronsku a v Livonsku, na Litvě a v Polsku; *Němci* (nad 1%) přistěhovali se do zemí baltských, do Polska, do zemí při Černém moři a do gubernie Saratovské; *Švédové* žijí ve Finsku, *Rumuni* a *Řekové* na Rusi Jižní.

Finové (nad 6%), nejčetnější z národů pleti žluté, obývají

v nehostinných krajích na s. od hlavního předělu a pod Uralem, i dál se na různé národy, jižto jsou: Lapové a Samojedi v nejzazším severu, Karelové ve vlastním Finsku a v širém okolí jezer čudských, Čudové neb Estové v provincích baltských, Permjaničtí v gubernii Permské a j.

Tataři (nad 3%) žijí ve východ. a jižním Rusku; patří k nim Tataři kazanští a krymští, Nogajové na stepech mezi Donem a Volhou, Kirgizové v Astrachaňsku a Baškyrové v gubernii Orenburské a Permské.

Kalmykové kočují na stepech jihovýchodních.

2. Náboženství převážná většina (78%) jest pravoslavného: Rusové, Bulhaři, Řekové a j.; hlavnou církve pravoslavné je cář a vedle něho svatý synod a 4 metropolité.

Katolické víry (10%) drží se Poláci a mnozí na Litvě, lutheránské (6%) Finové a Němci, židé (4%) žijí nejvíce v Polsku a na jv., mohamedáni (8%) mezi Tatary, pohanství lamajské vyznávají někteří Tataři, Kalmyci a Samojedi.

C. Přehled poměrův občanských v Evropě.

§. 57. Tabulka státův evropských.

S t á t y	D r ž a v a e v r o p s k á				Državy v jiných zemědilech	
	km ²	obyvatelstva věbec	na 1 km ²	Náboženství a % vyznavačův	km ²	obyvatel- stva věbec
Andorra . . .	452	5.800	13	katol. sk. 100	—	—
Belgie . . .	29.455	5,519.800	187	katol. sk. 100	—	—
Britsko . . .	80.279	38,089.900	112	anglik. 83 katol. 17	22,862.000	276,000.000
Bulharsko . . .	100.000	2,800.000	28	pravosl. 69 moham. 31	300.000	340.
Černá Hora . .	9.400	236.000	25	pravosl. 97	—	—
Dánsko *) . .	38.400	1,970.000	51*)	luther. 99	?	48.000
Finsko . . .	373.604	2,060.800	5	luther. 98	—	—

*) Bez Islandu a ostrovů Ovčích.

S t á t y	D r ž a v a e v r o p s k á				Državy v jiných zemědilech	
	km ²	obyvatelstva věbec	na 1 km ²	Náboženství a % vyznavačův	km ²	obyvatel- stva věbec
Francie . . .	528.502	83 672.000	71	katol. 93	1,520.000	28.595.100
Italie . . .	301.600	459.500	96	katol. sk. 100	630	1.200
Liechtensteinsko	2178	9.100	51	katol. sk. 100	—	—
Lucembursko	2.587	209.600	81	katol. 99	—	—
Marino . . .	80	7 800	92	katol. sk. 100	—	—
Monako . . .	22	9.000	326	katol. sk. 100	—	—
Německo . . .	540.671	45004.100	84	evang. 63 katol. 36	—	—
Nizozemsko . . .	33 000	4,114.100	125	kalvin. 62 katol. 36	1,590.639	28,089.700
Norvéžsko . . .	325.400	1,013.500	6	luth. sk. 100	—	—
Portugalsko . . .	89.100	4,160.000	46	katol. sk. 100	1,825.252	10,335.600
Rakousko-Uh. ^{a)}	622.000	47,853.270	61	katol. nad 78	—	—
Rumunsko . . .	131.402	5,376.000	41	pravosl. 89	—	—
Rusko . . .	5,053.520	81,590.000	16	pravosl. 78	16,752 000	17,000.000
Řecko . . .	64.688	1,979.400	31	pravosl. 97	—	—
Srbsko . . .	48.455	1,700.300	35	pravosl. 94	—	—
Španělsko . . .	500.400	16,600.000	33	katol. sk. 100	429.122	8,721.100
Švédsko . . .	450.600	4,572.200	10	luth. sk. 100	—	—
Švýcarsky . . .	41.890	2,816.100	69	protest. 59 katol. 41	—	—
Turecko . . .	170.000	4,700.000	28	moham. 47 prav. sk. 47	3,900.000	24,200.000

Úlohy: Srovnajte státy evropské a) podle velikosti, b) podle počtu obyvatelstva, c) podle rozsáhlosti držav v jiných zemědilech! Které státy jsou převahou katolické? které pravoslavné? které evangelické? které mohamedánské? které vyznání smíšeného?

Dle zřízení evropské státy kromě Ruska jsou říše ústavní, z nich pak Francouzsko, Švýcarsky, Andorra a Sv. Marino republiky, ostatní monarchie; Rusko je stát absolutní, Turecko jen dle jména ústavní, v skutku samém absolutní.

^{a)}) Bosna s Hercegovinou: 52.100 km² — 1,184.000 ob. — sk 23 na 1 km².

Císařství Německé a Švýcary jsou státy spolkové, Nizozemsko s Lucemburskem, Švédsko s Norvežskem a Rusko s Finskem sloučeny jsou v ní osobní, Bulharsko jest pod svrchovaností tureckou. — Pro značnou rozlohu a počet obyvatelstva Rusko, Rakousko-Uhersko, Německo-Britsko, Francouzsko a Italie služí velmoci.

Kolikátou část Evropy a jejího obyvatelstva zabírají velmoci?

§. 58. Obraz obyvatelstva evropského.

I. O lidnatosti.

Srovnajte státy evropské podle hustoty obyvatelstva!

Evropa ze všech zemědělských nejhustěji je zalidněna; bydlíště v ní 36 ob. na 1 km^2 , t. j. půměrně 2krát tolik co v Asii, 5krát co v Africe, 13krát co v Am. a 70krát co v Australii. Střední Evropa, Italie a říše Britská hustější mají obyvatelstvo než Evropa ostatní, nejlidnatější jest Anglie, Belgie a král. Saské, tuto skoro 200 na 1 km^2 , nejméně lidí žije v Evropě jv. a s., tuto sotva 1 na 1 km^2 .

II. O národnosti.

Největší díl obyvatelstva evropského náleží třem národním kmenům, jež počtem jsou si téměř rovny a tvoří 98,5% Evropanů; jsou to Germané (skoro 34%), Romani (30%) a Slované (skoro 34%).

1) Germanů jest 105 mill. a dělí se na

Němce	60,5	mill.
Hollanďany a Flámy	7,8	"
Angličany	3,5	"
Skandinávci (Švédy, Norvěžany, Dáni, Islandany)	9	"

2) Románů jest 104 mill. a dělí se na

Francouze s Vallony	48	mill.
Italiány s Ladiny skoro	34	"
Španěly a Portugaly	24	"
Rumuni skoro	9	"

3) Slovanů jest 103 mill. a náležejí k nim:

Severní Slované	Rusové s Rusiny	76	mill.
	Poláci	13,4	"
	Čechoslovánci	7,52	"
	Srbové lužičtí	0,14	"

Jižní Slované	Charváti a Srbové . . .	7·4 mill.
	Bulhaři	4·8 "
	Slovinci	1·3 "

Jiných národů jest celkem 9·5% Evropanů a nálezejí k nim: Maďaři 6·6 mill., Finové 5·4 mill., Turci a Tataři skoro 5 mill., Řekové 3 mill., Litvané nad 3 mill., Keltové skoro 2 mill., Albánci 1·5 mill., Baskové (0·7 mill.), cikáni (0·4 mill.) Arméni Maltsané a jiní menší.

Ostatních národů skoro 40,000,000

III. O náboženství všech obyvatel 365 m.

Všech obyvatel evropských 96% jsou křesťané, ostatek vyznání různého.

Rimští katolíci . . . asi 150 mill. (47 1/4%).

Starokatolíci 140 t.

Protestanté 86 1/3 mill. (24%):

- evangelici	54 1/4 mill.,
anglikáni skoro	19 "
methodisté	3·5 "
jiní protestanté	2·7 "

Unitáři 120 t.

Východní církve 100 1/3 mill. (skoro 28%):

pravoslavní 80·4 mill. (24·4%),

jejich sekty nad 1 "

arménsko-řehořovská církev 124 t.

Israelité skoro 6 mill.,

Mohamedáni 4 1/2 "

Jiných věr vyznavači skoro 450 t.

Rimskými katolíky jsou: Románi krémě Rumunů, část Němcův a Maďarů, Čechové, Poláci, Slovinci, Charváti, Keltové irští a Baskové; katolíky řeckého vyznání jsou: Rusini a někteří Rumuni; protestanti jsou: Němci, Finové, Keltové velkobritští, díl Maďarův a Slovákův a j.; pravoslavnými jsou: Rusové, Rumuni, Srbové, Bulhaři, Řekové a j.; mohamedány jsou: Turci, Tataři, Albánci a j.

IV. O živnostech.

Evropané jsou useďlí všickni kromě cikánův a některých kmenů tatarských; Samojedi a Lapové žijí lovem zvěři a chovem sobův, ostatní dobýváním surovin, průmyslem a obchodem, nejvíce lidí hospodářstvím.

1. Dobývání surovin. Plodné půdy má poměrně nejvíce

Rakousko-Uhersko a Německo, nejméně Norvěžsko a Švédsko; nejrozsáhlejší však povrch neplodný má Rusko, skoro ~~1,420.000 km²~~, což jest více než dvojí Rak.-Uhersko.

Hospodářství. Státy rolnické jsou: Rusko, Dánsko, Rumunsko, Srbsko a Bulharsko, ale nejlépe hospodaří: Německo, Britsko, Francie, Nizozemsko a Belgie; nejvíce polí má Belgie, nejméně Norvěžsko (jen přes 2% veškeré rozlohy); obilf vytěží nejvíce Rusko; zelinářství a semenářství kvete nejlépe v Německu, zahradnictví, zvláště pěstování květin, v Nizozemsku, ovocnářství a vinařství ve Francii, pěstování oliv a moruší v Italii; travnaté půdy nejvíce má Švýcarsko, nejméně Norvěžsko; lesů nejvíce Rusko, skoro 2 mill. km², nejméně Britsko; lov zvěři rozmanité, zvláště kožešinné, nejvydatnější jest v Rusku a na Skandinavii.

Lov živočichů mořských nejvýnosnější provozuje Norvěžsko a Britsko.

Nerostů dobývá nejhojněji Britsko a Německo; platiny a zlata nejvíce skýtá Rusko, stříbra, mědi a zinku Německo, rtuti a olova Španělsko, železa, cínu, soli a uhlí Britsko, petroleje Rakousko, tuhy Rakousko, růželiny Nizozemsko.

2. **Průmysl.** Nejprůmyslnější státy jsou Britsko a Francie; k nim drží se Německo a Rakousko-Uhersko, Švýcary, Belgie a Italie. Britsko drží první místo ve výrobě předmětů, kterými si člověk živobytí činí pohodlnějším; Francouzsko stojí v čele průmyslu, který život činí příjemnějším.

3. **Obchodu** světovému i domácímu příroda otevřela Evropu hojnými zálivy a řekami, člověk upravil některé řeky, výtečné přístavy, četné lodstvo, průplavy, cesty, železnice (180 t. km), průkopy a telegrafy na souši i pod vodou do jiných zemědělů; nejvíce obchodních prostředků má Britsko, Belgie a Francouzsko. Z držav zámořských Evropané do výšeji sobě bavlnu, cukr tržinový, kávu, tabák, barevné dříví, čaj, rýži, zlato, kožešiny a j. předměty a rozvážejí po světě výrobky průmyslné. Britsko provozuje třetinu obchodu evropského, po něm přijdou Francie, Německo, Rusko, Rakousko-Uhersko, Nizozemsko, Belgie a Italie.

ar. vsem 14.
2. 1893.

Amerika.

($41,800,000 \text{ km}^2$ — 185 mill. ob. — ~~2400000000~~ km^2 .)

A. Část pověchná.

§. 59. Ameriky poloha, rozsah a podoba.

Poloha k pozorovateli. Vztáhněte obě ruce tak, aby jedna ukazovala na nejzazší sever, druhá na jih Am. Změřte nejkratší přímku z Prahy do Am. a přeneste délku její na mapu Evropy!

Okolí. Které oceány jsou při Am. a kde jejich rozhraní? Kde který zemědil jest Am. nejbližší? Změřte tři nejkratší a dvě největší vzdálenosti mezi světem starým a Am. a nejkratší i nejdelší přímku mezi vých. břehem asijským a záp. americkým! Kolik dní jede parník z Hamburka do Nového Yorka, urazi-li denně 380 km?

Poloha mathematická. Určete Am. zeměpisnou polohu! Která rovnoběžka půlí Am.? Kde byly by v Am. podle své z. š. Sicilie, Peking, Chiva, Tiflis, Cařihrad, Neapol, Madrid, Petrohrad, Kairo, město Kapské? Jmenujte některá místa evropská i americká též z. š. Jakou polohu má Am. k 80.^o z. d. gr.? Načrtňte poledník ten, pokud běží Amerikou, a hlavní osu Am. šetříce vzájemné jejich polohy!

Rozsah. Amerika jest všech zemědilů nejdelší a velikostí hned po Asii. Přirovnajte délky všech zemědilů! Jak dlouho šel by člověk Am. po délee, kdyby denně urazil 50 km? Jaký kus rovníku za- nal 40 7 brala by ta čára? Ukažte Am. část, kde bílý den trvá přes 24 hodiny 24, d. 4. Má-li také Jižní Am. takový den? Kolik hodin trvá nejdelší bílý den "moc" v sev. Grónsku a kolik u mysu Barrowova (v. II. d. str. 12—14.)? Jak dlouho jde Amerikou slunce od místa nejzáp. k nejvých.? Kolik hodin mají na mysu Prince Waleského, když na mysu Sv. Rocha mají poledne? Kolikery Čechy daly by se udělati z Am.? Vykrojte z Ameriky kus rovný 134 x 4 Rakousko-Uhersku! 536,6 hod

Podoba. Amerika záleží ze dvou velikých kusů podoby pravoúhlých trojstranů, jež souvisí šíjí Panamskou. Vykreslete ty trojhrany a všimněte si při tom, o kolik stupňů mys Barrowův leží severněji než vých. cíp labradorský a sev. cíp J. Am. než mys Sv. Rocha. Které ostrovy patří k Am.? Jděte po břehu am. jmenující všechny půlostrovky! Který z obou břehů, vých. či záp., jest členitější a tudíž přístupnější? Severní Amerika jest daleko členitější od Jižní, ale z velečetných svých členů na studeném severu nemá žádné výhody.

Přirovnej po této stránce Am. k Evropě! Přirovnej Střední Am. k částem Asie i Afr. též z. š. a rci, který jest různé jich členitosti následek pro jejich podnebí a živnosti. Přirovnej tolikéž J. Am. k Afr., pokud obě jsou na j. od rovníku.

