

Geolog Ignác Born, Komorní hůrka a Učená společnost

V r. 1773 vychází v Praze spisek O vyhaslé sopce u města Chebu. Autorem díla pojednávajícího o Komorní hůrce byl Ignác Antonín Born (Ignaz Edler von Born). Geologický výzkum tohoto útvaru je nejčastěji spojován se jménem Johanna Wolfganga Goetha, který Komorní hůrku opakovaně navštívil a zajímal se o její vznik, čemuž se věnuje článek na str. CXL–CXLI (podrobně také v Živě 2011, 6: LXXXIX–XCI). Nemělo by být ale zapomenuto na Ignáce Borna, který její vulkanický původ vysvětlil již v druhé polovině 18. století. Komorní hůrka sehrála významnou roli ve sporu neptunistů, kteří vysvětlovali vznik hornin jejich usazováním a krystalizací z vody, a plutonistů, kteří byli přesvědčeni, že zemský povrch vznikl působením sopečné činnosti. Zájem o tuto čtvrtohorní sopku přesahoval hranice Čech a přitahoval přední vědce Evropy. Born byl významnou osobností přírodovědy osvícenského období. Ač se v Čechách nenarodil, strávil značnou část života v Praze a na svém venkovském sídle ve Starém Sedlišti u Tachova. Svou činností významně přispěl k rozvoji přírodních věd v Čechách a právem je jeho jméno umístěno mezi 72 osobnostmi pod okny Národního muzea v Praze.

Ignác Born spatřil světlo světa 26. prosince 1742 (obr. 1) ve městě Cavnici v Sedmihradsku – v dnešním Rumunsku – kam jeho otec Ludwig Born přišel jako rakouský důstojník. V oblasti se nacházela naleziště stříbra a zlata a z důstojníka se stal podnikatel v hornictví, který vlastnil několik dolů. Ignác prožil dětství ve finančně dobře zajištěné rodině. Šťastná léta nečekaně ukončila předčasná smrt otce v r. 1748 a v r. 1753 i jeho matky.

Osirelý Ignác a jeho tři sourozenci zdědili po rodičích značný majetek a odcházejí ze Sedmihradska. Ignác se stěhuje do Vídně, kde studoval na latinském gymnáziu pod poručníctvím vojenské správy. V r. 1759 se stává novicem jezuitského řádu, který ale po roce opouští a odchází studovat na univerzitu do Prahy. V r. 1762 vstupuje na právnickou fakultu, na níž studium končí již v r. 1763. Není jisté, zda právnická studia dokončil, i když některé prameny uvádějí název jeho disertace *De finibus iuris naturae* (O hranicích přírodního práva). V r. 1763 totiž začíná přednášet Jan Tadeáš Peithner na nově zřízené katedře montanistiky – vědy, která shrnuje znalosti o nerostech, jejich dobývání a zpracování.

Jan Tadeáš Peithner (1727–1792, obr. 2) pocházel z tyrolské hornické rodiny, která se v Čechách usadila po třicetileté válce. Po studiu práv na pražské univerzitě působil v úřadu nejvyššího mincmistra a hofmistra českého království. Účastnil se podnikání v hornictví jako podílík těžířstva v Jílovém u Prahy. V této činnosti získal praktické zkušenosti a prostudoval soubor literatury o hornictví. To ho přivedlo k odvážné myšlence obrátit se přímo na císařovnu Marii Terezii s návrhem na zřízení montánní katedry na pražské univer-

zitě. Ve Vídni byl jeho návrh překvapením a setkal se s jistou nedůvěrou u příslušných úřadů, neboť kandidátem pro takovou výuku bylo hornické město Banská Štiavnica na Slovensku. Rozhodla sama Marie Terezie – prakticky zaměřená dvouletá výuka byla zřízena na Slovensku a montánní katedra v Praze. Peithner byl jmenován profesorem v čele této katedry. Tříleté studium obsahovalo: obecný přírodopis, podzemní složení země, mineralogie, metalurgie, důlní měřictví, základy metalurgické chemie, horní státní a obecní právo. Jeho velkou zásluhou bylo, že vypracoval první horní řád v monarchii. Peithner v Praze přednášel až do r. 1772, kdy odešel do Banské Štiavnice a po třech letech do Vídně. Byl uznávanou osobností montánní vědy střední Evropy a za své zásluhy byl povýšen do šlechtického stavu s přídomkem „z Lichtenfelsu“.

