

Manuskript učit Františka Pošepného.

František Pošepný.

V měsíčné schůzi Společnosti pro průmysl chemický dne 4. června 1895

přednesl

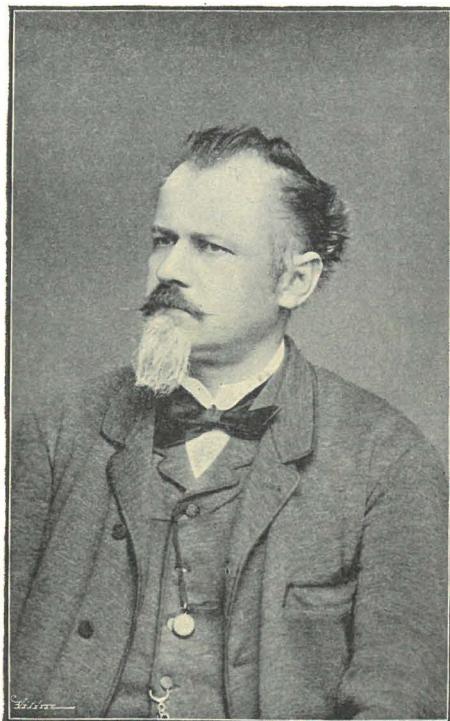
dr. Jaroslav J. Jahn,

člen c. k. říšského geologického ústavu ve Vídni.



V PRAZE.

Nákladem vlastním. — Tiskem Františka Šimáčka.
1895.



FRANTIŠEK POŠEPNÝ.

1836—1895.

František Pošepný.

V měsíčné schůzi Společnosti pro průmysl chemický dne 4. června 1895 přednesl

dr. *Jaroslav J. Jahn*, člen c. k. říšského geologického ústavu ve Vídni.

Českou geologii v posledním desetiletí pronásleduje osud neúprosný bez ustání; čtyři nejčelnější vzdělavatelé role geologické, čtyři výteční vychovatelé naší studující mládeže byli nám odňati před časem, v plné síle ducha a uprostřed výzkumů velezajímavých. Roku 1887 rozloučili jsme se s tvůrcem geologie české, professorem Janem Krejčím, r. 1891 dovršil klopotný život svůj neunavný badatel professor Otakar Feistmantel, r. 1892 opustil nás nejmladší z nich, professor Ottomar Novák, a r. 1895 bolestně dojatai zaznamenáváme úmrtí bývalého professora báňské akademie příbramské Františka Pošepného, prvního významem a zásluhami praktického geologa českého, násince netoliko rodem a nezpitvořeným jménem, ale též smýšlením a prací, jenž hoden jest vědné vzpomínky i v tomto našem kruhu.

I za hranicemi, ano všude, kde příčinnost lidská odkrývá ložiska užitečných nerostův a těží v nich, roznesli se pověsti o věhlu jeho, ve všech dílech světa měl přátele, odborné jednoty vědecké i společnosti učené mnohých zemí počily jej čestným členstvím svým, všude požíval vážnosti pro své nadání, své rozsáhlé vědomosti, své neunavné snahy, aby výsledky vědy přivedly se k užitku hornictví zvláště ve vlasti naší,

a své úspěšné výzkumy v oboru geologie hornické; všude, i kde nebyli srozuměni s jeho pojmáním geologických úkazů, ozývá se nelíčený žal nad jeho předčasným odchodem, jímž doznala přetěžké ztráty věda hornická, kteréž byl veškerý svůj život zasvětil.

Franta Pošepný — tak podepisoval se za mladších let — pochází z Podkrkonoší, jež našemu národu darovalo tolik statečných, svérázných, badavých a podnikavých mužů. Narodil se 30. března r. 1836 v Jilemnicích, prvního vzdělání školního nabyl v Liberci a Král. Dvoře a na vyšší reálné škole v Praze. Roku 1852 nastoupil na stavovský polytechnický ústav v Praze, kdež vedlé hlavních předmětů předepsaných měl zvláště na zřeteli a v lásce nauky přírodní. Obcoval tamtéž a dílem i na universitě přednáškám o botanice, mineralogii, geognosii, palaeontologii, chemii obecné a analytické, zymotechnii, sklářství a keramice, cukrovarství, agrochemii, hallurgii, hutnictví a konal v těchto různých odborech cvičení s velikou horlivostí. Soudruhem v těchto snahách a pracech oblíbil si J. V. Jahn, s nímž i později zůstával v přátelském styku. Aby těmto nejmilejším studiím svým mohl cele se oddávat, přestoupil r. 1857 na hornickou akademii v Příbrami.

Dovršiv studia hornická vstoupil Po-

šepný r. 1859 do služeb státních a byl jakožto bezplatný kandidát přikázán ředitelstvu hor, lesů a statků v Nagybányi, jež jej vyslalo do Ohlálaposbánye v Sedmíhradsku, kde byl r. 1860 jmenován báňským praktikantem s denním platem $78\frac{3}{4}$ krejcarů a přísahou zavázán. Nepoužívali ho však při díle dolovém, k němuž jej vábilo odborné vzdělání i snažení, ale uloženo mu vypracovati účetní partikuláře staveb, jež byly před r. 1848 provedeny a za své vzaly při válkách domácích pozdvížením na zemi uvalených. Takovéto zaměstnání arci mladého horníka a geologa tím méně uspokojovalo, čím zajímavější stavělo se mu před oči veškeré okolí a zvláště poměry dolování. Podrobným výzkumům, k nimž vše vábilo a z nichž bylo se závažných výsledkův nadíti, směl se však Pošepný jen kradmo věnovati, neboť pravil mu jeho představený, že má mnohem důležitější věci na péči, než aby prolézal důl, v němž prý beztoho není leč bláto a špina!