§. 60. Povrch a vodstvo.

Amerika vyniká nade všechny zemědly velikolepou jednoduchostí svého povrchu; hornatina a nížina prostorem sobě téměř se rovnají, ale v Severní Americe převládá nížina, v Jižní vysočina.

Vysočiny pnou se při v. a z. břehu ponejvíce směrem poledníkovým, jako v žádném jiném zemědlu. Při z. břehu strmí veledlouhé, souvislé a těžce přístupné Kordillery od moře Beringova až k mysu Hoornskému v délce rovnající se vzdálenosti mysu Dobré naděje od Východního mysu asijského; nejvyšší horou mají *Akonkaguu* (nad 6800 m) v Jižní Americe. Východní horstva nejsou souvislá, nýbrž zvedají se patro různými vysočinami, mezi nimiž tolikéž bran vede dovnitru souše k nížinám, tak že podél břehu vých. vysočiny a nížiny se střídají: kamenitá pláň labradorská, neckovitá nížina řeky Sv. Vavřince, pásemné Alleghany, nížina Mississippeská, horstva Západní Indie, nížina Orinocká, hornatina Guyanská, nížina Marañonská, hornatina Brasílská a nížina La platská.

Takto Amerika zatarasena jest břehem přístavy chudým a horstvem neschůdným proti oceánu Tichému, ale otevřena břehem členitým a nížinami oceánu Atlantskému a zeměm, které za ním jsou rozloženy, předem Evropě.

Nížina postupuje pevninou mezi pobřežními vysočinami od nejjazšího severu až k nejjazšímu jihu, jen že ve středu svém zatopena jest žalivem Mexickým a mořem Karibským; ostatně skládá se z pěti ohromných pánví jen nepatrnými vypnulinami od sebe oddelených, v jejichž nejnižším místě valí rmutnou svou vodu obrovské veletoky, jimžto velikostí a počtem rovnýchli v ostatních zemědilech marně bys hledal.

Jmenujte nížiny americké a jich veletoky!

Řeky Severní a Jižní Ameriky podobají se sobě velice směrem toku a místem ústí svého. Přirovnejte po těch stránkách Mackenzii s řekou Sv. Magdaleny, Saskatchewan s Orinokem, řeku Sv. Vavřince s Maraňonem, Mississippi s La Platou, Rio del Norte s Koloradem jihoamerickým!

Také tou věcí jsou si podobny, že na četných místech splývají do sebe, zvláště za větší vody, ježto v nížině Maraňonské tropickými dešti vystoupí až i 15 m nad obyčejnou výšku.

Při veškeré jednoduchosti svého povrchu Amerika vyniká přece také rozmanitostí.

Kordillery severoamerické nejsou tak vysoký jako jihoamerické, ale za to mnohem širší, tak že zavírají i rozsáhlé planiny; do sousední nížiny přecházejí svahem pozvolným, jihoamerické do ní klesají po stupních.

V Severní Americe rozbíhají se mohutné řeky paprskovitě ze dvou míst na Kordillerách a některé z nich tekou také do oceánu Tichého; v Jižní Americe rozbíhají se mohutné řeky ze dvou míst v nížině a do oceánu Tichého spějí jen kratičké bystřiny. Nalezněte ona prameniska!

V Severní Americe při oceáně Atlantském rozkládá se úrodná nížina s mnohými krátkými ale splavnými řekami, na nichž rozkveta veliká města, v Jižní Americe hory brasílské přistupují téměř k moři samému, a řeky jejich s vysočinou břehu tekou peřejemi nebo vodopády, jako řeky jihoafrické, a nejsou tudíž splavný. ▲

§. 61. Podnebí a plodiny.

Amerika má 1. podnebí rozmanitější než ostatní zemědíly, neboť rozlohou od s. k j. předčí nade všechny, ba i nad Evropu s Afrikou; 2. má poměry podnebné zcela jiné než ostatní zemědíly, neboť:

a) půdorys její tvoří *dva* trojúhelníky s nejužším koutem k jihu; z toho pochází, že nejrozsáhlější stranou Severní Amerika leží v pásu studeném a mírném, Jižní v horkém, nejužším dílem Severní v pásu horkém, Jižní v mírném;

b) v šířkách těch, kde starý svět rozkládá se rozsáhlou

pevninou, Amerika jest nejužší a nejvíce rozčleněna, a vedra tropická mírní tam Tichý oceán, moře Mexické a Karibské;

c) hlavní horstva americká mají směr poledníkový; tak že přechod z třesknuté zimy severní do tropického vedra a do mírného podnebí v j. končinách amerických jest ponenáhlý, a tudíž nenalezneš tam blízko vedle sebe protiv ani takových, jaké ku př. na jižním a sev. úpatí alpském.

Vláhy Amerika má dostatek ve všech svých částech vyjímaje šíré pruhly po obou stranách hor Skalných, kam dešť nemůže jednak pro vysoké hory, jednak pro přílišnou vzdálenost od moře, a záp. břeh od 4.^o ku 28.^o s. š., jenž leží mezi vysokými horami a studeným proudem peruským; v těchto krajích Amerika pokryta jest na menším díle pouští, na větším chudou stepí, kdežto na severu přílišná zima jest nepřemoženým nepřítelem všeho rostlinstva. Leč na nesmrném prostranstvu ostatním Amerika přebnijním a velerozmanitým rostlinstvem vyniká nad všechny díly světa, ani tropické Asie nevyjímajíc; pyšnit se zajisté jehličnými stromy až 110 m vysokými (v údolí řeky Sv. Joachima v Kalifornii), stepní obrovských travin, jež v poříčí mississippském slují prairie, v oriuockém llany, v amazonském savannu, v lapatském pampy, a neproniknutelnými pralesy v oblasti amazonské. Evropanům Amerika darovala brambor, kukuřici, chinovou káru (chinu), tabák, dřevo mahagonové a j., naproti tomu přijala od nich a skrze ně skot, obilí, bayinsk, rýži, třtinu cukrovou, kávovník a j.

Llany po tropických deštích několik měsíců zelenají se bujnými travinami, ježto pak dílem zralosti, dílem od slunečného úpalu rychle žloutnou, schnou a posléze v prach se rozpadají. I není deště ani rosy, aby občerstvily hynoucí rostlinu a žvíře; všeliký živočich, sužován jsa nesčísným hmyzem, zvláště moskity, bloudí jako zmámený hledají vody a potravy, a mnoidy daleko široko nespátráš ani stopy života, jen vítr honí prach a písek v kotoučích a vfrech po pusté a rozpukané rovině hlinité; kde který močál jest vyschlý, a pod jeho ztvrdlým bahmem spí krokodil i boa. Leč sotva od jihu přijde dešť, step novým odívá se rouchem rychlostí úžasnuou a v krátké době oplývá šťavnatou travou a vonným květem, v němž krvavčí čihá jaguar na skot chutě se pasoucí. Brzy rozlejí se řeky, a kde nedávno vítr prach bičoval, tam šíré vlny

se jezero, nad něž porůznou jako ostrovy vyčnívají nerozsáhlé vývýšeniny, útočiště četného skotu i koní, za nimiž chytře plouží se žravý krokodil.

Prales. Úžasná plodivost tropických krajin nikde není tak patrná jako v pralese. Stromy nad 100 m výšky a 4 m průměru stojí od sebe, pokud sahá šírá a hustolistá jejich koruna, skrze niž málokterý paprsek sluneční prokmitá. Ve vlhké půdě bují neproniknutelný podrost, v němž i býl vysokým a košatým jest keřem, a množství úponkovitých rostlin po stromech vzhůru leze, od větve k větvi jako provazy visí a dolů se spouští a zachycuje se tam na rostlinky vyšší. Nesčitelní živočichové na vlhké zemi i v stinných korunách a na pních omíšených ožívují tajemné šero pralesu, uepatrný hmyz, krásnoperý kolibri, vřískavá opice a krve-lačný jaguar a hrozný had. V pozdní noci, kdykoli obyvatelé lesní ze sna se vypláší buď blesku hromovým rachotem aneb úzkostlivými skřeky a zoufalým útěkem zvířete dravcem pronásledovaného: prales rozléhá se divým lomozem zmatených hlasů, skrže něž ob čas prorážejí ryky mo-hutnější a pronikavější. Za parného poledne však prales odpočívá v hlubo-kém klidu; lupen slabým vánkem sotva se pohně, pták i zvíře čtvernohé i všeliký plaz schoulen jsa v stínu tiše očekává chvíle chladnější, jen lesklí ještěrové opouštějí své štěrbiny skalní a hovějí si v úpalu slunečním a hmyz nesčetný poletuje při zemi a naplňuje vzduch temným šramotem.

Z výřenu u Amerika byla a jest chudší než rostlinstvem, jmenovitě neměla našich zvířat domácích, pokud jich tam Evropané nepřevezli; ze šelem žije tam jen medvěd na se-veru, jaguar a puma v tropických zemích, avšak v pralesích nekonečné množství zvěře i ptactva přerozimanitého; v Andech peruských lama a kondor, největší dravec opeřený. — Moře u s. a j. břehův oplývá obrovskými rybami a ploutvonožci.

Z nerostů jmenovati sluší: uhlí, železo a petrolej v Alleghanech, zlato a stříbro v Kordillerách, děmanty v hornatině Brasilské.

B. Amerika Severní.

(24 mill. km² — sk. 80 mill. ob. — 3 na 1 km².)

I. Část pověschná.

§. 63. Povrch a vodstvo.

1. Výsočiny a nížiny.

Kordillery severoamerické rozestupují se ve dvě hlavní pásmá, v západní a východní.

Západní drží se břehu a vniká i do Kalifornie; nejvyšší

hora: sopka sv. Eliáše, nad 6000 m a tudíž nejvyšší v Severní Americe.

Východní pásmo stoupá nejvýše horami *Skalnými* (Rocky Mountains), jejichžto přechody mají výšku 3000 m a velečetná temena přes 4000 m; nad všemi vyniká první hora *Hokerova* (5100 m) na 52.⁰ s. š.

Mezi oběma pásmeny rozpíná se dlouhá planina, jež přičnými pohořími na menší díly jest rozlēlena.

Na j. od 31.⁰ s. š. až ku sníženině Tehuantepecké vystupuje vysoká planina *Anahuacká* nebo *Mexická*, ověnčená horstvy, v nichžto z j. kraje vyniká krásný štít *Orizaba* (Citlaltepetl 5450 m).

Od Kordiller na v. až do Labradora a k pásemným Alleghaniům šíří se jediná rovina, jež podél 50.⁰ s. š. mírně se zvedajíc od tantud kloni se k s. i k j. Severní svah sluje rovinou *Arktickou*, na níž možství jezer a řek, jižní od v. a z. ponenáhlou svažuje se v nížinu *Mississippkou*; od ní na sv. mírně zvedá se jezerná a skalná plán *Kanadská*; od *Alleghan* na v. až k oceánu Atlantskému sklání se nížina *Atlantská*, na jihu spojená s nížinou *Mississippkou*.

2. Řeky. Severní Amerika nemá předělu jednotného. Ukažte předěl a) oceánu Tichého i Atlantského, b) mississippijský a řek nížiny Atlantské, c) Sev. Ledového moře i oceánu ostatních! Vytkněte oblasti vnitrozemské a přirovnejte je k týmž oblastem zemědělství jiných! Jmenujte řeky severoamerické dle omoří vytýkajice při každé: pramenisko, směr toku, povahu krajiny, druh ústí a větší pobočky! Odřízněte od Mississippi Vltavu! Přirovnejte přímou délku největší řeky severoamerické, evropské, asijské i africké!

3. Jezera na planině v Kordillerách mají vodu slanou, jako *Velké jezero Solné*, všechna jiná jsou říčná a tudíž sladkovodá; nejvíce rozlévá se jich na nížině Arktické v širém okolí zálivu Hudsonova, rozsáhlostí vynikají jezera kanadská.

Jezera kanadská jsou: *Hořejší*, *Michiganské*, *Huronské*, *Erijské* a *Ontarijské*. Hořejší jest největší (sk. 84.000 km²) a nejvyšší, Ontarijské nejmenší (sk. 20.000 km²) a nejnižší; spojena jsou mezi sebou řekou, jež mezi Erijským a Ontarijským se skály 50 m vrhá se proslaveným vodopádem

Siward 4.500 m.

Niagarským a sluje posléze řekou *Sv. Vavřince*. Jezero Erijské slučují dva průplavy s oceánem Atlantským.

Povrch všech jezer kanadských = 251.700 km^2 , oblast rýnská = 180.400 km^2 , Ladožské jezero = 18.100 km^2 . Vyměřte délku klikaté čáry od nejzáp. cípu jezera Hořejšího až k nejv. kraji ontarijskému a přirovnajte ji k ~~ku~~ přímce od ústí Visly k mysu Matapanskému.

§. 63. Podnebí a plodiny.

V kterých pásech teplotných jest Amerika Severní? Mají-li Kordillery takový vliv na teplotu, jaký Alpy nebo Himalaja? Jaký vliv mají Kordillery na déšť z oceánu Tichého?

Severní Amerika proti Evropě, pokud obě mají touže š. z., je studenější, neboť 1. všechno vnitro její pronikají větry severní; 2. k u břehům kromě západního přitéká voda studená, jež na s. a sz. přeplňena jest ledovou tříští i v létě a podél břehu vých. proudí až ku $30.^{\circ}$ s. š., tedy ještě 5° za nejjižnější Evropu; 3. ledové hory, jež ulamují se na záp. pomoří gronském, doplují často až do šířky průlivu Gibraltarského; 4. záp. pomoří ovšem oteplováno jest proudem Černým, ale jeho blahodárné účinky zůstávají omezeny na krajiny pobřežní, nemohouce do vnitru pro nebetyčné Kordillery, kdežto do Evropy volně zalétají teplé větry od proudu golfského.

Nejjižnější část Sev. Ameriky má podnebí tropické.

Vláhy Severní Amerika má všudy dostatek, vyjímajíc obě strany hor Skalných, kam deště nemohou od oceánu Tichého pro vysoké hory, od zálivu Mexického pro přílišnou vzdálenost; i provází hory Skalné po obou bočích široký pruh chudé stepi a nedaleko zálivu Kalifornijského i poušť M o h a v s k á.

Severní část roviny Arktické pokrývají pro velikou zimu tundry a mech, střední pruh pravého poříčí mississippského prarie obrovských travin, všechn ostatek dílem hluboké lesy, v nichž na s. převládají stromy jehličnaté, na j. rozličná drahocenná dřeva, dílem pole bujně úrodnosti, jež ve stupeňším pásu mírném plodí nesmírné množství obilí, zvláště

pšenice, v teplejším mýrném a tropickém cukrovou třtinu, bavlník, kávu, rýži a j.

