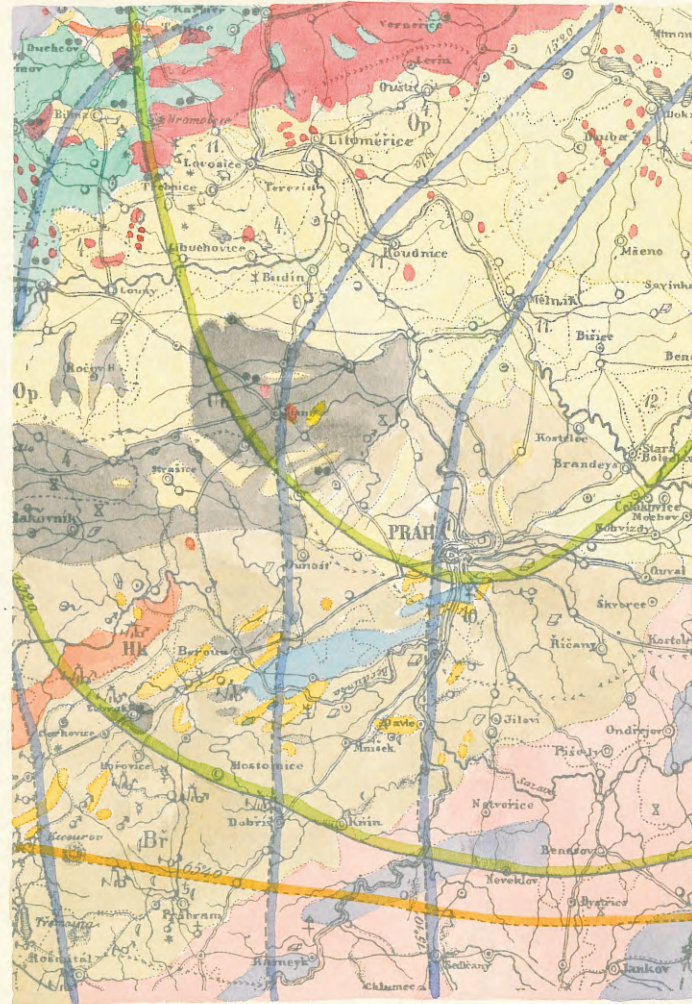


p. f.

1959



AMERLINGOVA GEOGNOSTICKÁ MAPA ČECH

V době, kdy se mezi našimi zeměpisci diskutuje o novém vydání národního atlasu s množstvím map z přírodního, hospodářského a kulturního zeměpisu Československa, chceme na tomto novoročním listku připomenout pokus českého lékaře a pedagoga Karla Slavoje Amerlinga¹⁾ o shrnutí tehdejších přírodovědeckých a hospodářských znalostí o Čechách jedinou mapou.

Skrovné možnosti českých kulturních kruhů před 100 lety nedovoľovaly jiné než toto úsporné a současně velmi obtížné řešení, ale rozhodoval tu i Amerlingův názor na zpracování a vyjádření poznatků: »Při sledování přírody má se každý snažit o stále lepší poznání svazků neživé i živé přírody, mezi minerály a horninami, rostlinstvem a zvířenou, mezi člověkem a jeho průmyslem, aby konečně dospěl k onomu nerozdílnému celku, který je mezi člověkem, ba celým národem a jeho hmotnou vlastí.«

Amerlingovu mapu známe ze tří podob vytištěných (vždy s datem 1850) z téže kamenorytiny, která byla postupně doplňována. Z mapy reprodukuje ukázkou v původním měřítku 1:864 000, kolorovanou podle Amerlingova návrhu. Titul mapy je »Zeměpytecká mappa Čech ku prospěchu národních průmyslných škol od Karla Amerlinga 1850; nákladem Porad učitelských v Budči.«²⁾ Podruhé byla tištěna s titulem »Přírodnická, průmyslnická a zeměpytecká mappa...« a se jmény Zippe,³⁾ Haidinger,⁴⁾ Schwartz⁵⁾ a Opic,⁶⁾ připsanými v ozdobné rytině pod slovem »Čech«. Ve třetí podobě (z r. 1854) přibyla sem ještě jména Kreil⁷⁾ a Presl,⁸⁾ kromě toho byly všechny legendy předcházejících vydání přeloženy ještě do němčiny a bylo přidáno 18 čísel pro »rostlinstvo pěstované na velikou.«⁹⁾ Účast Kreilova byla zdůrazněna českou a německou poznámkou, že magnetické čáry jsou sestaveny od hvězdáře Kreila.