Pro štěstí dostalo se mu záhy příznivějšího oboru činnosti, když mu uloženo řídit kutání po hnědém uhlí u Kóvacse v okrese Kővorském; spolu denní plat jeho zvýšen (!) na 1 zl. 05 kr. Dal se tu bez meškání do geologického výzkumu krajiny a poněvadž tenkrát nebylo ještě topografické mapy její, pořídil přede vším tuto. Z nalezených zkmennelin usoudil záhy, že uhlí ono náleží k oligocénu.

R. 1862 na Pošepného, jehož způsobilost k výzkumu a výkladu geologických poměrů byla již uznána, vznesen úkol, studovati rudná ložiska v Rodzi v Sedmíhradsku a povýšen týmž časem za exppektanta s denním platem 1 zl. 25 kr. Výzkum tento potkával se s velikými překážkami v dole téměř již vybraném a pustnoucím, i šel nevalně před se, pročež odhodlal se Pošepný uchýlit se do c. k. říšského geologického ústavu ve Vídni, aby poznal, jak sobě nutno vésti v podobných případech praxe hornické, a vůbec mohl po nějakou dobu užívatí bohatých pomůcek onoho vynikajícího ústavu. Dohodnuv se s ředitelem jeho, slavným V. Haidingerem, obrátil se příslušnou žádostí na tehdejšího ministra financí Ignáce šlechtice Plenera, i podařilo se mu. Pošepný povolán r. 1863 k dočasnému působení v říšském geologickém ústavě, po něm pak prikazovali se i jiní mladší horníci týmž způsobem ústavu a dělo se tak až do let sedm-

desátých. Za pobytu ve Vídni navštěvoval i přednášky slavného geologa Ed. Suessa (186 $\frac{3}{4}$ — $\frac{5}{6}$) a způsobil sobě zvláštní přízeň u něho. Ježto Pošepný oddával se těmto svým studiím, a měl prvého léta účastenství ve výzkumných pracech na severu Uher, zavítal Petr Rittinger*) na závod rodenský a poznav tam práce Pošepným započaté, ujal se ho upřímně. Tím a takovým způsobem dostalo se Pošepnému rozkazu, aby ve druhém létě zanechal výzkumných prací s geology říšskými a dovršil svá bádání rodenská, i přivedena jím k místu práce obsáhlá, opatřená 16 velkými mappami dolovými a povrchovými.

Pro dovednost při této práci osvědčenou uložena Pošepnému podobná ještě rozsáhlejší práce v érárních horách zlatých ve Verešpataku, opět v Sedmíhradsku, kterouž byl do r. 1869 plně zaměstnán. Ač vzdálen vlasti, neodcizil se jí a s vřelým účastenstvím sledoval vše, co v ní se dělo za neblahého r. 1866. Zejména jevil upřímné účastenství v literárním díle svého spolužáka J. V. Jahna a zvláště veliké potěšení měl z Kroniky práce, i jal se horlivě sbíratí materiál z oboru svého, jímž dílu tomuto i Chemii nerostné prokázal platné služby. Některé výňatky z tehdejších listů jeho, ryzím bratřstvem prodechnutých, mějtež tu místo: „K historii hornictva Ti již nyní mohu něco podati se zvláštním zřetelem na vývoj slovanického hornictví. Zdá se mi totiž, že jsem se důležité věci domakal, totiž že ještě před Římány Slované v Sedmíhradsku, respective v Dácii bydleli a že větší část rudných bání, ba i solných oken od nich založena byla. Toto s pracemi Vysokého sloučeno podalo by dobrý obraz. Mé práce se nikterak nehýbají ku předu, přecenil jsem své sily, avšak jestli jen několik roků zdrav zůstanu, nabudu materiálu, z něhož pak dlouhou dobu

*) Petr Rittinger (nar. 23. ledna 1811 v Novém Jičíně na Moravě, zemř. 7. prosince 1872 ve Vídni), jež slynul po celém světě jako přední znatel a vzácný pracovník a vynálezce v oboru hornického stavitelství a vypravování rud (zvláště proslul jeho ustavičné působící hert od rážkovy, viz „Názorný atlas k Slovníku náučnému, část 4., Frumysl, str. 159 až 161) a nabyl platných zásluh o zřízení dolův uhelných v Brandýsku a o vyzdvížení a zvelebení hor Jáchymovských, byl dle svědectví Rybičkova muž rázný, poctivý, dobrosděčný a spanilomyslný a propůjčoval se ochotně svou přízní mladým nadaným horníkům českým, zejména Jiljímu Jarolímkoví, na slovo vzatému řediteli hor příbramských, pohříchu záhy zesnulému, a našemu Pošepnému.

výrok Pošepného, vyplnil se docela: dobývání mědi v Čechách, ač od starodávna pokusy se děly a tehdy právě skládaly se v ně veliké naděje, nepotkává se s úspěchem a přestává (výtěžek rud měděných činil r. 1871 131 tůn, r. 1889 již nebylo žádného a výroby mědi v těchto letech vůbec nebylo).