Zvířata. Kromě našich zvířat domácích žijí v Severní Americe na s. zvířata kožešinná a tur pižmový, na stepech mississippských divoký bývol, v Skalných horách medvěd, v tropických zemích jaguar, puina a šakal, alligator, obrovští hadové a hmyz jedovatý, nesmírné množství obtížných moskit, ježto zvláště při vodách (i na severu) se zdržují, rozmanité opice a pestří ptáci, zvláště papoušek, volavka, plameňák a j.

II. Části Severní Ameriky.

§. 64. Mnohoostrovi Arktické.

Rozkládá se z neznámých končin na s. až k samému břehu pevninskému a záleží z velkého počtu ostrovů nám neznámých a téměř neobydlených, ježto buď sněhem jsou pokryty, buď chudými trindrami se zelenají, avšak četné průlivy tamější skoro po celý rok zůstávají zamrzlými.

Domorodí obyvatelé, *Eskimové*, živí se hlavně lovem tulení, velryb, sobů, bílých zajíců a j. a prodávají Evropanům tuk i špek. Důležitější ostrovy: Grönland, země Baffinova, země Granova a sonostrovi ~~Perryovo~~.

Grönland (~~2-2 mil. km²~~ — ~~10 t. ob.~~), od evropského Islandu oddělený průlivem Dánským, v nejužším místě jen 350 km širokým, jest největší ostrov americký a všeho povrchu zemského. Nitro jeho šíří se nejspíše jedinou sněhovou a ledovou pouští, tak že Eskimové bydlí jen na břehu, zvláště na západním, a to velmi řídce. Západní pomoří, oteplované slabým výběžkem proudu golfského, osadili *Dánové*; osady tamní, největší Julianshaab, zřídila náboženská společnost moravských bratří (Herrnhutá), jižto mezi Eskimy šíří křesťanství.

§. 65. Britská Severní Amerika.

(~~9,49 0.000 km²~~ — ~~6,70 mill. ob.~~ — ~~1 na 2 km²~~.)

Zahrnuje výjimaje Aljašku všechnu část pevniny severoamerické na j. až ku 49.^o s. š., k jez. kanadským a k řece Svat. Jana; ostrovy náležejí k ní: na v. Nový Fundland,

Cape Breton, Prince Edvarda i Antikosti, na s. Southampton a j., na z. země Vancouverova a souostroví Králové Charlotty.

Přirovnejte a) nejdelší přímku britské S. Ameriky a Evropy; b) rozsah Britska evropského a britské S. Ameriky; c) počet obyvatelstva týchž dvou zemí

Britské S. Ameriky dotýkají se *tří* oceánů, v kteréžto příčině jest jedinou zemí na světě. Změřte délku a šířku zálivu Hudsonova a přirovnejte ji k týmž rozměrům moře Černého!

Povrch. Britská S. Amerika kromě malé části západní rozkládá se rovnou nížinou *Arktickou*, jež má svah severní a jest jediné bludiště jezer a řek, z nichž mnohým schází všeliký předěl.

Na záp. zvedá se část vysočiny *Kordillerské* dvěma vele-vysokými pásmi; východnější z nich, asi 2200 km dlouhé, jest severní díl hor Skalných a honosí se horou *Hookerovou* (5100 m), západnější drží se břehu a v jižní polovině své sluje Kaskadami, protože řeka Kolumbie (ve Spojených státech) pospíchá skrze ně po stupních k moři. Mezi oběma pásmi rozpiata jest planina prorvaná hlubokými řečišti.

Řeky a jezera. Do S. Ledového moře spěje veliký počet řek, největší *Mackenzie*. Počavši se na nejdůležitějším přechodu Skalných hor sluje Athabaska; něco niže tvoří jezero Athabasku, z něhož jako řeka Otročí vytéká, pak naplňuje Veliké Otročí jezero a posléze jako *Mackenzie* přiblíží mohutný přítok z jezera Velikého Medvědího; s leva pospichají do ní mnohé značné přítoky z hor Skalných. Žádná jiná řeka světa nemá ve svém poříčí tolik jezer.

Změřte přímou délku a vývoj její a přirovnejte k Labi!

Do oceánu Atlantského: a) do zálivu Hudsonova vtékají četné kratší řeky, ježto všechny pramení se v jezerech; *Severn* vytéká z jezera Winipežského, jež ~~samo má~~ přítok *Assiniboine*. b) Z hor Skalných dvěma zřídelnými řekami přichází *Saskatchewan*, jenž přestává v jezeře nepatrné

velikosti. c) Do zálivu Sv. Vavřince vlévá se veleřeka *Svat. Vavřince*, výtok pěti jezer kanadských.

Jmenujte všechna dotčená jezera britské Sev. Ameriky!

Podnebí a plodiny. Britská S. Amerika náleží k nejstudenějším krajům světa, otevřena jsouc dokořán větrům studeným a ochlazována k tomu studenými moři. Západní pomoří a údolí k oceánu Tichému směřující mají podnebí, jaké krajiny evropské téže z. š., neboť přiléhá tam jedno rámě teplého proudu Černého.

I jest v britské S. Americe rostlinstvo podobné sibiřskému: na širém sev. pomoří tundry, ježto však jižněji zábíhají nežli v Sibiři, zaujmajíce zvláště také sev. třetinu Labradoru; v ostatní části hluboké lesy, jen v nejjazším j. a na z. pomoří živná pole a v jz. cípu prairie.

Zvířenu zastupuje nejvíce zvěř kožešinná a hojnost rozmanitých ryb, nerosty zvláště zlato a uhlí.

Obyvatelé domácí jsou: Eskimové v nejjazším severu a Indiáni v zemích nad zál. Hudsonovým, počtem asi 50.000; přistěhovali se Francouzové do Kanady, kde tvoří 30% obyvatelstva, a Britové. Eskimové labradorští a Evropané jsou křesťané, Indiáni po hané, jižto věří v neviditelného velikého ducha „Manitu.“

Části britské Sev. Ameriky:

I. Panství Kanadské, k němuž patří:

1. *Kanada* v užším smyslu (~~780.000 km²~~ — 8,172.099 ob. — ~~4 na 1 km²~~); dělí se na Kanadu Hořejší, jinak Ontario, a na Kanadu Dolejší, jinak Quebec.

a) Kanada Hořejší zabírá severní pojezeří kanadské až k Ottawě; hl. městem jest Toronto, ale Ottawa sídlem vlády a guvernéra veškerého panství.

b) Kanada Dolejší má obyvatelstvo převahou francouzské; hl. m. Québec, nejdůležitější pevnost a skladistě surovin veškeré britské S. Ameriky; větší jest *Montreal* (230 t.), nejdál. město obchodní, neboť leží na křižovatce cest po řece Sv. Vavřince a z jezer kanadských do řeky Hudsona.

2. *Nový Brunšvík*, na j. od širého ústí řeky Sv. Vavřince.

3. *Nové Skotsko* (Akadie), půrostrov při N. Brunšviku, s ostrovem „*Cape Breton*“; Halifax, výtečný přístav válečný i obchodní, jenž nikdy nezamrzá a může pojati všechno loďstvo britské.

4. *Ostrovy Prince Edvarda*, mají obyvatele ponejvíce francouzské.

5. *Země nad zálivem Hudsonovým* (sk. $6\frac{1}{2}$ mill. km^2); Angličané mají tam po různou vystaveny tvrze, mezi nimi hlavní Yorkskou, z nichž rozcházejí se trapperové, dilem aby sami lovou zvěři kožešinné se oddávali, dilem aby Indiány získali pro obchod s Angličany, jižto vyměňují od nich kožešiny za střelivo a jiné potřeby. Labrador jest větším dilem neobydlen; jen na v. pomoří bydlí Eskimové, mezi nimiž Herrnhuté šíří křesfanství a život usedlý.

6. *Manitoba*, při jižním cípu jezera Winipežského, území malé, avšak velice úrodné, jmenovitě na pšenici.

7. *Britská Kolumbie*, záleží z pomoří Tich. oceánu nad řekou Fraserovou a z ostrovů Králové Charlotty i země Vancouverovy. Vyniká velikým bohatstvem rozmanitých surovin, zvláště zlata, železa a mědi a nevybranými ložisky uhlírnými; jiná důležitost její jest, že zjednává Britům v těch stranách přístup k Tichému oceánu. Hlavní město Victoria na Vancouverově ostrově.

II. *Nový Fundland*, nejstarší anglická država americká (od r. 1713.); na jespu novofundlandském naloví se ročně úžasné množství tresek, za kterýmž účelem schází se tam kolem 100.000 lodí anglických, amerických a francouzských.

Angličanům náležejí také *Bermudy*, nejsev. to souostroví korálové. Francouzové k vůli lovů tresek drží ostrůvky *Sv. Petra* (St. Pierre) a *Miquelon* při jižním břehu novofundlandském.

§. 66. Spojené státy severoamerické.

($9,420,000 km^2$ — 60 mill. ob. — nad 5 na $1 km^2$).
plus *Europa*

Spojené státy skládají se z hlavního území a z Aljašky s přilehlými ostrovami.

Hlavní území

rozkládá se od britské S. Ameriky na j. až za poušť Mohavskou a k Riu Grande del Norte.

Kde by tam podle z. š. ležela Vídeň a Kotor? Které díly Asie i Afriky padají do z. š. Spojených státův? Změřte nejdelší přímky a) ode hranic novobrunšwických na jz. k oceánu Tichému; b) od ústí Ria Grande del Norte ku pomezi Manitoby a přirovnajte je k evropským!

Povrch. Spojené státy na z. a na v. pnou se vysočinami, do vnitru a k oceánu Atlantskému klesají nížinami. Na východě stojí pásemné *Alleghany* jinak *Appalache*, od 34.^o s. š. až k zálivu Sv. Vavřince, jež nejvyšším štítem májí Black Dom (nad 2000 m); různé jich části slují různými jmény, jako hory Modré, Bílé a j.

Západní třetinu Spojených států vyplňuje ústřední část *Kordiller*, nejširší a nejmohutnější v S. Americe, rozestupujíc se ve tři pásmá, z nichž dvě, úplně rovnoběžná, drží se břehu, třetí postupuje vnitrozemím.

Přimorská pásmá. Ze samého moře vyvstává nízké pohoří Pobřežné, jež k v. svažuje se v úzkou, ale dlouhou rovinu; nad ní vysoko strmí druhé pásmo, jež v severní polovině sluje Kaskady, v jižní pohoří Sněžné (sierra Nevada) a jest plno úchvatných krás, zvláště vodopádů, z nichž nejznámější tvoří Yosemite, pravý přítok řeky Sv. Joachima, vrhajíc se po třech stupních do hloubky 800 m.

Vnitrozemské pásmo jest jižní polovina hor Skalných, širší od poloviny severní a velice neschádná, neboť přechody její sahají do 3000 m; přechodem Evansovým (skoro 2600 m) právě střed Kordiller jde železnice pacifická. Nejvyšším vrcholem je štít Bílý (Blanca Peak 4400 m).

Na 45.^o s. š. rozkládá se čarokrasná hornatina park Národní nebo Yellowstone ský, proslulý úchvatnou velebností svých hor a množstvím geysirů, z nichž Ohřině (Giantess) vytryskuje 60—150 m vysoko.

Mezi pásmem vnitrozemským a druhým pobřežním rozšíří se dlouhá planina, rozdělená příčnými rozsochami na ně-

kolik dílů; jeden z nich jest poušť Mohavská, v níž probýhá se údolí smrti (-100 m).

Hory Skalné, ač honosí se větším počtem vrcholů nad 4000 m než Alpy, neposkytuji přece pohledu tak velebného jako tyto, neboť stojí jednak na vyvýšenině 1500 m vysoké, nad níž i nejvyšší hory jen asi 3000 m vyčnívají, jednak z nedostatku vláhy prosty jsou věčného sněhu a ledovcův; nicméně vynikají velikolepou divokostí, jižto zvyšují nad mřínu kaňony, t. j. hluboká řečiště, jež vyryly sobě všechny bystriny i veliké řeky do horských svahů; nejdivočejší a nejdelší úzlabí kaňon Veliký, má Kolorado.

Nížiny. K východu svažují se Kordillery táhlon planinou do nížiny Mississippské, jež přilehá k samým Alleghanám; za Alleghanami rozkládá se pobřežná nížina Atlantská, jež pod j. patou alleghanskou splývá s Mississippkou v nížinu jedinou.

Načrtneť cestu podél 37° s. š. !

Řeky. Do oceánu Tichého: *Kolumbie*, *Oregon*, zlatonosný *Sakramento* s pohořkou Svat. Joachima a *Kolorado*, jenž pramení se na nejvyšších hřbetech hor Skalných, teče Velikým úzlabím, jehož struné stěny jsou až 1500 m vysoké, a posléze pouští Mohavskou do zálivu Kalifornijského.

Do oceánu Atlantského:

1. Pomezní řeka *Svat. Vavřince*.
2. Množství řek *pobřežných*, ježto všechny vyvěrají v Alleghanech a majíce hluboký tok a široké ústí přistupují jsou i největším loděm námořským; i vznikla při nich nejbohatší a nejlidnatější města Spojených státův. Nejdůležitější jest *Hudson*, jenž prorývaje Alleghany tvoří spojení mezi oceánem Atlantským a lidnatými krajinami při jezerech kanadských.

3. *Mississippi*, vytéká z jezér na z. od jez. Hořejšího, teče nejnižším místem širé roviny, jež od ústí ohiského přechází v nížinnu, a vniká do moře deltovým ústím, jež mnohým nánosem stále roste; paroplavbě skytá ~~3480 km~~ ^{řekou a říčkou} cesty. Z hor Skalných i z Alleghan sbírá veliký počet mohutných pohořek,

mezi nimi s prava: Missouri (4540 km dlouhá) s Yellow-stonem příchozím z parku Národního a Arkansas, s leva Ohio s Tennessee; Ohio má více vody než Missouri (proč?). Mississippi jest nejmohutnější řeka severoamerická, sama pro sebe jen 4200 km dlouhá, ale tok missoursko-mississippijský nejdelší světa, 6600 km ; poříčí její = $3,300.000\text{ km}^2$.

4. *Rio Grande del Norte*, řeka pomezí proti Mexiku.

Jezera. 1. Na planině kordillerské rozlévá se mnoho jezer slané vody, z nichž nejrozsáhlější jest *Veliké Solné*; 2. jez. *Kanadská*, o něž Spojené státy dělí se s Amerikou britskou (str. 64.).

Podnebí a plodyny. Ve kterém pásu teplotním jsou Spojené státy? Jaký vliv mají Kordillery na záp. větry i deště a na teplotu? Jaké proudy mořské přitékají ku břehům a které jsou toho následky?

Pomoří západní jest daleko teplejší od východního, protože k tomuto přichází studený proud labradorský, k onomu teplý Černý; pomoří zátoky Mexické má teplotu tropickou, a poněvadž jest bahnito, obyvatelé za parných dnů letních nuceni jsou prchatí do měst severnějších, aby ušli nebezpečí žluté zimnice.