Ignác Born se za studií v Praze sblížil s rodinou zámožného pražského obchodníka Jana Pavla Montaga, který vlastnil na Malostranském náměstí palác patřící kdysi šlechtickému rodu Smiřických. Montag v letech 1763–65 provedl stavební úpravy, čímž získala stavba současný vzhled a od té doby se nazývá „dům u Montagů“ (obr. 3). V roce ukončení přestavby byl Montag povýšen do šlechtického stavu a téhož roku se Born oženil s jeho dcerou Magdalenou a v rodinném paláci pak v Praze žil.

S ukončeným vysokoškolským vzděláním přijímá Ignác Born místo v Banské Štiavnici a v lednu odjíždí s pověřením Marie Terezie do Sedmihradska a Banátu, aby navštívil významná hornická města. Na této studijní cestě ho zastihla nehoda, s jejímiž následky se potýkal celý život. Vstoupil do dolu, v němž se nadýchal jedovatého plynu a upadl na 15 hodin do bezvědomí.



1 Ignác Antonín rytíř Born (1742–1791), geolog, montanista, mineralog, chemik, spisovatel a editor přírodovědeckých publikací

2 První profesor montanistiky na pražské univerzitě Jan Tadeáš Peithner (1727 až 1792), za své zásluhy povýšen do šlechtického stavu s přídomkem z Lichtenfelsu

Po této otravě dlouhá léta trpěl bolestmi, které tišil opiem, a vrátil se do Prahy, aby tam nalezl účinnou lékařskou péči.

O svých poznatcích z cesty Sedmihradskem a Banátem pravidelně píše svému příteli, švédskému mineralogovi Johannu Jakubu Ferberovi, který těchto 23 dopisů vydal tiskem pod názvem *Briefe* (Dopisy). Jejich zajímavý obsah – popis způsobu hornictví, vzájemný vztah hornin a rudných žil, vysvětlení geologické podstaty Karpat – byl natolik přínosný a zajímavý, že vydání bylo přeloženo i do francouzštiny a angličtiny.

Jméno Born se stává známým v Evropě, je jmenován členem vědeckých akademií

ve Stockholmu, Petrohradě a Göttingenu. Je povýšen do šlechtického stavu a získává inkolát v Čechách, tedy právo usídlit se v dané zemi.

Výše zmíněný Bornův přítel Johann Jakob Ferber (1743–1790, obr. 4), nazývaný cestujícím montanistou, vystudoval medicínu a přírodní vědy v Uppsale a doplnil své znalosti v Berlíně studiem chemie. Podnikal studijní cesty po evropských dolech, velkou pozornost věnoval dolům v Čechách a na Slovensku. V r. 1770 navštívil Banskou Štiavnicí a rok poté se osobně setkal s Bornem v Praze. Byl Bornovým hostem i na jeho letním sídle ve Starém Sedlišti, když tam Born stěhoval své mineralogické sbírky z Prahy.

V letech 1770–72, kdy byl Born předsedícím Úřadu nejvyššího hofmistra a mincmistra Království českého s titulem guberniálního a báňského rady, byl pověřen dohledem nad doly v Jáchymově. Časté návštěvy mu usnadnily geologické poznání Krušných hor, kde rozšiřoval své sbírky minerálů. Sbírkou začal budovat již za studií u Peithnera a rozrostla se natolik, že obsahovala 3 592 nerostů, 288 hornin a 714 zkamenělin. Born se rozhodl vydat katalog s přesným popisem celé sbírky, který nazval *Lithophylacium Bornianum*. Položky katalogu psal ve Starém Sedlišti, a proto musel sbírku přestěhovat z Prahy, v čemž mu pomáhal jeho přítel Ferber. Vydání katalogu vyvolalo zájem sběratelů celé Evropy a objevili se také kupci. Born sbírku posléze skutečně prodal za 1 000 liber do Anglie a v r. 1810 ji získalo Britské muzeum, kde je uložena dodnes.

V r. 1772, když Born opustil místo předsedícího u mincovního úřadu, odjel na již zmiňovaný zámek Staré Sedliště u Tachova (obr. 5), který koupil v r. 1768. Na tomto místě byla původně tvrz, přestavěná na zámek v r. 1706. Born budovu opravil, zřídil u ní botanickou zahradu a v tomto prostředí se snažil upevnit si zdraví a věnoval se studiu především vlastní sbírky minerálů a zkamenělin.