Další práce jeho vesměs psány německy, některé zároveň vydány též maďarsky nebo anglicky. V publikacích c. k. říšského geologického ústavu ve Vídni (Jahrbuch = J., Verhandlungen = V.) nalézáme tyto práce jeho: 1. Geognostickou mappu středního běhu Laposy v Sedmíhradsku (V. XII, 1862, p. 192). 2. Ložiska rud měděných v permu českém (V. XIII, p. 127). 3. Zkamenělé rostliny permu českého (V. XIII, p. 128). 4. Křemence drietomské u Trenčína (J. XIV, p. 499, V. XIV, p. 81). 5. Jura ve východní Haliči (J. XV, p. 213, V. XV, p. 80). 6. Petrolej ve východní Haliči (J. XV, p. 351, V. XV, p. 79). 7. Poměry rudnatosti rodenských alp v Sedmíhradsku (V. XV, p. 71). 8. Geologicko-hornické mapy c. k. závodu rodenského (V. XV, p. 135). 9. Eruptivné horniny okolí rodenského (V. XV, p. 163). 10. Vrstvy oligocénní u Pielachu v Dol. Rakousích (V. XV, p. 165). 11. Geologické stáří rodenských ložisek rudných (V. XV, p. 183). 12. Studie ze solného obvodu v Sedmíhr. (J. XVII, p. 175). 13. Síra v Sedmíhr. (V. XVII, p. 135, 237). 14. Stáří solen karpatských (V. XVII, p. 183). 15. O vzniku ložisek křemene (V. XVII, p. 98). 16. Některé výsledky mých dosavadních studií v rudném obvodu verešpatackém (V. XVII, p. 97). 17. Zvrstvení sedmíhr. soli kamenné (V. XVII, p. 134). 18. Ke geologii sedmíhr. hor rudných (J. XVIII, p. 153, V. XVIII, p. 23). 19. Obecný obraz rudnatosti v sedmíhr. obvodu hornickém (J. XVIII, p. 277). 20. Ku stratigraphii jihových. částí pohorí biharského v Sedmíhr. (V. XVIII, p. 384). 21. Poznámky o Rezbányi (V. XVIII, p. 418). 22. Anhydrit v kamenné soli z Vizakny v Sedmíhr. (V. XIX, p. 140). 23. Povaha ložisek rudných v Rodni v Sedmíhr. (V. XX, p. 19). 24. Některé vztahy mezi ložisky rudnými a dislokacemi (V. XX, p. 20). 25. Geologicko-montanistická generální mappa obvodu hor zlatých u Verešpataku v Sedmíhr. (V. XX, p. 95). 26. O ložiskách rudných v Alpách (V. XX, p. 124). 27. Přístroj na rozeznání do-

lomitů od vápence (V. XX, p. 127). 28. Ku vzniku ložisek kalamínových (V. XX, p. 247). 29. Poznámky o zkamenělinách p. Ch. Moorem v rudných žilách na sev.-záp. Anglie objevených (V. XX, p. 273). 30. Zprávy obecné o kamenné soli v Sedmíhr. (V. XX, p. 339). 31. Studie ze solného obvodu v Sedmíhr. (V. XXI, p. 123). 32. O rudách železných u Gyalaru v Sedmíhr. (V. XXI, p. 39). 33. O ložisku rudném v Kisbányi v Sedmíhr. (V. XXI, p. 40). 34. O jeskyních a vzniku jejich (V. XXI, p. 58). 35. O sedmíhradských horninách rozsedliny vyplňujících = Glammgesteine (V. XXI, p. 93). 36. O typhonických horninách (V. XXI, p. 94). 37. O dislokacích v příbramském obvodu rudném (J. XXII, p. 229). 38. Zjevování se rud v obvodu white-peineském v Nevadě, Unie severoamer., a analogie jeho v Evropě (V. XXII, p. 186). 39. Ložiska leštěncová a kalamínová v Rabelji v Korutanech (J. XXIII, p. 317—424, se 3 tabul.). 40. Tak zvané rudy trubkovité v Rabelji (V. XXIII, p. 84). 41. Ku geologii ložišť rudných v Rabelji (V. XXIII, p. 170). 42. Eruptivné horniny ze Stříbra v Čechách (V. XXIV, p. 237). 43. O vnitřné stavbě hor v Offenbányi (V. XXV, p. 70). 44. O některých tektonických poměrech obvodu hornického v Boitze v Sedmíhr. (V. XXV, p. 77). 45. O zjevování se ryzího zlata v miskovitých nerostech ve Verešpataku (V. XXV, p. 97). 46. O geologickém otevření v solných dolech bexských ve Švýcarsku (V. XXV, p. 102). 47. Geologické zprávy z vysočiny na západu sev. Ameriky (V. XXVII, p. 61). 48. Geologické zprávy z Utahu (V. XXVII, p. 102).