Vnitro, zvedajíc se v záp. třetině do patra velehoranského a přístupno jsouc ostatně studeným větrům severním, chladnější jest nežli vnitro Evropy a Afriky též z. š.

Do záp. poloviny Spojených států přicházejí větry západní, ježto vláhu přinášejí ponoří, ale planinu kordillerskou a široký pruh země na východě pod Skalnými horami nechávají bez deště; všechna ostatní země náležitě jest ovlažována prškami od zálivu Mexického a širého oceánu Atlantského. I lze hlavní území co do rostlinstva rozděliti takto: 1. Západní svah Kordiller pobřežných, hojně svažovaný, teplý, na obilí, révu i ovoce úrodný a proslulý obrovskými stromy, jmenovitě v údolí řeky Sv. Joachima; 2. planina kordillerská, na s. stepnatá, na j. pustá; 3. lesnaté hory Skalné; 4. pod vých. svahem hor Skalných rovina bezlesá, dílem pustá, jež na v. znenáhlila přechází 5. v travnaté prairie a savanny, kdež Indiáni bůvoly loví; 6. od $77.^{\circ}$ z. d. f. až k oceánu Atlantskému půda usilovně

se vzdělává, tím usilovněji, čím blíže k oceánu. Vzdělanou tuto zemi 37.^o s. š. dělí na dvě části: v severní obyvatelstvo hospodaří jako v Evropě sejíc po výtce obilí, v jižní kvete plantažení, jež pěstuje bavlnu, tabák, rýži, indigo a cukrovou třtinu pomocí nesčíslných dělníků, hlavně černochů.

Nerosty zvláště jest bohatá hornatina Alleghanská a krajina od ní na západě; tam dobývá se veliké množtví uhlí, železa a petroleje, u jezera Hořejšího jsou bohatá ložiska mědi, v Kordillerách neobvyčejná hojnost drahých kovů, stříbra více než zlata, měď, rtuf a sůl; úhrnem vytěží se nerostů ročně asi za 700 mill. zlat.

Rozdělení politické.

4

Spojené státy záležejí ze 49 státův a 6 territorií, *Kolumbijský*

I. Státu každého obyvatelé volí sobě sněm ku správě svých vlastních záležitostí a poslance i po dvou senátorech k vyřizování věcí všem státům společných; všichni poslanci tvoří sněm říšský a všichni senátoři senát. Sněm a senát dohromady jsou kongresem, jenž má moc zákonodárnou; moc výkonnou drží praesident, volený na 4 léta od občanů veškerých.

Státy nejdůležitější prostírají se na v. a jv. od jezera Erijského a Ontarijského až k oceánu Atlantskému; břeh příhodný obchodu, splavné řeky: Hudson, Delaware, Potomak a j., bohatá ložiska uhlí a železa, mocný příklad sousední Evropy a nevyrovnaná podnikavost obyvatelstva učinily to území nejprůmyslnějším a nejlidnatějším Spojených státův.

Jsou pak v té krajině státy následující:

1. *Kolumbie*, t. j. město Washington nad Potomakem s malým okolím. *Washington* (200 t.), hlavní město všeho soustátí, sídlo vlády, senátu i sněmu; senát i poslanci zasedají v nádherném Kapitolu, největší budově Spojených států, praesident bydlí v Bílém domě. Jméno má město po Washingtonovi, zakladateli samostatnosti a prvním praesidentovi Spojených států; na památku zřídili mu pomník 190 m vysoký.

2. *Massachusetts*, má velikolepý průmysl, nejhustější oby-

vatelstvo (88 lidí na 1 km²) a nejlepší ústavy vzdělavací; Boston (940 t.), druhé přístavní město Spojených států a kolébka jejich samostatnosti, rodiště Franklinovo; Cambridge, nejstarší a nej-slavnější universita.

3. *Rhode-Island*: Providence (105 t.), středisko průmyslu bavlnického.

4. *Konektikut*: Nový Haven, slavná universita, veliký průmysl.

5. *Nový York* (122.000 km² — nad 5 mill. ob.), dotýká se oceánu, Ontario i Erie, stát nejbohatší a nejdůležitější: *Nový York* (1.300.000 — asi 30 t. Čechův), v městě světovému obchodu jakoby schválně pořízeném: leží při nejživějším oceánu, chráněno jsouc protějším ostrovem Dlouhým (Long-Islandem), a v ústí řeky Hudsona, po níž pohodlná cesta dovnitř země; i jest N. York první město Sev. Ameriky, po Londýně nejdůležitější obchodní přístav a hlavní cíl vystěhovalců, jichž tam přistane ročně asi 300 t.; protilehlý Brooklyn (820 t.) na ostrově Dlouhém, sloučen jsa velikolepým mostem s N. Yorkem, jest takořka jeho částí; s. na Hudsonu Albany, město hlavní; nad Niagarou Buffalo (260 t.), veliké skladby obilní, rozsáhlý obchod s britskou Kanadou, s nížto spojeno jest přes Niagaru mostem 1100 m dlouhým.

6. *Nové Jersey*: Nový Yark (180 t.), kvetoucí průmysl, zvláště hedvábnický.

7. *Delaware*, živí se hlavně rolnictvím a zahradnictvím (broskve).

8. *Pennsylvanie* (4.280.000 ob.), od Delaware na z. až k. jez. Erijskému, náleží k nejpřjemnějším a nejúrodnějším krajinám světa; velmi pokročilé hospodářství, *pohaté* doly železné, uhelné a petrolejové: *Philadelphia* (850 t.) nad hlubokým Delawarem, přístav, hlavní vývoziště petroleje a největší město průmyslné; nad horním Ohiem *Pittsburg* (240 t.), střed nevyčerpateLNÝCH dolů uhelných, četné železárnny a raffinerie petrolejové.

9. *Maryland*, po obou stranách zátoky Chesapeake: Baltimore (430 t.), sídlo arcibiskupa katolického, jediného ve Spojených státech, největší tržiště na tabák a na mouku; vede zvláště čilý obchod s Bremami.

Při o. Tichém k veliké důležitosti povznesl se stát *Kalifornijský*, neboť má výtečné podnebí, věčné jaro, přebohatá ložiska zlata, jež přivábilo velečetné kolonisty různých národů, půdu neobyčejně plodnou obilní a v pralesích nej-

mohutnější konifery světa, zejména obrovské wellingtonie (nad 100 m). Nad ústím řeky Sakamenta *Sv. František* (San Francisco — 300 t. — mnoho Irův a Číňanův), u překrásného zálivu Zlaté Brány, vývoz zlata a plodin polních; na moře podívaná krasy báječné.

Jiné důležitější státy a města. V státě Ohiském *Kleveland*, (460 t. — 5.500 Čechův), hlavní přístav Erijského jezera; jz. nad Ohiem *Cincinnati* (300 t.), středisko průmyslu a obchodu vniterního, jmenovitě s dobytkem a masem vepřovým; jz. v státě Kentuckém nad Ohiem *Louisville* (160 t.), důležitý obchod, zvláště tabákem; u jezera Michiganského ve Wisconsinu *Milwaukee* (200 t. — 1.500 Čechův), čílý obchod; v Illinoisu *Chikago* (nad 100.000 — 50 t. Čechův), nejhlučnejší tržiště na potraviny, zvláště obili a mouku, jež po všeckém světě rozváží, poráží až 6 mill. prasat ročně; námořské lodi mohou přímo do města a denně vystřídá se 150 osobních vlakův; ústřední sídlo české jednoty podpůrné a spolků sokolských; jz. v státě Missouriském *St. Louis* (450 t. — 2.500 Čechův), pod soutokem Mississippi s Missouri, na křížovatce nejdůležitějších cest (od s. k j. a od v. k z.), ústřední tržiště, jež nabývá tím větší důležitosti, čím více zahání se rovina mississippijská; železný most přes Mississippi patří k nejvelikolepějším stavbám. V Louisiana nad ústím mississippijským *Nový Orleans* (240 t.), hlavní přístav zálivu Mexického, od jehož přílivu chrání ho hráze 258 km dlouhá; největší tržiště na havlu, čílý obchod s tabákem, cukrem a jinými potravinami; pro žlutou zimnici N. Orleans nevzrůstá měrou jako jiná města Spojených státův.

II. Territoriem slove území nemající tolik obyvatelův, kolik připadá průměrně na jednoho poslance; jakmile nabude toho počtu, může prohlášeno býti státem. Nejžetnejší territoria jsou po obou stranách horní poloviny řeky Missouri a v horách Skalných. Nejznámější territoria jsou:

1. *Utah* kol Velikého Solného jezera; hlavní město: Salt Lake City nebo Nový Jerusalem, město Mormonův, podivinské sekty náboženské.

2. *Aljaška* ($1\frac{1}{2}$ mill. km^2) — nad 30 t. ob. — 2 lidé na 100 km^2), veliký půlostrov mezi S. Ledovým mořem a Tichým oceánem; na jz. vybíhá štíhlým půrostrovem, vlastní Aljaškou, k němuž druží se řada drobných Aleut jako most ku protější Asii; k Aljašce patří také úzké pomoří až ku 55° s. š.

Aljaška na z. a s. pomoří a podél Jukona, největší své řeky, jest nížinou, ostatně vysočinou; na j. strmí velehorské

Kordillery pode jménem hor *Aljašských* s vyhaslou sopkou Sv. Eliáše (6000 m).

Na Aljašce pro podnebí příliš studené nikde nelze pěstovati obilí, tak že obyvatelé, divoce Indiáni a skoro 500 Rusů, živí se lovem zvěří kožešinné a tuleňův. Nejdůležitější osadou jest Nový Archangel na ostrově Sitce, s obyvatelstvem ruským.

~~Domorodých~~ ~~Indiánů~~ ~~Vnitřních~~ ~~zemí~~ ~~Spojených~~ ~~států~~ ~~Jméno~~ ~~Obyvatelstvo~~ Spojených státův jest původní a přistěhovalé. Původní jsou Indiáni pleti rudé, celkem asi 300 tisíc, skoro všichni bydlí na z. od níž Mississippské, zvláště v oblasti Indiánské (70 t.); asi 100 tisíc jich přijalo život evropský, všichni ostatní jsou lovcí. Přední místo drží stateční a číli Komančové v Texasu, státu při zálivě Mexickém.

Z přistěhovalců nejčetnější jsou Angličané (asi 36 mill.), jichž potomci slují Yankeeové; Němci, počtem asi 5 mill., žijí po výtce nad horním Mississippem, v Novém Yorku, v Pennsylvanii a v Texasu; Irové (asi 2 mill.), Skandinavci, Francouzové (v Louisianě), Čechové (sk. 300 t., hlavně v Illinoisu, Wisconsinu, Jowě, Nebrasce, Texasu a Minnesotě) a Číňané (v Kalifornii); černoši a bárevní, počtem 6,600.000, tvoří v jižních státech nad 50% obyvatelstva. Obcovací řečí jest anglická.

Náboženství Spojené státy mají velkorevné. Indiáni s polovinu jsou pohané, druzí z nich a téměř všecko ostatní obyvatelstvo křestané přerozličných věr; nejčetnější metodisté a baptisté; katolíkův asi 9 mill., židův asi 300 t.

Občanu Spojených států peníze jsou duši veškeré činnosti, nad peníze však mu jde svoboda; proto jest velikolepě štědrým pro účely vzdělávací a pomáhá rád každému přes svoje přísloví „pomož sobě sám!“ Noviny jsou mu vezdejším chlebem, a „povždy vpřed“ pravidlem života.

Spojené státy, ač teprve koncem předešlého století samostatnosti nabyla, s Evropou již ve všem všudy soutěží a ve mnohých věcech, především u vynalezavosti ji překonávají. V průmyslu kvete na prvním místě strojníctví a výroba bavlněných látek; pro obchod pořídili sobě a pořizují rozsáhlou síť průplavů, hlavně mezi kanadskými jezery a Atlantským oceánem, železnic a telegrafův; nejdelší železnice pojí

Nový York, Buffalo a Chikago se Sv. Františkem a sluje dráha pacifická (tichomořská); kabely položeny jsou od jv. cípu Nového Fundlandu k jz. konci irskému, z Nového Skotska do francouzského Bresta a z Floridy podél Západní Indie jednak do Panamy, jednak do Ria de Janeiro a Buenos Air v Jižní Americe.

§. 67. Republika Mexická.

($1,920.000 \text{ km}^2$ — $12\frac{1}{4}$ mill. ob. — 6 na 1 km^2 .)

Povrch. Mexiko vyplňuje Kordillery. Do půlostrovu Kalifornijského vniká ze Spojených států pásmo Přímořské a přestává v něm; ostatní Mexiko stoupá až ku sníženině Tehuantepecké planinou *Anahuackou* (2200 m střední výšky), obstoupenou okrajními horstvy, jež k z., k v. a k j. po stupních se sklánějí. Jižní okraj pne se nejvýše, zvláště sopkami *Orizába* (5480 m) a *Popokatepetl* (5400 m). Planina Anahuacká patří k zemím na stříbro nejbohatším.

Za sníženinou Tehuantepeckou Kordillery rostou zase do výšky a vnikají také na půrostrov Yukatanský, jehož nitro jest mírná planina. Záliv Mexický provází nízké močálovité pobřeží.

Řeky. Planina Anahuacká jest chudovodá a v s. své polovině má, jako všechny země, ze kterých voda neužíve náležitě odtékat, solné kaluže (přirovněj v té věci Vysokou Asii!); nejmohutnější řeka mexická, *Rio Grande del Norte*, teče na hranicích Spojených státův.

Podnebí a plodiny. Nejvyšší hory kryje sníh a led; planina má deště jen tropické, a těší se věčnému jaru; pomoří golfské, majíc nadbytek vláhy a tropická vedra, sužuje bělochou žlutou zimnicí.

Planina jest na větším díle stepí, údolí říčná a pomoří plodí tropické rostliny, zvláště kávovník, strom čokoládový, jenž roste ve stínu širokolistého banánu, stromy mahagonové, kampécheské, cedrové a j. Ve zvířeně výniká zvláště kaiman, velici hadi a množství opic, pestrého ptactva i nesnesitelných moskit.

Výhody, které by Mexiko mohlo mít z polohy své při dvou nejdůležitějších oceánech, ruší dílem nezdravé pobřeží a nedostatek dobrých přístavů, nejvíce však věčná války domácí a lenosť obyvatelstva.

Obyvatelstvem polovina jest původu indiánského, třetina mesticů v a skoro $1\frac{1}{2}$ mill. kreolů španělských; černoši nepatrným počtem žijí v některých městech přímořských. Všichni mluví španělsky a náboženství jsou katolického.

Důležitější města všechna jsou na planině: Mexiko (280 t.), hlavní město v jezerné kotlině pod Popokatepetlem, universita; sz. Queretaro, v němž císař Maximilian r. 1867. zastřelen; sz. Guanajuato a San Louis Potosi, doly drahých kovů, jz. Guadalajara, nejdůležitější obchodní město po Mexiku. Na vých. břehu: Vera Cruz, první přístav mexický, železnice spojen s hlavním městem; na z. břehu přístav Akapulko a Tehuantepec, v jehož okolí chová se červec.