Vzhled Amerlingovy mapy určuje však i po těchto doplněních její geologická, nebo jak se tenkrát říkalo, geognostická náplň. Barevně a kromě toho zkratkami jsou rozlišeny horniny doby svorenské:¹⁰⁾ žula (Žl, růžově), a rula (Rl, fialově), doby brozenské: břidlice (Bř, šedo-žlutě), kamenouhelné horniny (Uh, šedě), mramor (marvan, Mr, modře), diorit (zmijud, Zm, oranžově), hadec (Hd, rumělkově), horniny doby jesepenské: červené pískovce (Js, bledě cihlově), porfyr (hukva, Hk, sytě cihlově), horniny doby ladvenské: pískovce (Pí, zelenavě), opuka (Op, bledě žlutě), trachyt (drasnek, Dr, bělavě) a čedič (Čd, sytě karmínově), jezerenské horniny (věk českých jezer), tj. jezerní a hnědouhelné uložení (Jz) sivou mořskou barvou. Tzv.

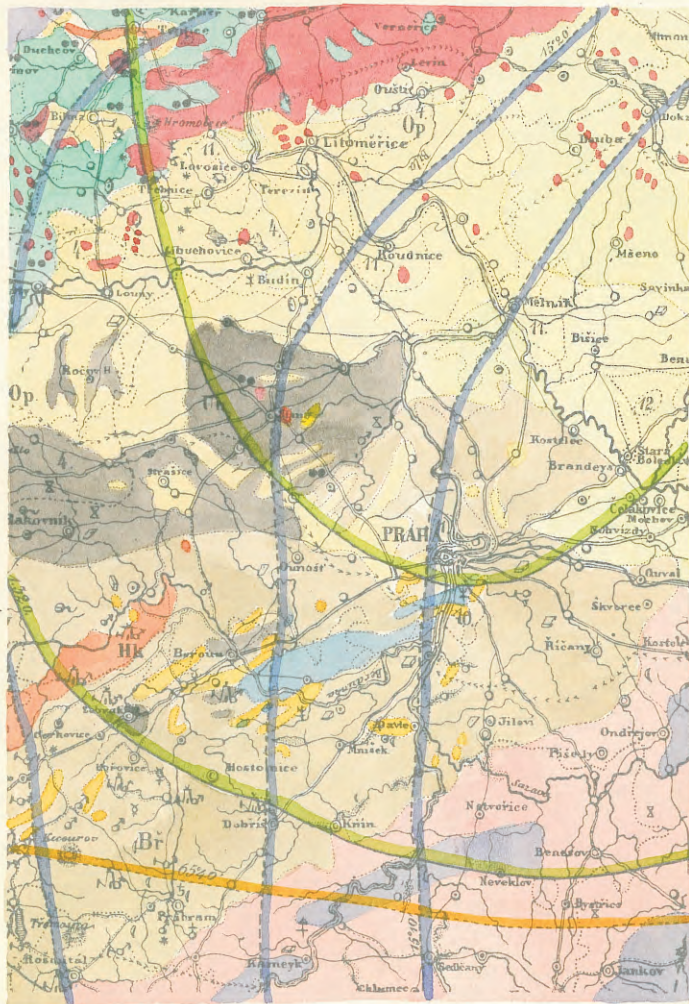
potopeniny (z doby popotopní) a říční naplaveniny (Np) nejsou zakresleny.