Oesterr. Zeit.-chrift für Berg- und Hüttenwesen, kterýž dlouho redigoval krajan náš Jiljí Jarolímek, uveřejnil od něho 1. Užití amerického způsobu dobývání petroleje v Haliči (1865, č. 51—2). 2. Úvahy o tom, jak si hledíme studia ložisek užitkových (1866, č. 1—2). 3. Sahá zlato do hlubokosti? (1867, č. 22). 4. Naleziště síry v Sedmíhradsku (1867, č. 21). 5. Stroj horní z 2. století a některé současně nalezené předměty (1868, č. 20—1, s tabulkou). 6. O hornině polárně magnetické (1868, č. 51). 7. Trubkovité rudy v Rabelji (1873, č. 16). 8. Ku geologii ložisek rudných v Rabelji (1873, č. 32). 9. Geologické úvahy o tenkých pramenech čili zmrscích (1874, č. 25). 10. Ložiště rud olovených a kalamínu v Ra-

belji v Korutanech (1877, č. 25). 11. Rudná ložiska v Rezbányi (1874, č. 38). 12. Montanistické způsoby mapp na vídeňské výstavě světové (1874, č. 47). 13. Poznámky k rozpravě J. Maiera o ložisku rud měděných v Rudjansku na Urále (1877, č. 38). 14. Tůna jednicí váhy (1877, č. 35). 15. Římské kolo čerpací z dolů v S. Domingosu v Portugalsku (1877, č. 36). 16. O hornictví na západu Unie severoamerické (1877, č. 15, 17, 18). 17. O tunelu Sutrově a poměrech pramene comstockského vůbec (1877, č. 44). 18. Naleziště zlata v Alpách (1878, č. 50). 19. Proražení štoly Sutrovy (1878, č. 32). 20. O stanovení zůstávajícího množství suroviny při hornických odhadech (1878, č. 10). 21. O poměrech uložení v hainautské pánvi uhelné u Monsu v Belgii (1878, č. 6). 22. Jednota amerických inženýrů horních (1879, č. 26). 23. Leadville, nové město olovné v Coloradu (1879, č. 42, při tom tabulka s četnými obrázky). 24. O ložistiších rudných na Schneebergu v Tyrolsku (1879, č. 8). 25. O novém mappování vojenském (1880, č. 52). 26. O hornicko-geologické činnosti v Unii severoamerické (1882, č. 42). 27. Možno-li použití theorie sekrece laterální na vysvětlení vzniku žil rudných (1882, č. 46—7). 28. Jak užiti mapy katastrální k účelům hornicko-geologickým (1883, č. 42—3). 29. O novějších pokusech elektrického kutání učiněných v prameně comstockském a v revíru horním Eureka (1885, č. 28). 30. Ložistiše rudné v Eurece (1885, č. 30 1). 31. Výbuch plynů trřaskavých v solné hoře hallstadtské r. 1664 (1885, č. 40). 32. Kompass mezinárodní (1885, č. 43). 33. Úvaha o J. Niedzwiedzského díle o útvaru solném ve Wieliczce a Bochni (1885, č. 49). 34. Polemika s horním radou a chefgeologem C. M. Paulem o ložistiších solných ve Wieliczce (1886, č. 7). 35. Ku vzniku rží kovových (1887, č. 28). 36. O přívalu vody do duchovských dolův uhelných (1888, č. 4—5, s plány a profily zatopených šachet na tabulce). 37. O některých málo známých horách zlatých v Čechách (1889, č. 23—4). 38. O adinolech příbramských (1882 a 1889, č. 7). 39. O dolování na stříbro v Annabergu v Dol. Rakousích (1894, č. 3). 40. Hornicko-geologické poměry sedmihradského okresu zlato-horního (Vereins-Mittheilungen 1894, č. 3, 11 a 12).

Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch

der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram und der kön. ung. Bergakademie zu Schemnitz má od něho 1. O vzniku ložišť rud olověných a cínkových v horninách rozpustných (díl 42., 1894, se 2 tabulkami). 2. Magnetická deklinace a isogony v rakousko-uherském mocnářství a sousedních državách, s mappou (díl 26., 1878). 3. Geologické úvahy o tenkých pramenech čili zmrscích (díl 22., 1874). 4. Studie o montanistickém mappování (díl 21., 1873). 5. O vzniku ložisek rudných (1895, díl 43., sešit 1., str. 1—128, se 100 obrázky na 4 tabulkách). Toto nejčelnější dílo jeho, jež přečteno při mezinárodním kongressu inženýrském v Chicagu v srpnu 1893, vydáno nejdříve v anglickém překladě R. W. Raymonda s názvem „The Genesis of Ore-Deposits“ (Transactions of the american institute of mining engineers, vol. XXII, New York City, 1893, 149 stran a 100 obrázců na 12 tabulkách). Německé vydání prvé připomenuté dospělo na 128. str. k 87. stránce textu anglického a dokončení jeho vyjde co nevidět.

Ve zprávách o zasedáních císařské akademie nauk ve Vídni nacházím z jeho prací: 1. O soustředně miskovitých útvarech nerostných (1868, 18 stran a 2 tabulky). 2. Ku vzniku ložisek solných, zvláště na západu sev. Ameriky (1877, 34 stran). Ve spolku k rozšiřování vědomostí přírodovědeckých ve Vídni přednášel 26. února 1879 „O vodopádech Niagary a geologickém významu jich (37 stran), ve vědeckém klubu vídeňském“ pak 9. června 1892 „O dějišti katastrofy příbramské“; podobných přednášek o běžných zjevech geologických měl ještě více.

Další rozpravu jeho „O adinolech příbramských“ přinesly též G. Tschermak's Mineralogische u. petrographische Mittheilungen z r. 1888 (str. 175—202 s geologickou mappou a profily okolí příbramského na 2 tabulkách kolorovaných)

Uherská geologická společnost v Budapešti vydala r. 1874 jeho výtečné pojednání geologicko-montanistické o ložiskách rudných v Rezbányi (198 stran s geologickou mappou horního obvodu rezbáňského, geologicko-montanistickou mappou revíra werksthalského u Rezbáně a geologicko-montanistickou mappou horního revíru Vale Sacca na 3 kolorovaných tabulkách).