Puebla 100.000 obyv.

C. Střední Amerika.

(685.000 km^2 — sk. 7 mill. ob.).

Střední Amerika záleží z části pevninské od Mexika až k Panamě a ze Západní Indie.

S. 68. Část pevninská.

(440.000 km^2 — $2\frac{1}{2}$ mill. ob.)

Pevninskou část Ameriky Střední vyplňují téměř až k samému moři sopečné *Kordillery* s nejvyšší horou Fuegem (sk. 4300 m); atlantské pomoří jest bažinatá a nezdravá nížina, tak že všechn skoro život soustředuje se na březích oceánu Tichého.

Střední Ameriku příčné údolí, jež jdou téměř od moře k moři, rozdělují na několik malých planin; i vyskytla se často myslénka pořídit tam průplav mezi oceánem Atlantským a Tichým, k čemuž zvláště příhodnými místy jsou šíje Panamská a údolí řeky Sv. Jana s jezerem Nikaraguským; šíje Panamská skutečně se prokopává.

Deštův i řek všechny ty země mají hojnou a úrodu až

báječnou; zvláště pak daří se kaktus nopálový, mahagonové stromy a palmy, kávovník, indigo a vanilka; obyvatelstvo však pro stálé domácí sváry netěží z přirozeného bohatstva měrou dostatečnou. Nejdůležitější přístav jest Punta Arenas u Tichého oceánu.

Domorodci jsou s polovicí usedlí Indiáni, 1 mill. mesticů a skoro 150 t. bílých, tito hlavně v Kostarice; mluví jazykem španělským a náboženství vyznávají katolické.

V pevninské Americe Střední jest patero republik: *Guatemala* se stejujmeuným městem hlavním, *Honduras*, *San Salvador*, nejmenší ale nejlépe vzdělaná, *Nikaragua* a *Kostarika*, jež má přístup k oběma oceánům, a britská osada *Honduras* s přístavem *Belizem*, z něhož Angličané vyvážejí vzácné dříví.

§. 69. Západní Indie.

(Nad 244.000 km² — 4,400.000 ob.)

I. Popis fysikální.

Jmenujte jednotlivá souostroví a důležitější jejich ostrovy!

Západní Indie leží všechna v oceáně Atlantském; na v. má širé moře, na z.^{z.} fotočena jest průlivem Floridským, zálivem Mexickým, průlivem Ynkataanským a mořem Karibským.

Bahamy jsou nízky, ostatní malé ostrovy, jmenovitě soupečné Malé Antille a Kuba, pnou se středohorami, jediný Haiti velehorami.

Západní Indie, majíc dostatek vláhy a tropického tepla, vyniká plodností; zvláště daří se káva, nejvíce na Haiti, tabák, cukrová třtina a bavlník, jež obyvatelé pěstují v plantážích a žeň prodávají Evropanům.

Obyvatelstvo původní, Indiány, vyhubili Španělé a zavedli na místo nich černochy, jižto s mulaty a jinými mísenci za našich dnů tvoří tam $\frac{2}{3}$ všeho obyvatelstva; zbytek jsou Evropané, něco kreolův a na Kubě asi 60.000 dělníkův indických.

II. Území politická.

O Západní Indii rozdělili se Evropané, pouze na Haiti jsou státy samostatné.

1. Evropské osady:

- a) Španělské (~~sk. 130 t. km²~~ — 2,180.000 ob.): Kuba a Puerto Rico, oba velebohaté cukrovou třtinou, kávou a tabákem, zvláště Kuba, jež sluje perlou antillskou; *Havana* (280 t.), město hlavní a nejdůležitější v Západní Indii, přístav obchodu světového.
- b) Britské (~~nad 34 t. km²~~ — 1,130.000 ob.): Bahamy, ostrovy korálové, oplývající bujnou vegetací; velkoantillská Jamajka, hl. m. Kingston, mnoho drobných Antillí, nejúrodnější Barbados, největší Trinidad.

- c) Francouzské: dvojostroví Guadeloupské a Martinique.

- d) Nizozemské: 7 ostrovů maloantillských, ^(pod větry) největší Curaçao u břehů venezuelského.

- e) Dánské: několik drobných Antillí, jmenovitě bohatý ostrov Sv. Kříže (St. Croix) a Sv. Tomáše.

2. Haiti, ostrov úrodný, ale velice zanedbaný; ovládán jest čeruochy, dílem pohanskými, jižto Evropany u sebe neradi vidí. Vyváží se káva a stavební dříví. Na Haiti jsou dvě republiky: a) *Haitská*, úzké pomoří západní, jehož obyvatelé mluví francouzsky; hl. město Port au Prince. b) *San Domingo*, ostatek ostrova; hl. m. *San Domingo*, nejstarší americké město původu evropského.

D. Jižní Amerika.

~~(17,750.000 km² — nad 28 mill. ob. — 1,6 na 1 km².)~~

I. Část pověchná.

§. 70. Povrch a vodstvo.

Jižní Amerika jest nám daleko méně známa než Severní; pne se třemi vysočinami: velehorskými Kordillerami neb Andami a středohorskou hornatinou Guyanou.

skou a Brasilskou, jež od sebe odděleny jsou třemi nížinami: Orinockou, Maraňonskou a Lapatskou.

Mezi kterými vysokinami která z těch nížin se rozkládá?

Kordillery jihoamerické provázejí všechno západní pomoří a k Tichému oceánu svažují se srázněji než do vnitrozemí.

Na j. začínají se pásmem jednolitým a postupují tak až k velehoře *Akonaguč* (nad 6800 m), za níž rozestupují se v pásmu dvě, jež obklopují velevysoké planiny *Potoskou* a *Titikackou*, vroubené četnými horami nad 5000 m výšky, mezi nimiž Sorata (6550 m); v těch místech Andy jsou nejšíří a nejmohutnější. Za planinou Titikackou Kordillery rozdělí se v několik rovnoběžných pásem, mezi nimiž tekou mocné pohořky maraňonské, blíže rovníku však slejí se všechny v jediné pásmo širokohřbeté, na němž právě pod rovníkem rozpíná se rozkošná planinka *Quitská*. Potom Kordillery rozšírají se v pásmu tří, oddelená hlubokými údolími řeky Sv. Magdaleny a Kauky; východní pásmo obrací se k sv. a pojí se k pohoří *Venezuelskému*, jež lemuje jižní břeh moře Karibského. Blíz ústí řeky Sv. Magdaleny strmí malá ale vysoká skupina *Svaté Marty* (nad 5800 m). (v severu Nevadou)

Kordillery jihoamerické mají jména po zemích, ve kterých se rozkládají.

Hornatina Guyanská mírnou výškou zvedá se mezi Orinokem a dolním Maraňonem; sz. díl jest vyšší než jv., ale nepresahuje míry středohorské.

Hornatina Brasilská, pokud ^{znamená} vše, záleží z četných krátkých pohoří výšky středohorské; nejvyšší a nejsouvislejší provázejí břeh atlantský, donucují řeky k vodopádům a ztěžují tím nesmírně spojení vnitra se břehem.

Nížiny. *Orinocká* zabírá skoro všechno levé poříčí orinocké, *Maraňonská* největší díl oblasti maraňonské, vnikajíc zároveň údolími hluboko do vysokin sousedních; právě střed pevniny splývá s velikou nížinou *Lapatskou*, jež sahá do samého jihu, rozkládajíc se napřed široce v oblasti paranské, potom úzkým pruhem na břehu atlantském.

Nížina Maraňonská s Laplatskou jest nejrozsáhlejší nížina povrchu zemského.

Změřte její délku i šířku a pírovnejte je k týmž rozměrům územiny evropské a sibiřské!

Načrtňte cestu od ústí řeky Sv. Magdaleny k ústí lapatskému a od Trujilla (na břehu tichomořském skoro 8° s. š.) k ústí maraňonskému!

Řeky. Jmenujte řeky jihoamerické podle oumoci a řekněte při každé: a) kde se pramení, b) kterým směrem a jakou krajinou teče, c) jaké má ústí, d) které má větší pobočky. Odřízněte od Maraňona moravskou Moravu! Přirovnejte přímé délky Maraňona, La Platy a nejdélších řek jiných zemědilův! Omezte oblast orinockou, maraňonskou, lapatskou a vnitrozemskou! Ukažte předěl obou oceánů jihoamerických!

Jezer Jižní Amerika má počet nepatrný, nejčetnější mezi dolní Paranou, Koloradem a Kordillerami, ale všecka drobná; větší lesknou se na planinách, nejrozsáhlejší Titikacké (100.000 km^2) ve výši asi 4000 m.

~~2x jihov. Český~~

§. 71. Podnebí a plodiny.

Jaký vliv mají Kordillery na teplotu a déšť? Kterému zemědilstvu podobá se Jižní Amerika hmotnatostí a s kterým má tytéž pásy teplotné?

Jižní Amerika leží větším dílem v pásu horkém a do studeného ani nezasahá. Východní pomoří má teplejší než západní; neboť toto jest jednak vysoko nad mořem, jednak ochlazováno studeným proudem antarktickým a jedním ramenem jeho, proudem peruanským, ono nízko a oteplováno proudem rovníkovým, jenž děle se u mysu Branka objímá všechn břeh s. i v.

Nejjižnější krajiny ochlazují ledové kry takovou měrou, že podnebí jejich, ač nejsou od rovníku dále než Dánsko, jest velice drsno.

Jako v Severní tak i v Jižní Americe teplotné pásy přecházejí do sebe ponauhlu.

Stálé deště Jižní Amerika má v krajinách rovníkových, na pobřeží z., vyjma jeho část střední, a na pomoří sv.,

jež dostávají vláhu od sousedních oceánů; nedostatek deštů má střední část pomoří z., kam vláha z Tichého oceánu nepřijde, protože sprchne nad studeným proudem peruským, všechny planiny kordillerské a pruh země podél vých. paty kordillerské; jinde Amerika Jižní má deště občasné, a to v tropických končinách deště jdoucí se sluncem, na střední a dolní Paraně deště letní, dále na jih podzimní a zimní. Následkem toho pokrývají Ameriku Jižní na větším díle stepi, llany a pampy, kdež pasou se nesmírná stáda skotu a koní, při řekách však, zejména v nížině Maraňonské, hluboké pralesy (str. 62. a 63.).

Zvířena. Kromě našich zvířat domácích, jež do Jižní Ameriky převezena jsou od osadníků evropských, žije na středních Kordillerách lama, tolikéž zvíře ochočené, v tropických zemích jaguar a puma i velici a jedovatí hadové, množství opic a ptactva, jež vyniká krásným peřím, a hmyz obtížný i jedovatý.

II. Části Jižní Ameriky.

§. 72. Guyana.

Kterými řekami a moři jest omezena?

Jižní polovina země, pokud náleží k poříčí maraňonskému, jest nízka; severní poloviny části vnitřní vlní se úrodnou pahorkatinou, v nížto zdržují se divoci Indiáni, pomoří jest nížina nezdravá, leč přeúrodná, plodíc jmenovitě mnoho cukrové třtiny. Řeky guyanské mají v písce svém zlato, jež ryžují přistěhovalí Číňané.

Guyana rozdělena jest na patero částí: poříčí maraňonské patří Brasilii, poříčí orinocké Venezuela, ostatek třem státům evropským: Britsku, Nizozemsku a Francii.

V Guyaně britské jest hlavní město Georgetown, ve francouzské Kayenne, kolonie trestnická, v nizozemské Paramaribo nad ústím Surinama, po němž Guyana nizozemská také Surinamem sluje.

§. 73. Spojené státy venezuelské.

(~~1.150.000 km²~~ — asi 19 mill. ob. — 1·6 na 1 km².)

Venezuela zabírá část pevninskou od Guyany britské až za horstvo Sv. Marty po obou stranách mocného Orinoka i odbočky jeho Kasiquiare (bifurkace) a skoro celou jižní řadu Malých Antillí, ježto slují ostrovy „Pod větrem“.

Které z ostrovů Pod větrem náleží k Venezuela? Které hory vnikají do sz. a s. kraje? Které zvedají se na pravém břehu orinockém? O llanech orinockých na str. 62.

Venezuela, jako všecky země jihoamerické, jest velmi řídce obydlena a jen na nepatrné části vzdělána, nejlépe v údolích horstva pobřežního, odkud vyváží se káva, kakao, cukr a bavlna.

Obyvatelstvo vzniklo pomíšením černochů, bílých a Indiánův.

Hlavní město Karakas; na jez. Marakaibském Marakaibo.

§. 74. Spojené státy kolumbijské.

(~~826.000 km²~~ — nad 3 mill. ob. — sk. 4 na 1 km².)

Kolumbie, jinak Nová Granada, dotýká se jediný ze států jihoamerických obou oceánu; Atlantský přiléhá k ní mořem Karibským se zál. Darienským, Tichý okrouhlým zál. Panamským, v němž leží drobné ostrůvky Perlové.

Změřte šíji Panamskou, šíji Korintskou a Jutsko na nejužší místě!

Západní polovinu Kolumbie prostupují trojpásemné Kordillery Kolumbijské, mezi nimiž hlubokými údolími vine se řeka Sv. Magdaleny s pobočkou Caucou; ve středním pásmu strmí vulkán Tolima (5600 m), blíž ústí řeky Sv. Magdaleny sierra Nevada de Sta Marta (5000 m?). Pod Kordillerami nad četnými pobočkami orinockými rozkládají se llany a nad pobočkami maraňonskými prales.

Obyvatelé, dvěma třetinami mesticové, ostatní čer-

noší, bydlí skoro všichni v údolích; pěstují tabák, indigo a bavlnu a shromažďují kůru chinovou a prýšec.

Hl. město: Bogota, střed země na vysoké pláni; na šíji Panamské: Panama, spojená železnicí s Aspinvallem nebo Kolonem.

§. 75. Republika Ekvadorská.

(660.000 km^2 — 1,150.000 ob. — 17 na 1 km^2 .)

Skládá se z části pevninské obapol rovníku a ze sopečných ostrovů Želvích (Galapagů).

V záp. polovině opodál moře strmí Kordillery *Ekvadorské*, na jejichžto širokém hřbetě rozprána se velevysoká planina Quitská, ověnčená 11 věčnosněžnými sopkami, mezi nimiž výškou i krásou vyniká *Chimborazo* (6300 m) a *Kotopaxi* (6000 m); na patě jejich jaro podzimu podává ruku a na jeden a týž den seje se a žne*). Nad četnými přítoky maraňonskými rozkládá se prales, v němžto žije asi 200.000 divokých Indiánův. Ostatní obyvatelé, kreolové, mísenci a Indiáni, usedlí jsou na planině a v horských údolích. Vyváží se hlavně kakao.