Geognostický obsah mapy je doplněn značkami pro naleziště rud a jiných nerostných surovin a pro místa jejich zpracování; kovonosné rudy jsou Amerlingovi květy země, kterými vykvétá hornický, hutnický a průmyslový život, k jehož rozlišení užívá 46 různých symbolů. Vedle průmyslu založeného na nerostech chtěl však autor zachytit i průmysl zemědělský (rostlinný i živočišný), ale upustil od toho, poněvadž se obával přeplnění mapy. V legendě však s tímto dalším doplněním mapy počítal a předkreslil příslušné kroužky, jež měly být vybarveny při průmyslu zemin žlutě, při rostlinném zeleně a při živočišném červeně. Dokonce pamatoval i na vyjádření různých průmyslů v jednom místě: »podle míchanosti průmyslu byly by i barvy dotčené míchané«. Těmito otázkami se chtěl Amerling ještě později zabývat. Při snahách o komplexní mapu přišel také k tomu, že je třeba rozeznávat »průmysl buď přírodou nebo úmyslem usazený, kterýžto poslední bývá mnohem nestálější...«

Geomagnetický obsah Amerlingovy mapy přesahuje její původní školské a všeobecně vzdělávací poslání, neboť v kruzích, jimž mapa byla určena, mohl být sotva pochopen. Tmavomodré isogony a zelenomodré isodynamy totální magnetické intensity jsou vykresleny po celé ploše Čech vyjímaje západní a šumavské pohraničí. Praha má magn. deklinaci 15°10', magn. inklinace v Příbrami je 65°40'; oranžové isokliny jsou zakresleny jen v jižních Čechách a na sever od Příbramě již chybějí. Isodynamy mají hodnoty 1,305 až 1,330; jsou patrně vztaženy na intensitu zjištěnou Humboldtem v náhodně dosaženém místě magnetického rovníku a přijatou za jednotkovou. Je to způsob po vydání Gaussova spisu¹¹⁾ (1832) sice již zastaralý, ale v polovině minulého století stále ještě užívaný.

Amerling nepovažoval svou mapu za »nijak bezchybnou«. Nabádal učitele, aby podle krajských map Kreibichových nebo katastrálních pořídili zeměpytnou mapu až do okolí dvou hodin, »kde zase druhý učitel to samé učiniti může«. Tímto způsobem měla podle Amerlinga povstat co nejpodrobnější zeměpytecká mapa, poněvadž »bezchybnou se může stát teprve přičiněním tisíce lidí otevřeně a vzdělané hlavy«. Amerling očividně přecnil laické možnosti v geologickém mapování, ale jindy pobízel učitele i k užitečným pracím kartografickým. Chťel, aby vyhotovili »vypuklé« (plastické) mapy školního okolí do vzdálenosti 1 nebo 2 hodin, a poněvadž k tomu tehdejší mapy nestačily, měl učitele k tomu, aby sami měřili výšky s pomocí dobrého tlakoměru; v následujících letech se toho mnozí nadšenci skutečně ujali.

Učitelé si měli podle Amerlingovy rady také obstarat nevybarvené



AMERLINGOVA GEOGNOSTICKÁ MAPA ČECH

V době, kdy se mezi našimi zeměpisci diskutuje o novém vydání národního atlasu s množstvím map z přírodního, hospodářského a kulturního zeměpisu Československa, chceme na tomto novoročním listku připomenout pokus českého lékaře a pedagoga Karla Slavomila Amerlinga¹⁾ o shrnutí tehdejších přírodovědeckých a hospodářských znalostí o Čechách jedinou mapou.

Skrovné možnosti českých kulturních kruhů před 100 lety nedovolovaly jiné než toto úsporné a současně velmi obtížné řešení, ale rozhodoval tu i Amerlingův názor na zpracování a vyjádření poznatků: »Při sledování přírody má se každý snažit o stále lepší poznání svazků neživé i živé přírody, mezi minerály a horninami, rostlinstvem a zvířenou, mezi člověkem a jeho průmyslem, aby konečně dospěl k onomu nerozdílnému celku, který je mezi člověkem, ba celým národem a jeho hmotnou vlastí.«