Zvláště důležité a cenné práce vydal Pošepný ve svém díle „Archiv für praktische Geologie“ (díl I. s 10 tabulkami, ve Vídni, 1880, 637 stran). Pojednává v něm o horách zlatých ve Vysokých Turách se zvláštním zřetelem k hoře zlaté v Raurisu (256 stran), o ložiskách rudných v Kitzbühelu v Tyrolsku a sousedních krajinách Solnohadska (184 stran), o ložistiších rudných na hoře Pfunderer u Klausenu v Tyrolsku (40 stran), o starých dolech tridentských v Tyrolsku (10 stran) a o geologii a hornictví co do vzájemných stykův jejich (100 stran); jediné pojednání o výtěžku drahých kovů v Korutanech (30 str.) napsal do tohoto díla přítel Pošepného, professor H. Höfer v Lubně. Další práce Pošepného budou v II. díle této publikace obsaženy, jenž vyjde za nedlouho a přinese též obšírné vypsání a ocenění veškeré jeho vědecké činnosti.

Mimo práce řečené našel jsem v knihovně c. k. říšského geologického ústavu ještě rukopis Pošepného „Objektivní způsob znázornění geologicko-montanistických poměrů pro doly rudné složité povahy,“ ježž napsal pro světovou výstavu vídeňskou r. 1873 (oddělení rakouské, skupina I.) na 9 stranách půlarchových.

Na jubilejní výstavě naší r. 1891 byla jeho mappa všech (i historických) kutišť v Čechách*) a přehledný vý-

*) Výkonným výborem všeobecné zemské jubilejní výstavy v Praze vydané dílo Sto let práce (III. díl, Skupina X., Minerální bohatství země české, rozsah a způsob těžby hornické od Edvarda Preissiga) zmiňuje se o této práci záslužně těmito slovy: „V souborné výstavě Spolku architektův a inženýrů v království Českém vystavil horní rada F. Pošepný mappu (s vysvělením) minerálních ložišť v Čechách, svědčící o nevšedních vědomostech a studiích a neúmorné péli autorově. Místnosti, ve kterých se nyní doluje, jakož i staré tou dobou opuštěné doly vyznačeny jsou kolečky v různých barvách, jichžto velikost znázorňuje asi množství výroby odpovídající součtu těžby za posledních 360 let; mappa znázorňuje tedy veškerou horní výrobu posledních století — od doby, kdy ještě výroba drahých kovů rozhodovala, až do časů nynějších, kdy výroba uhlí a železa vstoupily do popředí (str. 296). Na blízkou Prahu, totiž u četných zátoček Vltavy mezi Zbraslaví a Kamýkem (u Vraného, Cholina, u Křepevic) objevil Pošepný značné zbytky ryzoven, což pro pojmenování Zlatá Praha tvoří jaksí materiální podklad. Od těchto zcela odchylné zbytky nalezl Pošepný v krajině trutnovské u Zlaté Olešnice; povaha a vznik těchto zbytkův vykazují analogii s výskyty transvaalskými. Zlatých dolů v Čechách zjistil asi 24, z nichž považoval za nejstarší doly u Kašperských Hor, Knína a Jilového“ (str. 284).

tečný modell ze skla rudných žil a jílové rozsedliny v Příbrami předmětem pozornosti a uznání odborníkův. Velezajímavé oolitické horniny z okolí příbramského, jež objevil Pošepný roku 1882 v okolí Příbrami, popsal F. Počta (O oolitických horninách okolí příbramského, předneseno v král. české společnosti nauk 23. listopadu 1888), jemuž objevitel jejich podal důkladné zprávy o geologických poměrech nalezišť hornin těch. Dle výroku prof. Koenena chystal zvěcnělý přehledný spis o českém siluru s mappkou. Archivu pro výzkum Čech odevzdal k uveřejnění podrobnou geologickou mappu okolí příbramského, kteráž bohda brzo dostane se na veřejnost.

V poslední době, jakž známo z dopisů do Prahy zaslaných i z důvěrných zpráv vídeňským geologům podaných, zanašel se hlavně geologii zlatých hor jílovských a práci tu téměř již dovršil. Zamýšlel tím bezpečný základ novému šťastnému dolování v Jilovém položiti, o jehož úspěchu byl úplně přesvědčen. Rád vypravovával starou pověst o nejvýnosnějším dolu šlojíři a doufal, že jak ondy polarařilo se Rotlevovi, i nyní možno bude hory tyto povznést a doby rozkvětu jejich zahájit. Vítěčný geolog prof. E. Suess, s nímž často zabíral se v hovor o oblíbeném předměte tomto, myslí, že Pošepný ve své stálé snaze, aby hornictví u nás opět se povzneslo, hleděl na věci příliš optimisticky, a že uskutečnění jeho záměrů by bylo jen tenkrát možno, kdyby se vyskytla společnost, jež by všechny staré doly oné krajiny zkoupila a v činnost uvedla, poněvadž investování, při každém jednotlivém dolu značné a nákladné, by se společnou administrací všech uskrovnilo velice. Tomu také nasvědčuje zkušenost, že všechny dosavadní pokusy o obnovu hor těchto, byvše podniknuty jednotlivě a s nedostatečným kapitálem, minuly se s výsledkem.