Hl. město: Quito (80 t.); s terasy vládního paláce otvírá se velebný rozhled na 11 věčnosněžných sopečných vrcholův; u moře Guayaquil, jediný dobrý přístav.

§. 76. Republika Peruská.

($1.270.000 \text{ km}^2$ — 3,1000.000 ob. — nad 2 na 1 km^2 .)

Vyměřte nejdelší přímku země a přirovnejte ji ku vzdálenosti Paříže od Moskvy, nebo Cařhradu od Londýna!

Peru největším dílem prostupují Kordillery, jež na z. srázně ku břehu se svažují, na v. však složeny jsou z několika nižších a nižších pásem, mezi jejichž podélnými údolími

*) Nikde jinde na zemi nežli v Kordillerách Quitských a Novogranadských neuvidíš na malém prostoru shrnutý tropickou palmu a bambus, nad nimi rostlinstvo naše a posléze led a věčný sníh; nikde jinde také neviděti souhvězdí Malého Medvěda a Kríže zároveň. *To luke*

mocné své vlny valí *Marañon* a jeho pobočky *Huallaga* s *Ukayalem*, přechodím z planiny Titikacké. Planina tato náleží Peru jen větší svou částí zároveň se sz. polovinou stejnojmenného jezera. Ku Kordillerám na v. přiléhá nížina. Úbočí kordillerská vynikají úrodou, břeh jest dílem pustý (str. 83.), ostatek země skoro všechn stepí. Peru, druhdy bohatstvem drahých kovů na slovo brané, za našich dnů sotva střímem jest bývalé slávy; dosud však dobývá se hojně stříbra, zlata, rtuti a mědi, nejvíce ve středu země — u města „*Cerro de Pasco*“ na jižním břehu jsou bohatá ložiska salpetru, na vých. svahu kordillerském strony chinové, na pomoří planáže cukrové třtiny, na ostrovech „*Chincha*“ leží tlusté vrstvy guana.

Obyvatelé jsou s polovinu Indiáni, sedminou běloši, ostatní mládenci a někteří Asiaté.

Lima (100 t.), hl. město, universita, spojeno železnicí s *Kallaem*, nejdůležitějším přístavem; na jv. *Arequipa*, z nížto jde železnice k břehu a sedlem 4580 m, nejvyšším, kterým kdy pořízena železnice, k jez. Titikackému; *Kuzko*, druhdy sídelní město Inků vládnoucích peruan-ským Indiánům.

§. 77. Republika Bolívská.

(1,320.000 km² — 2.800.000 ob. — sk. 2 na 1 km².)

Přiléhá k oceánu Tichému krátkým břehem po obou stranách, ostatně rozkládá se u vnitrozemí.

Jz. třetinu země vyplňuje velevysoká planina *Potoská* a jižní kus planiny *Titikacké*; nad četné velehory vyniká *Illimani* (6400 m) a *Sorata* (6550 m), ostatek země, dobrá polovina celé republiky, jest nížina.

Ve vých. Kordillerách sbírá vody své *Madiera*, největší z poboček maraňonských; jv. pomezí dotýká se *Paraguaja*.

Přimoří zabírá severní část pouště *Atakamy*, bohaté snytrem a stříbrem, záp. polovina Kordiller a nížina je stepí, vých. Kordillery kráslí prales; planina Potoská má mnoho stříbra, nejvíce kolem *Potosi*.

Hl. město: *Sukre* jinak *Chuquisaka*; třikrát větší jest *La Paz* (skoro 60 t.), bliže jez. Titikackého.

§. 78. Republika Chilská.

(~~650.000 km²~~ — nad 2.400.000 ob. — sk. 4 na 1 km².)

Drží všechn záp. svah Kordiller od pomoří bolivského až k nejzazšímu jihu, po obou stranách průlivu Magalhaësova kromě vých. poloviny Ohnívé země, jež patří Argentině. Chilskoro všechnu prostupují *Kordillery*, jen na pomoří atlantském jest nížina. Kordillerám *Chilským* výšky přibývá od j. k s., a na 33.^o j. š. strmí *Akonkagua* 6830 m, nejvyšší hora americká, a právě pod ní kvetou největší města chilská.

Chili zavlažuje deště stálé, jen na s. jest krajina prostá vody a rostlin, poušť *Atakama*, z níž třetina patří Boliviánům. V severní polovině své Chile má podnebí podobné italskému a sluje proto americkou Italií; jižní polovina jest mnohem drsnější, jmenovitě ostrovy nejjižnější, kde zuří téměř bez přetržení vichry západní, slunce málo kdy pronikne spouštami mračen a věčný sníh začíná se již ve výšce 1100 m.

V těch pustých končinách býdne živoří indiánští Araukanié; ostatní obyvatelé jsou španělští kreolové a přistěhovalci evropští.

Chile vyniká bujným výrůstem rostlin domácích i evropských a velikým bohatstvem rozmanitých nerostů, jmenovitě mědi, drahých kovův a síry, a vyváží své suroviny ve značném množství.

Důležitější města vnitrozemská spojují krátké, leč nákladně železnice s přístavy. Chile jest kromě Spojených států nejsporádanější říše americká.

Hl. město: *Santiago* (190 t.), největší na z. pomoří Jižní Ameriky, má univerzitu s hvězdárnou; *Valparaiso* (100 t.), nejdůležitější přístav.

§. 79. Republika Argentinská.

(~~2.400.000 km²~~ — 2.400.000 ob. — sk. 1 na 1 km².)

Rozkládá se od Bolívie až do nejjižnějšího cípu Ameriky, držíc také Patagonii, vých. půli země Ohnívé a ostrovy Státní; Falklandy však patří Britům.

Všechn záp. pruh Argentiny prostupují velevysoké Kor-

dillery, po jejichžto slemení jdou hranice argentinskochilské; od Kordiller k vých. země sklání se zprva nakloněnou planinou, pak nížinou k oceánu Atlantskému, jež břeh nemá ni přístavu ni obyvatelstva.

Řeky největší má Argentina na sv., jmenovitě: dolní *Paranu*, do nížto vtékají pomezné pobočky Paraguaj a Uruguay. Splavná Paraná otvírá argentinskému obchodu moře, pročež břehy její jsou nejhustěji zalidněny. Jezer vnitrozemských jest hojnosc.

Po ostatní zemi vlní se travnaté *pampy*, na nichž divoce pastýři, gauchové, pasou nesmírná stáda polozdivočileho skotu a koní, přední to bohatství argentinské. Mezi Bolivií a Paranou na širém lovišti „*Gran Chaco*“, větším než polovina Rakousko-Uherska, za zvěří honí se na koních Indiáni; *Patagonie*, větší než Rakousko-Uhersko, ale veskrze nehostinná, jest útulkem asi 20.000 Indiánů malého vzrůstu, jižto se živí lovem zvěři a chovem dobytka.

Obyvatelé argentinskí krom Indiánův, jichž se čítá asi 90.000, jsou přistěhovalci evropští, po výtce původu románského; vyvázejí suroviny a výrobky živočišné, zvláště vlnu, kůže, kožešiny, loj a maso.

Hlavní a největší město: *Buenos Ayres* (asi 500 t.), nad La Platou Kordoba, má universitu a železniční spojení s měsem Rosariem na Paraně.

§. 80. Republika Uruguajská.

(~~170.000 km²~~ = 450.000 ob. — skoro 3 na 1 km².)

Sahá od Uruguaje až k moři; země úrodná a zdravá s výbornými pastvišti. Obyvatelé živí se hlavně chovem dobytka, obchod pak vyváží nejvíce masnou tresf. Hl. město: *Montevideo* (nad 100 t.), důležitý přístav.

§. 81. Republika Paraguajská.

(~~280.000 km²~~ = 800.000 ob. — nad 1 na 1 km²)

Na soutoku Paraguaje s Paranou, jediný stát Jižní Ameriky, jenž nedotýká se moře. Čaj „maté“ a tabák jsou nejdůležitější plodiny, chov dobytka předním zaměstnáním. Obyvatelé jsou křesťanští Indiáni. Hl. m. *Asuncion*. 16.
6.

Republika
§. 82. Císařství Brasilské

(~~8,840,000 km²~~ — 12 mill. ob. — nad 1 na 1 km²)
~~8,340,000~~ 17 mil.

Brasilii známe poněkud lépe jen na pomoří.

Změřte nejdelší přímky brasílské od s. k j. a od v. k z., přirovnajte je k sobě a ku přímkám od Krety na mys Severní, od Gibraltaru do Petrohradu, k nejdelší přímce v říši Čínské a Ruské i Sibiř v tuto pojímajíc.

Povrch. Brasílie pne se vysočinou Brasílskou i Guyanskou a prohýbá se šírou nížinou Maraňonskou.

Brasílská vysočina je středohorská, jež nad 2000 m stoupá jen krátkým pohořím Přímořským pod obratníkem Kozorožce; na pomoří a v údolích má hluboké pralesy (selvas), na vyšších místech stepi „campos“ zvané a v láně svém veliké bohatství zlata a démantův i jiných drahokamův.

Guyanská vysočina delšími pásmi zvedá se na sev. hranicích, do vnitru zabíhá jen nepatrnymi rozsochami.

Všechn ostatek říše, dobrá to polovina celku, jest jediná nížina, jmenovaná *Maraňonskou* po řece Maraňonu, jež právě středem jejím se plouží. Na levém břehu Maraňonu rozkládají se llany, podobné stepem orinockým, v z. dílu pravého poříčí selvy; poříčí paraguajské znešvařují četné močály.

Řekami Brasílie jest protkána jako žádná říše jiná; Maraňon a Parana se svými pobočkami jsou splavný na delší cesty, ostatní však vrhají se ze členité vysočiny Brasílské k moři peřeji a stěžují nesmírně všechn styk vých. přístavů s vnitrem.

Maraňon pramení se prostřed vysočiny Peruské, přibírá ze všech hornatin jihoamerických mohutné přítoky, z nichž mnohé velikostí předčí Dunaj, a vykonav cestu asi 4900 km vlévá se do moře právě na rovníku ústím 150 km širokým a mnohými ostrovy na četná ramena rozděleným.

Z velečetných poboček nejdůležitější jsou pravá Madejra, 3200 km dlouhá, a Tokantins, levá Rio Negro, do nížto z Orinoka přitéká Kasiquiare.

Oblast maraňonská, asi 7 mill. km², jest nejrozsáhlejší

všech oblastí říčných, ano dvakrát větší od mississippské, nilské, lapatské a j.

San Francisko blíž ústí vrhá se vodopádem 80 m níže; *Parana* obohacuje se přítoky z hornatiny Brasílské i z Kordiller, jmenovitě *Paraguajem* a *Uruguajem*.

Podnebí, plodiny a živnosti. Brasílie náleží nejen k největším ale i k nejbohatším státům. Zlata dobude ročně asi za 15 mill. zl., nejvíce v kraji „*Minas Geraes*“, kde hlavním nalezištěm jest *Ouro Preto*; diamantů přes 90 kg, nejvíce v kraji „*Matto Grosso*“; pomoří veleplodné dává hojnou cukrové třtiny, bavlny, ovoce evropského i tropického a kávy skoro tolik, co všechn ostatní svět dohromady, tak že vyváží se jí nad 3 mill. q ročně; na nížinách pasou se veliká stáda pěkného skotu a koní, v pralesích rostou stromy barevného dřeva, strom kaučukový a j.; rozsáhlá síť splavných veletoků otvírá říši obchodu a zdravé podnebí podporuje veškeru živnost. Avšak ze všech těchto výhod Brasílie nemůže dostatečně těžiti, majíc nedostatek umělých spojovacích prostředků i málo obyvatelstva, a toho dobré tři čtvrtiny bydlí na jv. pomoří a v blízkých horách, zabývajíce se plantážením a obchodem.

Brasiliáni převážnou většinou (asi 8 mill.) jsou černosí a mulati, asi 1 mill. jest divokých Indiánův, ostatek evropští přistěhovalci a kreolové portugalští, jižto vládnou, neboť Brasílie byla do roku 1821. kolonií portugalskou.

Důležitější města jsou jen na břehu mořském: *Rio de Janeiro* (480 t.), město hlavní, v rozkošné poloze na zátoce, jež jest nejkrásnější a největší přístav světa; první obchodní město jihoamerické; na s. u moře *Bahia* (180 t.) na výborné zátoce Všech svatých, čilý obchod; *Recife* nebo *Pernambuko* (120 t.); v nitru říše jest město velikou vzácností: v poříčí maraňonském, na soutoku Ria Negra s Maraňonem, *Manaus* (8 t.), největší na prostoru asi 4 mill. km².

C. Přehled poměrův občanských.

§. 83. Tabulka důležitějších území.

Jméno země	km^2	obyvatelstva výbec	obyvatelů na 1 km^2
<i>Državy evropské . . .</i>	9,160.000	8,750.000	—
Britské úhrnem . . .	8,697.850	6,016.000	—
Panství Kanadské . . .	8,301.500	4,325 000	—
V Záp. Indii . . .	84.511	1,217.100	—
Dánské	?	44.800	—
Francouzské . . .	124.500	397.000	—
Nizozemské . . .	120.450	113.000	—
Španělské úhrnem . . .	128.150	2,179.000	—
Kuba	119.000	1,425.000	nad 11
<i>Državy domácí . . .</i>	29,250.000	91,000.000	—
Argentina	2,885.000	2,420.000	skoro 1
Bolivie	1,320.000	2,300.000	" 2
Brasilie	8,840.000	12,000.000	" 1·5
Ekvador	660.000	1,150.000	" 1·7
Chile	650.000	2,400.000	" 4
Kolumbie	826.000	3,000.000	" 4
Mexiko	1,920.000	9,700.000	" 5
Paraguaj	288.000	300.000	nad 1
Peru	1,270.000	3,100.000	2·5
Spojené státy	9,442.000	50,500.000	5·8
Uruguaj	170.000	450.000	skoro 3
Venezuela	1,160.000	1,900.000	1·6

Seřadte politická území americká a) podle velikosti, b) dle obyvatelstva výbec! Která z nich rovnají se rozsahem téměř Evropě?

Domácí státy americké jsou republiky; jediná Brasilie císařství.

§. 84. Obraz obyvatelstva.

I. O lidnatosti. Amerika jest nad mírn řídce obydlena; na největším díle, jmenovitě v zemích nad zálivem Hudsonovým, ve všech stepech a v Kordillerách Spojených států bydlí

sotva 1 člověk na 5 km^2 , ba na mnohých místech i 1 na 50 km^2 ; jen pomoří má obyvatelstvo něco hustší, nejvíce však lidí žije na planině mexické a na sv. Spojených států, leč i tam jen tolik, co v západní Evropě na místech nejopuštěnějších. Zvláštní výjimkou jsou některé Malé Antille, jmenovitě Barbados, kde na 1 km^2 žije 380 lidí.