Amerlingovu mapu známe ze tří podob vytištěných (vždy s datem 1850) z téže kamenorytiny, která byla postupně doplňována. Z mapy reprodukuje ukázku v původním měřítku 1:864 000, kolorovanou podle Amerlingova návrhu. Titul mapy je »Zeměpyscká mappa Čech ku prospěchu národních průmyslných škol od Karla Amerlinga 1850; nákladem Porad učitelských v Budčic.«²⁾ Podruhé byla tištěna s titulem »Přírodnická, průmyslnická a zeměpyscká mappa...« a se jmény Zippe,³⁾ Haidinger,⁴⁾ Schwartz⁵⁾ a Opiz,⁶⁾ připsanými v ozdobné rytině pod slovem »Čech«. Ve třetí podobě (z r. 1854) přibyla sem ještě jména Kreil⁷⁾ a Presl,⁸⁾ kromě toho byly všechny legendy předcházejících vydání přeloženy ještě do němčiny a bylo přidáno 18 čísel pro »rostlinstvo pěstované na veliko«.⁹⁾ Účast Kreilova byla zdůrazněna českou a německou poznámkou, že magnetické čáry jsou sestaveny od hvězdáře Kreila.

Vzhled Amerlingovy mapy určuje však i po těchto doplněních její geologická, nebo jak se tenkrát říkalo, geognostická náplň. Barevně a kromě toho zkratkami jsou rozlišeny horniny doby svorenské:¹⁰⁾ žula (Žl, růžově), a rula (Rl, fialově), doby broznenské: břidlice (Bř, šedo-žlutě), kamenouhelné horniny (Uh, šedě), mramor (»marvan«, Mr, modře), diorit (»zmijud«, Zm, oranžově), hadec (Hd, rumělkově), horniny doby jeseenské: červené pískovce (Js, bílé cihlově), porfyr (»hukva«, Hk, sytě cihlově), horniny doby ladvenské: pískovce (Pl, zelenavě), opuka (Op, bílé žlutě), trachyt (»drasnek«, Dr, bělavě) a čedič (Čd, sytě karmínově), jezerenské horniny (věk českých jezer), tj. jezerní a hnědouhelné uloženiny (Jz) sivou mořskou barvou. Tzv.

potopeniny (z doby popotopní) a říční naplaveniny (Np) nejsou zakresleny.

Geognostický obsah mapy je doplněn značkami pro naleziště rud a jiných nerostných surovin a pro místa jejich zpracování; kovonosné rudy jsou Amerlingovi květy země, kterými vykvétá hornický, hutnický a průmyslový život, k jehož rozlišení užívá 46 různých symbolů. Vedle průmyslu založeného na nerostech chtěl však autor zachytit i průmysl zemědělský (rostlinný i živočišný), ale upustil od toho, poněvadž se obával přeplnění mapy. V legendě však s tímto dalším doplněním mapy počítal a předkreslil příslušné kroužky, jež měly být vybarveny při průmyslu zemin žlutě, při rostlinném zeleně a při živočišném červeně. Dokonce pamatoval i na vyjádření různých průmyslů v jednom místě: »podle míchanosti průmyslu byly by i barvy dotčené míchané«. Těmito otázkami se chtěl Amerling ještě později zabývat. Při snahách o komplexní mapu přišel také k tomu, že je třeba rozeznávat »průmysl bud přírodou nebo úmyslem usazený, kterýžto poslední bývá mnohem nestálější...«

Geomagnetický obsah Amerlingovy mapy přesahuje její původní školské a všeobecně vzdělávací poslání, neboť v kruzích, jimž mapa byla určena, mohl být sotva pochopen. Tmavomodré isogony a zelenomodré isodynamy totální magnetické intensity jsou vykresleny po celé ploše Čech vyjímaje západní a šumavské pohraničí. Praha má magn. deklinaci 15°10', magn. inklinace v Příbrami je 65°40'; oranžové isokliny jsou zakresleny jen v jižních Čechách a na sever od Příbramě již chybějí. Isodynamy mají hodnoty 1,305 až 1,330; jsou patrně vztaženy na intensitu zjištěnou Humboldtem v náhodně dosaženém místě magnetického rovníku a přijatou za jednotkovou. Je to způsob po vydání Gaussova spisu¹¹⁾ (1832) sice již zastaralý, ale v polovině minulého století stále ještě užívaný.