Spolku geologického (později nazvaného „Živa, spolek přátel věd přírodních“) založeného při české technice v Praze byl od r. 1885 zakládajícím členem a věnoval mu mnoho cenných knih. Po smrti známého sběratele zkašenélin silurských M. Šáryho zasazoval se horlivě o to, aby byla drahocenná sbírka jeho pro museum české zachována, avšak nepoštětlo se opatřit k tomu peněz, kolik třeba bylo. Bar-

randovu fondu, jenž má mladé badatele české v oboru geologie siluru podporovati, věnoval značnou summu. Pošepný snažně si toho žádal, aby mohl své ohromné vědomosti ve vlasti své k platnosti přivést a byl by rád po smrti Krejčího r. 1887 na jeho místo v Praze nastoupil, avšak nepodařilo se mu. Po smrti Novákové v r. 1892 pomyslelo se naň a vybdla jej kommisse, jež měla návrh na obsazení této stolice učiniti, aby se o ni ucházel, on však k záměru tomuto nepřistoupil, odebrav se již několik let před tím na odpočinek.

Nejlepší zprávu o životě a činnosti našeho zvěčnělého geologa napsal do přílohy Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen (Vereinsmittheilungen Nro. 4, 1895, str. 40—42) nejdůvěrnější přítel jeho, c. k. vrchní báňský rada C. v. Ernst, jemuž světila vdova jeho k tomu konci všechny jeho dokumenty. Z tohoto zvláště spolehlivého pramene bylo i mně nejvíce čerpati. Tolikéž užil jsem ústních zpráv prof. E. Suessa, prof. V. Waagena a svého otce J. V. Jahnna. Kratší nekrology přinesly Vesmír, Oesterr. Montan- und Metallindustriezeitung, Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt a některé denní listy vídeňské a pražské.

Z prací Pošepného geologie Čech se dotýkajících přiznávám největší důležitost jeho dříve již připomenutému pojednání „Über die Adinolen von Příbram in Böhmen“. Pošepný především tu vyvrátil mylné názory o stáří vrstev okolí příbramského, jež proměnil professor Fridolin von Sandberger (Sitzungsberichte der mathem. physik. Classe der kön. bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1887, Heft 3, p. 441) Utěněc tento totiž byl vrchním ředitelstvem státních dolů povolán do Příbrami a konal tam roku 1884—87 výzkumy v ložiscích rudných za spolupůsobení kommisse, do níž sice Pošepný též povolán, ale pro neduh očí mohl se prací jejich jen málo zúčastniti. Příbramské pískovce a slepence (= příbramské droby) dle jeho tvrzení spočívají zcela souhlasně na černých azoických břidlicích Barrandovy etáže B, protože jsou s nimi stejného stáří, jinecké paradoxidové břidlice pak nemohou se již k tomuto stupni stáří připočísti, poněvadž prý leží nesouhlasně na zmíněných drobách. Proti tomu dokázal Pošepný 1. že droby příbramské leží nesouhlasně na břidlicích etáže B, 2. že však

jinecké paradoxidové břidly mají souhlasné uložení s drobami příbramskými (slepenci a pískovci) a náležejí tudíž s nimi k jedinému stupni stáří, t. j. útvaru kambrickému. Příbramské (azoické) břidly čítá k útvaru prae-kambrickému, vlastní pak Kambrium rozděluje v tyto stupně postupem z dola nahoru: 1. Příbramský pískovec s oddíly: a) žitecké vrstvy (slepence), b) bohutínské vrstvy (tmavé pískovce), c) březohorské vrstvy (světlé pískovce); 2. jinecké paradoxidové břidlice, nad nimiž následuje vlastní Silur. Toto rozdělení příbramských pískovcův zůstává ovšem v platnosti toliko pro jiho-východní příbramsko-jineckou část českého Kambria (a to ještě ne všude, jak Pošepný sám podotýká). Naskytne se mi v brzku příležitost ukázati, že v severozápadní, skrejsko-tejřovické části českého Kambria jsou poměry zcela jiné. — Druhá část tohoto pojednání jest věnována t. zv. adinolům v příbramských vrstvách, jež srovnává Pošepný s analogickými útvary v harkém Devonu. Tyto adinoly tvoří jen poměrně málo mocné vložky v příbramské drobě, většina jich nachází se v „příbramské pánvi“, t. j. jižně od známé jílové rozsedliny, a to po výtce v onom křídle pánve, jež se vyznačuje nepravidelným uložením. Pošepný podává výsledky chemického a petrografického výzkumu těchto adinolů, jež na přiložené velmi zajímavé a cenné geologické mapce okolí Příbrami znázorňuje červenými čarami.

Z ostatních prací Pošepného mají největší důležitost rozpravy o výzkumech v dolech alpských (zvláště Rabelji), uherských, sedmíhradských a kalifornských, jimiž dobl si vážnosti E. Suessa, jenž uáleží k nejpřednějším žijícím geologům, a nejvyšší přízně všech praktických horníkův, kteříž ochotně uznávali a ctíli věhlas jeho. Při vyměřování nových drah na jihu mocnářství přišly znova tyto jeho práce (v Arch. f. prakt. Geol.) k platnosti a ocenění. Na zkušenostech skutečně bohatých a vzácných, jichž dodělal se těmito výzkumy, založeno jest i hlavní dílo jeho o vzniku ložiseč rudných (Über die Genesis der Erzlagertstätten) dříve již vzpomenuté, trest to spolu z jeho přednášek příbramských. Pravit sám v úvodu spisu tohoto: „Veškerí zkoumatelé, kteříž zanášeli se do podrobná výzkumy o této otázce, uznali jak složitost její, tak i nesnadnost, rozřešiti ji definitivně na základě vědomostí nyní nám po ruce jsoucích.