II. O národnosti. Američané jsou pleti rudé, bílé, černé, žluté a míšenci.

Pleti rudé jsou původní obyvatelé, Indiáni, počtem asi 10 mill. Dělí se na přečetné kmeny, z nichž jedni živí se dosud lovem, jakož Eskimové v Grónsku a na Labradoru, Indiáni ve Spojených státech a na stepech i v pralesích jihoamerických, zejména Araukané v jižním Chilsku a Patagonové, jiní vedou život usedlý, zvláště v Mexiku, ve Středu Americe, v Ekvadoru, v Peru a v Bolívii, kde tvoří jádro obyvatelstva venkovského.

Bílé pleti jsou přistěhovalí Evropané a jich potomci, celkem 57 mill.; nejvíce jich žije ve Spojených státech a v Americe britské (48 mill.). Kteří Evropané zdržují se v Americe?

Nejnověji stěhuje se do Ameriky, zejména do Západní Indie, také *Indové* asijští.

Žluté pleti jsou Číňané, nejčetnější ve státu Kalifornijském (nad 100 t.).

Černochové a *mulati* tvoří již pětinu (20 mill.) všech Američanů; nejhustějí jsou usazeni na j. ve Spojených státech, v Západní Indii a ve východních státech Jižní Ameriky.

Mesticové (asi $12\frac{1}{2}$ mill.) žijí hlavně v státech kordiller-ských od Mexika až ke průlivu Magalhaësovmu a v Uruguaji i Paraguaji.

Jazykem obcovacím v koloniích evropských jest jazyk přinesený z Evropy: v koloniích britských angličina, jížto mluví také obyvatelé Spojených států; portugalština vládne v Brasilii, jinde všade jazyk španělský.

III. O náboženství. Obyvatelé jazyka španělského a portugalského vyznávají náboženství katolické, obyvatelé angli-

ckého jazyka s Eskimy křesťanství podob velerůzných; Indiáni lovečtí jsou pohané.

IV. O živnostech. Amerika utvořena jest ku stykům s Evropou, neboť otvírá se jí něžinami, ústími velikých řek, půlostrovy a četnými ostrovy, kdežto Asii zavírá se břehem téměř rovnočarým a bezpřístavným; z Evropy přiveden také skutečně do Ameriky život nový, leč se záhubou Indiánův, již od osadníkův evropských dlelem větším jsou pobiti a namáhavou prací umořeni, dlelem menším dovnitř zatlačeni.

Kolonisté evropští zbavili se nadvlády svých bratrí evropských a zařídili si říše samostatné, ježto však kromě Spojených státův a Chile jsou zmítány častými domácími různicemi; k tomu k reolové, potomci to Španělův a Portugalský v Americe narozených, pyšni jsouce a pánoviti zabředli v línou nečinnost, a všechna práce uvalena na bídne otroky, uásilím z Afriky přivlékané. Z těchto hlavně přičin v zemích jazyka španělského i portugalského obyvatelstvo domácí jen pomalu vzrůstá a kolonisté od nich se odvracejí, tak že tam veškerá činnost kromě dobývání surovin leží dosud ladem. Naproti tomu britská Kanada a Chile kvetou utěšeně, nejzdárňejší však Spojené státy severoamerické.

V Americe těží se drahých kovův a démantův větší množství nežli ve světě starém, více však ještě surovin rostlinných; hospodářství pak stále se zdokonaluje širší a širší podmaňuje si krajiny.

Australie.

($8,000,000 \text{ km}^2$ — $5,200,000 \text{ ob.}$ — $1 \text{ na } 2 \text{ km}^2$.)

A. Část pověchná.

§. 85. Australie poloha, rozsah a podoba.

Poloha k pozorovateli. Australie ze všech zemědělských od Evropy jest nejvzdálenější, neboť Nový Zealand je vlastí španělských protinožečův; že pak na cestě z Evropy do Australie leží

na příč jednak Afrika, jednak Amerika, prodlužuje se jízda loděm, které plují mimo mys Dobré naděje nebo Hoornský, na 3—4 měsíce. Playba tato značně skracuje se průplavem Suezským a skráti se ještě více průplavem Panamským. Ujel-li by parník denně 380 km, kolik dní pojede těmi průplavy z Terstu do Australie?

Okolí. Jmenujte z mapy oceánu australské a nejbližší zemědíly!

Poloha mathematická. Australie rozkládá se v ohromném prostoru od 36.⁰ s. š. až ku 55.⁰ j. š. a od 130.⁰ až ku 273.⁰ v. d. f. Na kterých polokoulech jest Australie? Které části evropské, americké, africké i australské mají touže z. š. a které touže z. d.?

Rozsah. Změřte stupněm rovníkovým délku a stupněm poledníkovým šířku prostoru, v němž Australie se rozkládá. Australie, skládajíc se vlastně ze samých ostrovů, rozložena jest ze všech zemědíslů po prostoru nejrozsáhlějším, ale všecka její souše dohromady jsouc vzata nevyplňuje ho ani část Evropě se rovnající, tak že jest nejmenším zemědílem.

Podoba. Australie jest zemědíl nejvíce rozptýlený; záležitě z pevniny, jižto jmenujeme vlastní Australií nebo také Novým Hollandem, a z nesčitelných ostrovů, mnohem o ostrovím Australským zvaných. Všechny ty země známe velmi nedostatečně.

B. Pevnina australská.

(7,630.000 km — 2,200.000 ob. — sk. 3 na 10 km².)

Ujel-li by parník denně 380 km, jak dlouho popluje z Melbourne přes Point de Galle, Aden a Suez do Terstu, jak dlouho ze Sydneye přes Auckland a Honolulu do Sv. Františka? Přirovnejte vespolek nejdélší přímky všech zemědíslů! Kolikery Čechy daly by se udělati z pevniny australské? Ukažte rozhraní oceánu Indického a Tichého a jmenujte části jejich i největší poloostrov a ostrov pevninský! V čem podobá se Australii část Ameriky i Afriky též z. š.?

Poměr členův australských ke trupu = 1 : 36.

Sepište v tabulku poměry značící členitost všech zemědíslů!

§. 86. Povrch a vodstvo.

I. Nížiny a vysočiny. Australie má povrch nejvíce jednotvárný ze všech zemědíslů. Úzký kraj přímořský kolkolem pevniny a nitro jv. čtvrti jest nížinou, všechna pevnina

ostatní rozpíná se, pokud vše, mírnou planinou, na níž zvedají se některá nevysoká pohoří. Nejvyšší z nich provází vých. a jv. pomoří; skládá se z několika pásem s pohodlnými přechody, jež ani stavbě železnic nepůsobí valných obtíží, a s nesčetnými údolími přísnými, jimiž krátké řeky rychlým tokem spějí buď k oceánu Tichému, buď do vnitrozemí. Výškou nade všechna pásma předčí **Alpy Australské** v jv. cípu země, v níž hora *Kościuszko* (2200 m) nejvyšší na pevnině.

II. Řeky australské nemajíce stálých pramenů netvoří pevné síti, jakou mají na př. řeky evropské, ale za suchého počasí vysychají až do dna, tak že sotva v prohlubinách udrží se něco vody, a za deštů rozlévají se po širé rovině, rozbrádají se a splývají s jinými zcela neurčité. Důkladněji známe jen ty, které tekou v jv. čtvrti země, ostatní jen v toku dolním, jako řeku **Labuti**, jež má jméno od svých černých labutí.

Značná část Australie jest oblastí vnitrozemskou, jejížto řeky vlévají se do četných jezer, hlavně do plesa **Eyreova**; z nichž největší jest řeka **Barkoo**.

Nejmohutnější z řek australských a pro plavbu dlelem upravena jest **Gulba** jinak **Murray**; pramení se pod horou Kościuszkovou a vykonavši plouhavým a nejistým tokem přímou cestu asi 800 km vlévá se ústím limanovitým do oceánu Indického. Pobočkami jejími jsou všechny řeky jv. Australie, ježto však dostávají se do ní jen po vydatných deštích; největší z nich, **Darling**, délkou předčí řeku hlavní.

III. Jezera jsou mělké, ale rozsáhlé kaluže slané vody, jež za teplého počasí skoro všechna vyschne; velikostí vyniká: **Eyerovo**, **Torrenovo**, **Gairdnerovo** a dále na sz. rozsáhlé **Amadeovo**.

§. 87. Podnebí a plodiny.

V kterých teplotních pásech rozkládá se Australie? Mohou-li jv. passaty do země?

Australie má podnebí celkem zdravé; teplotu na pomoří zmírnují passaty a větry mořské, vnitro však rozpaluje

se i v stínu nad 53° C., kdežto v noci na kalužinách bývá někdy led jako v Sahaře.

Deště všecka Australie má občasné, vyjímajíc pomoří jv., jemuž passát přináší vláhu stálou. Na severním prší od října do dubna, na západním a jz. v červnu, červenci a srpnu, ostatek roku panuje suché vedro přerušované náhlými přívaly; nitro australské má veliký nedostatek dešťů, neboť vane tam skoro stále passát jv., jenž vláhu svou složil již na vých. horách. I jest Australie dřlem pouští, jež zabírá zvláště západní polovinu země, dřlem stepí, na nížto střídají se šíré prostory řídké trávy a s hustými pichlavými křovinami, skrub zvanými, a se solnatými travinami, vitanou to pastvou nesčetných ovcí; les v nitru australském jest vzacný a řídký, ale podél řek rostou akacie a eukalypty neproniknutelným houštím; tolíkéž údolí horská a jv. pomoří skvějí se příjemnou zelení i bohatšími lesy *). Osadníci evropští rostliny australské rozmnожili bavlnškem, cukrovou třtinou, stromy jižního ovoce, pšenici a j.

Ve zvířeně vynikají: ssavci vačnatí, jmenovitě klokan, pak ptakopysk, dingo divoký i ochočený, černá labuť, emu a velechvost; v moři zdržuje se velryba i tuleň a ryby všech teplotních pásů, na v. pomoří mnoho želv. Kolonisté přivezli naše domácí zvířata i vrabce a jde jim tam všem výborně k duhu, jmenovitě ovcím a skotu; vrabci pak rozmnожili se takovou měrou, že stali se nepřekonanou trýzní rolníkovi.

§. 88. Obyvatelstvo a živnosti.

Praobyvatelé australské pevniny počtem asi 60.000, tak zvaní *Australané*, pleti skoro černé, žijí bídný život národů sběravých a věří na strašidla a zloduchy; před kolonisty ustupují do nitra a hynou. Naproti tomu rychle množí se počet

*) Stromy australské neposkytují stínu, majíce listí kolmo rostlé, a s některých ročně opadává ne listí ale kůra; eukalypty vyrostou až nad 130 m výšky.

osadníkův evropských (2,100.000), skoro vesměs Angličanů; vedle nich Němci a Číňané (těchto asi 30.000) usazují se v jv. Australii, jež vyniká největší lidnatostí. Kolonisté dolují po zlatě a kamenném uhlí, po mědi a cíně, a hledí si pilně chovu dobytka, zvláště ovcí, jichž počet lze páčiti na 70 mill., a skotu, jehož jest asi 8 mill. kusů; také rolnictví se zvelebuje, jmenovitě setí pšenice.

Obchod vyváží nejvíce zlato, vlnu i pšenici a dováží skoro všechny předměty průmyslové.

§. 89. Části australské pevniny.

Australská pevnina patří Angličanům a rozdělena jest na 5 osad samosprávných s britským guvernérem v čele.

1. *Viktoria*, na jih od Gulby, nejzdravější a nejúrodnější kolonie, má nepřebrané doly zlata, Hlavní město *Melbourne* (280 t.) u zál. Filipova, jehož okoli jest nejhustěji zalidněno, největší v Australii, má železniční spojení se všemi bližšími městy důležitějšími, jmenovitě s *Ballaratem*, u něhož dohývají nejjemnějšího zlata.

2. *Nový jižní Wales*, od Viktorie na s. až za Darling, bohatý přede vším nepřehlednými stády ovcí a skotu, ale také poli kukuřičnými, zlatem a kamenným uhlím. Hlavní m. *Sydney* (nad 200 t.), zařízeno úplně po evropsku, hlavní tržiště australské a střed paroplavby, universita; *Bathurst*, v krajině zlatodatné.

3. *Queensland*, od 29.⁰ j. š. až k mysu Yorskému; z nejbohatších zemí: sever hodí se výtečně ku pěstování rostlin tropických, jih osení evropskému; značně zlata a kamenného uhlí. Hl. město *Brisbane*.

4. *Jižní Austrálie* se zemí „*Alexandra*“ a s Australií Severní, zabírá střed pevniny od Velikého zálivu Australského až k moři Arafurskému; obyvatelstvo téměř všechno bydlí mezi dolní Gulbou a zálivem Sv. Vincence, zabývajíc se hlavně orbou (setím pšenice) a chovem dobytka, méně dolováním mědi. Hl. město *Adelaide*, spojeno telegrafem se břehem severním i západním, železnici s Gulbou a zál. Spencerovým.

5. *Západní Austrálie*, všechna záp. třetina pevniny; hl. m. *Perth* nad řekou Labutí.

Zvláštní kolonií jest také ostrov *Tasmanie* (~~68.000 km²~~ — 110 t. ob.), hl. město Hobarttown, výborný přístav, navštěvovaný zvláště od loveckých velryb.

C. Mnohoostroví Australské.

(~~1.280.000 km²~~ — asi 2 mill. ob.)

Jmenujte z mapy krajní ostrovy!

§. 90. Části mnohoostroví Australského.

Mnohoostroví Australské dělívá se na čtyři skupiny, jež jsou:

1. *Melanesie*, začíná se Novou Guineou (785 t. km² — $\frac{1}{3}$ mill. ob.) a končí se Baladeou;
2. *Mikronesie*, na s. až k Japanskému moři, na v. až ke 190.⁰ v. d. f.;
3. *Nový Zealand*, dvojostroví;
4. *Polynesie*, všechny ostatní, z nichž důležitostí vyniká souostroví Sandwichovo jinak Havajské.

Mnohé z ostrovů australských jsou korálové, jiné původně sopečného; od korálů zbudovány téměř všechny drobné, zvláště četné ostrovy ve skupině Marshallově, pak Karoliny a Paumotu, jež jsou největším dílem pouhé atoly, a řady útesů podél vých. břehu pevninského.

Korali žijí v horkém zeměpáse a připínají byty své ku pevným břehům pod vodou, leč blízko hladiny mořské a staví nad vodu jen tak vysoko, pokud sahá obyčejný příliv. Tím vznikají podél břehů útesy, jimiž lodi projížděti mohou jen průplavy úzkými a nebezpečnými od mocného vlnobití. Ponoří-li se ostrov otočený korálovou stavbou pod moře tak, že nad vodou viděti jen věneč útesův, vznikne atol, v němž moře bývá vždy pokojno.

Sopečného původně jsou: Melanesie všechna kromě Baladee, pak Ladrony, ostrovy Sandwichovy, Tonga (Přátelské), Tahiti, severní ostrov zealandský a j.

§. 91. Povrch mnohoostroví Australského.