Amerling nepovažoval svou mapu za »nijak bezchybnou«. Nabádal učitele, aby podle krajských map Kreibichových nebo katastrálních pořídili zeměpysckou mapu až do okolí dvou hodin, »kde zase druhý učitel to samé učiniti může«. Tímto způsobem měla podle Amerlinga povstat co nejpodrobnější zeměpyscká mapa, poněvadž »bezchybnou se může stát teprve přičiněním tisíce lidí otevřené a vzdělané hlavy«. Amerling očividně přecenil laické možnosti v geologickém mapování, ale jindy pobízel učitele i k užitečným pracím kartografickým. Chť, aby vyhotovili »vypuklé« (plastické) mapy školního okolí do vzdálenosti 1 nebo 2 hodin, a poněvadž k tomu tehdejší mapy nestačily, měl učitele k tomu, aby sami měřili výšky s pomocí dobrého tlakoměru; v následujících letech se toho mnozí nadšenci skutečně ujali.

Učitelé si měli podle Amerlingovy rady také obstarat nevybarvené

výtisky mapy a sami na nich měli vybarvovat každý geologický věk zvlášť jako pomůcku pro školní výklad. Autor jistě počítal i s tím, že používatelé si v mapě doplní průmyslový charakter měst a jména četných nepopsaných místních signatur. Doporučoval dále, aby si všimli zemských a krajských hranic, jejich vztahu k říčním rozvodům (v mapě zakresleným řadami šipek), takže první česká geognostická mapa měla být podkladem učitelovy přípravy v mnoha směrech. Některými svými prvky však vybočuje z kategorie školních map a spojuje na jednom listu tematiku, kterou bychom ani dnes nemohli najednou zvládnout.

Olga Kudrnovská

¹⁾ Karel Slavomil Amerling (*1807 Klatovy, † 1884 Praha), lékař a pedagog, ředitel hlavní české školy pro výchovu učitelů (do r. 1868), osvětový pracovník a spisovatel, zakladatel (1869) fysiokratické společnosti pro zkoumání hospodářských a přírodních poměrů Čech.

²⁾ K mapě byl vydán Návod k užívání zeměpyscké mapy Čech (16 str.), Praha 1850. Mapa se prodávala za 40 kr., text k ní za 23 kr. — Třetí podoba (z r. 1854) bývá citována jako »Druhá přírodnická... mapa« (viz ČČM 1854 str. 646). Není vyloučeno, že existovala ještě nějaká podoba další, nebo o ni alespoň Amerling uvažoval, neboť mapa měla obsahovat také hranice živočišných pěstovaných pro obchod, které v žádném známém výtisku nejsou.

³⁾ Franz Xaver Maximilian Zippe (1791–1863), profesor mineralogie a geognosie na pražské technice, kustod muzejních mineralogických sbírek a nakonec profesor mineralogie na vídeňské universitě.

⁴⁾ Wilhelm v. Haidinger (1795–1871), ředitel říš. geologického ústavu ve Vídni.

⁵⁾ Snad je tu zmíněn Vilém Schwarz (1815–1865), český národní pracovník v Písnici u Prahy, kde působil k hospodářskému a politickému povznesení okolí.

⁶⁾ Filip Maximilián Opiz (1787–1858), zakladatel české floristiky.

⁷⁾ Karel Kreil (1798–1862), astronom a meteorolog, v letech 1845–1851 ředitel pražské hvězdárny. Magnetické čáry Amerlingovy mapy jsou převzaty z Kreilových Magnetische und geographische Ortsbestimmungen in Böhmen (1843–1845), Praha 1846.

⁸⁾ Snad Jan Svatopluk Presl (1791–1849), profesor přírodopisu na lékařské fakultě pražské university, u něhož byl Amerling 1833–37 asistentem nerostopisu a živočišhopisu.

⁹⁾ V reprodukováné ukázce značí 4: chmel, 10: okurky, 11: víno, 12: cibuli.
¹⁰⁾ Jména geologických dob jsou tvořena (podle vzoru leden od ledu, březen od břízy apod.) od charakteristických znaků, např. svoren od sevrání se prvků a svaření, tvoření svoru, brozen od mělkých pánví (březen), do nichž byly splavovány rostlinné zbytky, jesepepská doba od slova jesepe = červený pískovec, ladvenská doba od ladva = země se sladkou (nemořskou) vodou apod.

¹¹⁾ Intensitas vis magneticae ad mensuram absolutam revocata (1832). — Brommeův atlas k Humboldtovu Kosmu (1851), str. 67 a tab. 13.