Jednotlivé, jednodušší úkazy jsou nám již nyní jasny, ale při zjevech složitějších potkáváme se s názory úplně odchylnými, tytéž i nadobro opačnými, z čehož vysvítá, že jsme pravdy v této věci ještě velice vzdáleni. Já ku př. obral jsem si studium předmětu tohoto za úkol životný, vynaložil jsem na ně mnoho času, námahy a obětí; jest mi však přiznati, že výsledky, jichž jsem se tu a tam dodělal, nejsou v žádném poměru k velikému objemu discipliny této. Jestliže však přece na tomto místě shrnuji některé z názorů svých osobních, děje se to hlavně proto, abych je kolegům americkým předložil na posouzení a podnítil žádoucí rozhovor o nich . . . Jest nezbytně nutno, abychom v oboru tak složitém, jako jsou ložiska rudná, mohli se poněkud dohodnouti, proto bylo nutno k tomu přistoupiti, aby vše známé se shrnulo v soustavu; rozumí se samo, že stavěna do popředí známka nejzřejmější a praktickému horníku nejpodvodnější, tvar a podoba, a teprv potom hleděno i k známám genetickým. To však nesmí býti na překážku výzkumům genetickým a tudíž i pokroku v poznání pravého stavu věci. Ovšemť soustava genetická jest spojena s domněnkami a prozatím sotva dovede poskytnouti užitek praktický, časem však soustava tato, jako každé vzdělávané odvětví geologie, nabude trvalejších rysů. Na příbramské akademii hornické byla r. 1879 zřízena nová stolice geologie ložisek, kterouž jsem zastával asi po deset let; jakž praví název, nešlo tu jediné o výklady o nauce ložisek rudných nebo nerostných a také ne o doplnění technické části nauky hornické oddílem geologickým, jakž asi naznačuje pojem „geologie hornická“ (Montan-geologie, Mining geology), ale hlavní pozornost měla se obrátiti ke vzniku ložisek nerostův užitečných. Co podstatného ve výkladech těchto, jež kromě několika výtahů uveřejněny nebyly, zamýšlím tuto stručně oznámiti.“ Obsah spisu jest tento: Část I. Fakta a theorie vůbec. 1. Dosavadní soustavy ložisek rudných. 2. Mé zvláštní pojímání předmětu. 3. Xenogenity (ložiska nerostná) vůbec. 4. Činnost podzemního oběhu vod. A) Oběh vadosní (mělký). Vypňování prostorů vadosní oběhem vzniknuvších. B) Oběh profundní (hlubinný). V dolech postižené stoupající vody. Úkazy toho druhu poblíž povrchu. Úkazy na povrchu samém se jevíci. Chemická povaha vod minerálních.

Exilní (skrovné) podíly kovů ve vodách minerálních. Proměny způsobené prameny minerálními. Poměry struktury usazenin z vod minerálních. 5. Vznik ložisek rudných v hlubokosti. Způsoby vyplňování dutin vůbec. II. Příklady jednotlivých kategorií ložisek. 1. Rudy v trhlínách. a) Žily rudné v horninách zvrstvených. b) Žily rudné poblíž pramenů hornin eruptivních. Jáchymov. Příbram. c) Žily rudné ve větších zpoustách hornin eruptivních. 2. Ložiska v horninách rozpustných. 3. Ložiska přeměněná (metamorfická) v horninách rozpustných, v zřetelných usazeninách, v horninách krystallovitých a eruptivních. 4. Ložiska hysteroformická (v horninách troskových, mechanickým rozkladem starších hornin utvořených). a) Účinky chemické. b) Účinky mechanické. Ryže cínové. c) Ložiska z trosk starých útvarů geologických. Zlatá Olešnice.

Učení Pošepného o vzniku ložisek rudných záleží v těchto hlavních větech: „Nyní asi sotva někdo o tom pochybuje, že ložiska rudná vytvořila se po výtce za mokra, totiž rozpuštěním a opětným osazením. Nestací však zcela obecně ukazovati na tyto děje, než jest třeba, aby se postavily na aktualistický základ, jenž užívá na výklad úkazů geologických příčin dosud ještě působících.“ Příčinou takovou jest činnost podzemského oběhu vody, jenž zase jest dvojitý: 1. povrchný (vadosný), obyčejné to spodní vody, shora dolů sestupující, a 2. hlubinný (profundný), otevřenými průchody do výše stoupající. V obojím případě vody rozličné sloučeniny nerostné v sobě obsahující vnikají do dutin se jim naskytujících (jeskyní, dolů) a osazují v nich část obsahu svého. V usazeninách těchto vyskytují se často skrovné podíly kovů těžkých, jejichž kysličníky vylučují se spolu s hydrátem železitým (okrem). „Viděli jsme, že vody minerální k povrchu stoupající jsou zředěnými roztoky kovovými, a že při ústí svém, kde jediné lze činnost jejich přímo pozorovati, tvoří usazeniny, jež kromě jiného drží v sobě i kovy a mají sloh, jakýž vyskytuje se i při ložiscích rudných. — Sledovali jsme ložiska rudná, jež jest položeno při prameni vzestupujícím, do hloubky dosti značné a shledali jsme, že za podobných poměrů jde stejnoměrně dále (Sulphur Bank v Kalifornii); — setkali jsme se konečně na několika místech, kde dolování šlo za ložisky rudnými do hlubokosti (v Jáchymově a j.