Drobné ostrovy jsou nízky, větší pnou se středohorami, na Nové Guinei, na N. Zealandu a na Havaji strmí velehory, nejvyšší — pokud víme — na Havaji: tamější sopka *Kea* (skoro 4300 m) jest nejvyšší hora australská.

§. 92. Podnebí a plodiny.

V kterém pásu teplotném jest mnohoostroví Australské?

Všechny ostrovy australské mají podnebí přímořské, neboť větry mořské ochlazují tropické vedro, tak že všude je stálé mírné a příjemné léto. Vláhy ostrovy nízké mívají nedostatek, ale vyšší náležitou hojnosc (proc?), i jsou proto také velice úrodný a plodí rostliny tropické, zvláště palmy kokosové a ságové, pisang a chlebovník; Evropané pak na svých koloniích zavedli bavlník, cukrovou třtinu a stromy s ovocem jižním.

Živočištěm moře jest bohaté, ostrovy však chudy; dravců není, ale všade žije prase, pes a drůbež, na Nové Guinei pták rajský. Evropané přivezli koně a skot.

Na četných ostrovech, po výtce na malých, nahromaděno velké množství guana.

§. 93. Obyvatelstvo a živnosti.

Původní obyvatelé jsou: 1. Papuové pleti tmavé a vlasů kudrnatých; bydlí na Melanesii i na ostrovech Fidžských a jsou pohané i lidojedi kromě Fidžanův. 2. Malajové pleti hnědé a vlasů hladkých; bydlí na všech ostrovech ostatních a jsou křesťané, hlavně protestanti. Mezi ně přistěhovali se rozliční Evropané, od kteréž doby stíhá domorodce osud Indiánů amerických. Evropané vyvážejí z mnohoostroví Australského tamější suroviny, jež dílem sami těží, dílem od domorodců skupují.

§. 94. Politické rozdělení.

Po stránce států mnohoostroví Australské dělí se na osady a na říše domácí.

I. Osady.

(~~1,180.000 km²~~ — ~~1,600.000 oby.~~)

1. *Nizozemské*: západní polovina Nové Guiney.
2. *Britské*: a) jv. čtvrt Nové Guiney; b) v Polynesii Fidži a pět malých ostrůvků; c) Nový Zealand.
3. *Nový Zealand* skládá se z několika ostrovů malých a ze dvou velkých, jež odděluje od sebe průliv Kookův; severnější má plno horkých vředel, jižnější vyniká ledovecovými horami, úrodností a zlatem. Hlavním zaměstnáním obyvatelstva je rolnictví, jež pěstuje zvláště výtečný len i pšenici a drží dobytek, jmenovitě ovce. Hl. město Wellington u průlivu Kookova.
4. *Německé*: sv. čtvrt Nové Guiney (země císaře Viléma), Nová Britannie (Nové Pomořany), Nové Irsko (Nové Meklenbursko) a souostroví Marshallovo.
5. *Francouzské*: a) v Melanesii: Nová Kaledonie a Loyalty; b) v Polynesii: Marquesy, vynikající pěkným rázem svého obyvatelstva, jenž má oblibu v mistrném tětování, Paumotu neb ostrovy Nízké, vých. polovina ostrovů Společenských, v nichž největší Tahiti, a dvě třetiny ostrovů Australských jinak Tubuajských.
6. *Spojené státy severoamerické* drží několik ostrovů ze Sporad u střední Polynesie (Phoenixovy, Tongareva a j.) a využívají z nich guano.

II. Státy domácí.

(~~100.000 km²~~ — ~~380.000 oby.~~)

Všechny ostatní ostrovy těší se dosud samostatnosti; nejdůležitější z nich jest království souostroví Přátelského (Tonga) a ostrovů Sandwicsových.

Království ostrovů Sandwicsových nebo Havajských skládá se z 11 ostrovů, z nichž největší jest Havaji. Vlivem Evropanů, jižto na cestě své ze Sev. Ameriky do Asie a do Austrálie tam se zastavují, Sandwiciané zřídili si království ústavní a vstoupili v řadu států vzdálených. Využívá se káva, sůl a vonné dřevo sandelové, ježto však jest téměř už vypleněno.

Hlavní město Honolulu na Oahu.

D. Přehled občanských poměrův.

§. 95. Tabulka důležitějších politických území.

J m é n o	km ²	obyvatelstva výbec
<i>Osady úhrnem</i>	8,860.000	3,820.000
Britské	8,200.000	3,100.000
Austrálie (pevnina)	7,628.000	2,210.000
N. Zealand	271.700	584.000
Tasmanie	67.900	110.000
Francouzské	23.500	98.000
Německé	240.000	820.000
Nizozemské	390.000	250.000
Španělské	2.600	4.500
<i>Riše dopáci</i>	100.000	380.000
Království Havajské	17.000	60.000

§. 96. Obraz obyvatelstva australského.

I. O lidnatosti. Austrálie má velmi málo obyvatelstva; jenom asi 14.000 km² jest poněkud hustěji obydleno, zvláště krajiny kolem větších měst, na př. kolem Melbourna a Sydneye, a na některých ostrovech; jinde na pomoří žije sotva 1 člověk na 10 km², všechna země ostatní jest téměř liduprázna.

II. O národnosti. Původní obyvatelé dělí se na Australany v užším slova smyslu, na Papue melaneské a na Malaje; k nim přistěhovali se Evropané, jmenovitě Angličané, Francouzové, Španělé a Němci; doly zlaté přivábily také malý počet Číňanův. Jazykem obcovacím jest hlavně anglický.

III. Náboženství převládá protestantské; Papuové s Australany drží se po hanství.

IV. Živnosti omezují se na těžení plodin rostlinných a zvířecích a na dobývání nerostů, zvláště zlata; suroviny tyto kupují Evropané a přivážejí výrobky průmyslu svého. Obchod skoro všechn mají v rukou Angličané, Němci a Francouzové.

Cizích jmen výslov česky *).

Adelaide — Edlít.
Albany — Elbény.
Alleghany — Eligány.
Appalache — Apalače.
Arequipa — Arekypa.
Auckland — Ouklend.
Baffin — Befin.
Bahia — Baía.
Baltimore — Baltimór.
Barbados — Berbedos.
Bathurst — Bedshest.
Belize — Belíz.
Black Dome — Blek Dom.
Brisbane — Bryzben.
Brooklyn — Bruklín.
Buffalo — Befelo.
Cincinnati — Sinsináty.
Darling — Darlin.
Delaware — Delevén.
Erie — Jeré.
Eyre — Ear.
Falkland — Foklend.
Fraser — Frézer.
Gairdner — Gerdner.
Gaúcho — Gaučo.
Georgstown — Džordžtaun.
Giantes — Džántes.
Grant — Grent.
Guadalajara — Gvadalachara.

Guadeloupe — Gadlfup.
Guanajuato — Gvanachuato.
Guayaquill — Gvajakyl.
Guyana — Gviana.
Halifax — Helifeks.
Haven — Hévn.
Hooker — Húkr.
Hoorn — Horn.
Hudson — Hedsn.
Huron — Hjoron.
Chako — Čako.
Charlotte — Šarlót.
Chesapeake — Česepík.
Chikago — Čikágo.
Chile — Číle.
Chimborasso — Čimboràso.
Chincha — Činča.
Chuquisaka — Čulkysáka.
Illineus — Illinoia.
Jersey — Džersi.
Kallao — Kaljao.
Kambridge — Kembrydž.
Kampéche — Kampeš.
Kasiquiare — Kasikyjéry.
Kayenne — Kajén.
Kentucky — Kentéky.
Kingston — Kynkstn.
Kjöly — Čely.
Kleveland — Klívland.

*) ^ značí nosovku, ' přízvuk, ' délku. Výslov jmen anglických mám z úst vzdělaného Angličana.

Konnecticut — Kenektyket.
 Kook — Kuk.
 Kordillary — Kordiljéry.
 Kościuszko — Koščuško.
 Kotopaxi — Kotopachy.
 Kuraçao — Kurasau.
La Chaux de Fonds — La Šó de Fond.
 Lausanne — Lózán.
 Le Locle — Le Lòkl.
 llany — Ijány.
 Louisville — Lujvıl.
 Mackenzie — Mekènse.
 Magalhaës — Magaljáénš.
 Manitoba — Menyoňba.
 Marshall — Maršel.
 Martinique — Martynýk.
 Maryland — Merylend.
 Massachusetts — Mesečusec.
 Melbourne — Melhèrn.
 Mexiko — Mechyko.
 Michigan — Mičigen.
 Milwaukee — Milváky.
 Miquelon — Miklón.
 Missouri — Misúry.
 Montreal — Montrioul.
 Murray — Meré.
 Neuchâtel — Néšátél.
 New — Ņú.
 Nikaragua — Nykarágva.
 Norrköping — Norčepink.
 Ohio — Ohájo.
 Ontario — Anterjeó.
 Ouro — Ojru.
 Pacifik — Pésifik.
 l'arry — Pery.
 Peak — Pík.
 l'erth — Perdsh.

Point de Galle — Poñdegál.
 Port au Prince — Portóprêns.
 Providence — Pravidéns.
 Quebec — Kuibek.
 Queensland — Kuinslend.
 Quito — Kyto.
 Recife — Resife.
 Rhode Island — Roud Ajlend.
 Rio de Janeiro — Riu de Žanejru.
 Rocky Mountains — Roky Mauntins.
 Salt Lake City — Salt Lék Sity.
 Sandwich — Sanduvíč.
 Saskatchewan — Seskečeven.
 Southampton — Sautshémptn.
 Spencer — Spenser.
 St. Croix — Sénkroà.
 St. Louis — Sénlij.
 St. Pierre — Sénpiér.
 Sydney — Siduy.
 Tennessee — Tenesi.
 Texas — Techas.
 Ticino — Tyčino.
 Dronthjem — Tronthajm.
 Trujillo — Truchyljo.
 Utah — Juté.
 Vancouver — Vánkuvér.
 Wales — Uvéjls.
 Washington — Vašínktn.
 Wellington — Uvelínktn.
 Yankee — Jenký.
 Yark — Jerk.
 Yellowstone — Jeloustoun.
 York — Jork.
 Yosemite — Josemit.
 Yukatan — Jukatan.
 Zealand — Zilend.

Opravy:

- Str. 8. ř. 6. h. Vel. Vozu
" 11. " 16. d. 5. Rok.
" 12. " 12. h. přibývá
" 19. " 2. h. Provenceskou
" 24. " 8. d. zemi
-

OBSAH.

Zeměpis mathematický a hvězdářský.

	Strana
I. Obzor a strany světové	1
II. Jak dělíme hvězdy dle jejich pohybu	—
III. Země podoba	2
IV. O zdánlivém denním pohybu hvězd	—
1. Točny a osa	—
2. Rovnoběžky a odklon	3
3. Výška a poledníky	—
4. O poloze nadhlavníku a točny v rozličných obzorech	4
5. O poloze denních druh hvězdných	—
6. O síti zeměpisné	5
V. Země točí se kolem své osy	8
VI. O zdánlivém ročním pohybu slunce	—
1. Ekliptika	—
2. Obratníky	9
VII. Země obíhá kolem slunce	10
1. Důkaz	—
2. Dráha zemská	—
3. Den hvězdný	11
4. Den slunečný	—
5. Rok	—
6. Jaký směr má zemská osa a které jsou toho následky	—
a) O výšce poledního slunce	12
b) O ročních počasích	14
VIII. Jak dělme povrch zemský dle slunečního tepla	15
IX. O měsící	16

Další popis Evropy.

	Síra a
§. 50. Alpy	17
§. 51. Republika Švýcarská	21
§. 52. Knížectví Liechtensteinské	25
§. 53. Císařství Německé	—
I. Přehled fyzikalný	—
II. Části císařství Německého	29
1. Státy obklíčené Pruskem	30
2. Státy na Durinském lese a v jeho sousedstvu	31
3. Království Saské	—
4. Království Pruské	32
5. Jižní Německo	35
a) Království Bavorské	—
b) " Württemberské	37
c) Velkovévodství Badenské	38
d) " Hesské	—
e) Elsass a Lotrinsko	39
III. Přehled poměrův občanských	—
§. 54. Království Dánské	41
§. 55. Osobní unie Skandinavská	42
1. Království Norvéžské	43
2. " Švédské	44
3. Obyvatelé unie Skandinavské	46
§. 56. Cářství Ruské	—
I. Obraz povšechný	—
II. Části Ruska a důležitá města	50
III. Obyvatelstvo ruské	53
C. Přehled poměrův občanských v Evropě	—
§. 57. Tabulka států evropských	54
§. 58. Obraz obyvatelstva evropského	56
I. O lidnatosti	—
II. O národnosti	—
III. O náboženství	57
IV. O živnostech	—

Amerika.

A. Část povšechná.

§. 59. Ameriky poloha, rozsah a podoba	59
§. 60. Povrch a vodstvo	60
§. 61. Podnebí a plodiny	61

B. Amerika Severní.

I. Část povšechná.

	Strana
§. 62. Povrch a vodstvo	63
§. 63. Podnebí a plodiny	65

II. Části Severní Ameriky.

§. 64. Mnohoostroví Arktické	66
§. 65. Britská Severní Amerika	—
§. 66. Spojené státy severoamerické	69
§. 67. Republika Mexická	77

C. Střední Amerika.

§. 68. Část pevninská	78
§. 69. Západní Indie	79

D. Jižní Amerika.

I. Část povšechná.

§. 70. Povrch a vodstvo	80
§. 71. Podnebí a plodiny	82

II. Části Jižní Ameriky.

§. 72. Guyana	83
§. 73. Spojené státy venezuelské	84
§. 74. " " kolumbijské	—
§. 75. Republika Ekvadorská	85
§. 76. " Peruská	—
§. 77. " Bolivská	86
§. 78. " Chilská	87
§. 79. " Argentinská	—
§. 80. " Uruguajská	88
§. 81. " Paraguajská	—
§. 82. Císařství Brasilské	89

E. Přehled občanských poměrův.

§. 83. Tabulka důležitějších území	91
§. 84. Obraz obyvatelstva	—
I. O lidnatosti	—
II. O národnosti	92
III. O náboženství	—
IV. O živnostech	93

Australie.

A. Část povšechná.

§. 85. Australie poloha, rozsah a podoba

Strana
93

B. Australská pevnina.

§. 86. Povrch a vodstvo	94
§. 87. Podnebí a plodiny	95
§. 88. Obyvatelstvo a živnosti	96
§. 89. Části australské pevniny	97

C. Mnohoostroví Australské.

§. 90. Části mnohoostroví Australského	98
§. 91. Povrch	99
§. 92. Podnebí a plodiny	—
§. 93. Obyvatelstvo a živnosti	—
§. 94. Politické rozdělení	—
I. Osady	100
II. Státy domácí	—

D. Přehled občanských poměrův.

§. 95. Tabulka důležitějších politických území	101
§. 96. Obraz obyvatelstva australského	—
Cizích jmen výslov český	102
Opravy	104

ÚK VŠP HK



100000201058