dolech rudohorských, v dolech comstockých), se vzestupujícími vodami minerálními. — Uzavřeme-li řetěz úkazů těchto, nezbyvá nám leč prohlásiti ložiska rudná v hlubokosti za usazeniny ze vzestupujících pramenů minerálních. To tím spíše, poněvadž při mnohých z nich pozorujeme vnitřní složení, jehož si nedovedeme jinak vysvětliti, než osazením z kapaliny v průchodech těch tekoucí. Usazeniny těchto kapalin drží v sobě látky, jichž není na povrchu a v pásmě vadovém, jež tudíž nemohly klesající spodní vodou do oběhu přivedeny býti, ovšem pak pocházejí z hlubokosti, kde objevuje se vyšší teplota a sesílený tlak — tito dva činitelé rozpustnost všech látek zvyšující. Srovnáme-li střední hustotu naší země, jež činí dle nejnovějších zevrubných výzkumů R. ze Sternecku 5,6, s prostřední hustotou 2,5 hornin skládajících tak řečeno kůru zemskou, přicházíme k úsudku, že v středu země jsou nahromaděny látky mnohem hustší než 5,6, t. j. že hlubokost jest zajisté vlastním domovem kovů těžkých. Mysleme si na okamžik, že stojíme před profilem žíly rudné v hlubokosti, na př. před hlavní žílou Vojtěšskou v Příbrami 1110 m. pod povrchem a 564 m. pod hladinou mořskou; zřímě tu prostor trhlinitý, naplněný symmetrickými korami (krustami) kovovými a to hlavně stříbrnosným siričkem olovnatým. Povázíme-li, že těžení této výplně dochází souvisle až k povrchu, nemůžeme se přece jiného uspokojivého výkladu tohoto úkazu dodělati, než že výplň byla vyzdvížena z hlubiny ještě větší a to, hledíme-li k nesnadné rozpustnosti a množství tam nahromaděného siričku kovového, roztoky kovovými stále se obnovujícími, tudíž vzestupujícími. Kdo kdy mohl žílu rudnou v hlubokosti pozorovati, nedodělá se jiného výkladu a proto horníci odjakživa vždy zastávali tento názor, byli totiž vesměs ascensionisty. — Nepopírám, že jsou ložiska rudná, jež připouštějí výklad jiný, ale tato neleží v hlubokosti, než přestávají na obvodu povrchném. Při tomto ložišti rudném a podobných jest krustifikace (uložení v kórách na stěnách trhliny) zřejmě a nelze po-

chybovati o způsobu vyplnění jich. Kde však krustifikace méně zřetelně se jeví nebo vůbec se nevyskytuje, nejsem na ten čas arci s to, abych poskytl přesvědčující důkazy o vzniku jich a ukazují k podobě látek a sdružení jich. Zjistí-li se tato co do obsahu prostorů krustifikovanými usedlinami naplněných, jest zajisté i původ jejich týž, poněvadž v hlubokosti panují poměry stejné, t. j. i v případech, kde roztoky kovové z hlubin vystupující nenašly otevřených, souvislých průchodů, ale byly nuceny, aby si prostor nutný opatřily teprve vypuzením hmoty tam dříve trvajících, zůstaly v platnosti poměry oběhu v hlubinách. Z toho jde, že veškerá ložiska v hlubokosti vznikla toliko jediným pochodem tam vůbec převládajícím, totiž účinkem vzestupujících roztoků kovových — tudíž vzestupem či ascensí. Názor tento staví se přímo proti novějšímu mínění Sandbergerovu, že ložiska rudná vznikla se kreací laterálníou (vyložením vedlejších hornin vodou shora prosakující), což možno by bylo toliko nad hladinou spodní vody.“

Vědecký rozhovor, jehož minil Pošepný spisem svým zahájiti, přišel skutečně k místu a měl velmi zajímavý průchod. Zasáhli do něho W. P. Blake, F. A. Richard, A. Winslow, H. V. Winchell, John A. Church, S. F. Emmons, G. T. Becker: Pošepný odpověděl k námitkám proneseným rozpravou, jež čtena v shromáždění v Brigdeportu v říjnu 1894 (Continued Discussion of the Paper of Berg-rath F. Pošepný read at the Chicago meeting, 34 str.). O téže schůzi rokováno dále F. M. F. Cazinem a J. Le Contem, jimž odpověděl za Pošepného překladatel jeho rozpravy R. W. Raymond. Po tu chvíli ještě objevují se v literatuře, zvláště americké, práce pro nebo contra této theorie Pošepného, jež svědčí o velikém a neslábnoucím významu jejím.

Věrný syn národu našeho, jenž svými pracemi o geologii hornické, k nimž namnoze zvolil si předměty české, nabytí věhlasu a uznání světového, jest hoden čestné a trvalé paměti mezi námi. Odpočívaj pokojně v zemi rodné, již i v smrti věrnost zachoval, zvoliv si poslední stánek po boku své milované matičky!