V Praze se Born pravidelně setkává s představiteli soudobé vědy a vytváří se tak Soukromá učená společnost. V letech 1771–72 vydává v Praze v němčině první přírodovědecký časopis *Pražské učené zprávy* (*Prager Gelehrte Nachrichten*) ve spolupráci s Františkem Martinem Pelclem (1734–1801, obr. 6), později prvním profesorem českého jazyka na pražské univerzitě. *Pražské učené zprávy* pak nahradila *Pojednání soukromé společnosti v Čechách pro povznesení matematiky, vlasteneckého dějepisu a přírodovědy, která vycházela v německém jazyce v letech 1775–84* (*Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen, zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte, und der Naturgeschichte*, obr. 7). Z iniciativy Učené společnosti vycházely dále *Podobizny českých a moravských učenců a umělců* (*Effigies virorum eruditorum atque artificum Bohemiae et Moraviae*) a *Literární akta Čech a Moravy* (*Acta litteraria Bohemiae et Moraviae*), která vydával historik a numizmatik Mikuláš Adaukt Voigt (1733–1787), v r. 1777 povoláný do Vídně jako profesor dějin literatury. Učená společnost se stala základem později vzniklé Královské české společnosti nauk (blíže viz Živa 2019, 4:



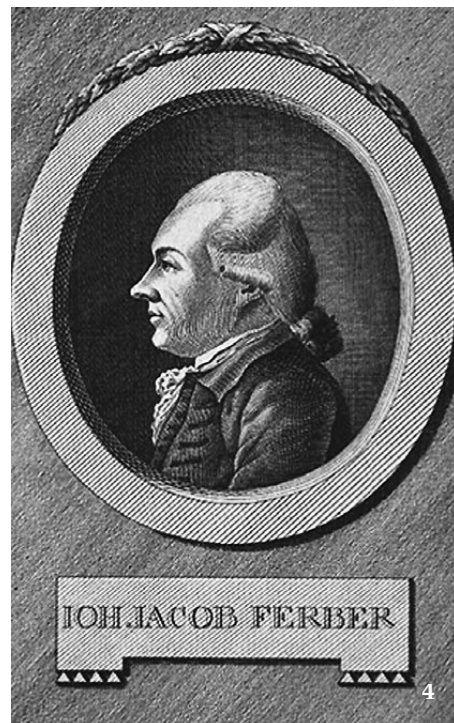
149–152). Tato společnost soustředila významné osobnosti vědy a kultury v Čechách a na Moravě v éře osvícenství, které se zasloužily o vznik Vlastenského, dnes Národního muzea. Pomáhali budovat sbírky, často vlastními dary. Současná Akademie věd ČR navazuje na jejich ideje, které rozvíjí v podmínkách současné vědy.

Ignác Born a Komorní hůrka

V r. 1773 vychází v úvodu zmíněný spis *O vyhaslé sopce u města Chebu*. Je psán formou dopisů hraběti Františkovi Josefu Kinskému (1739–1805). Kinský byl synem nejvyššího kancléře Františka Ferdinanda Kinského (1678–1741). František Josef absolvoval Tereziánskou vojenskou akademii ve Vídni a poté vystudoval v Praze práva. Od 70. let 18. století se sblížil s představiteli českého národního obrození, v němž se intenzivně angažoval. Zajímal se i o geologii Čech a upozornil Borna na Komorní hůrku jako zaniklou sopku.

Born ve svém spisku cituje dopis Kinskému z 20. června 1773: „Již dlouho jsem se domníval, že při důkladnějším průzkumu se musí i v Čechách nalézt pozůstatky sopečných hor. Posudte z toho, pane hrabě, jak velice se má žádostivost oživila, když jste mi sdělil zprávu, že jste poblíž Chebu objevil horu ze sopečných láv a mě tak přátelsky vyzval k jejímu prozkoumání. V posledním dopise jste mě žádal, abych vyhotovil její malý popis. Poslušen Vaší žádosti, posílám Vám celý článek, jenž jsem po cestě k Chebu o malé sopce složil.“

Born dal do nitra Komorní hůrky razit šachtu a popsal i tzv. Trpasličí díru, z níž se dobývaly sopečné strusky využívané pro údržbu místních cest. Název Trpasličí díra vznikl na základě místních pověstí, že za úplňku z ní vycházejí malí mužičci, kteří škodí vesničanům. Born dospěl k závěru, že „uzavřený podzemní oheň, který bezpochyby dostával potravu ze hořlavých fosilií, vystupujících hojně na den v chebském kraji, tu prorazil břidlici a nemůže být proto i vzhledem k velkému množství sopečných strusek pokládán za nahodilý podzemní požár, jak někteří badatelé věří“. O několik desetiletí později navštěvoval Komorní hůrku básník a přírodovědec J. W. Goethe



3 Pohled na severní frontu Malostranského náměstí s palácem Smiřických, vedle něho nižší palác Šternberský

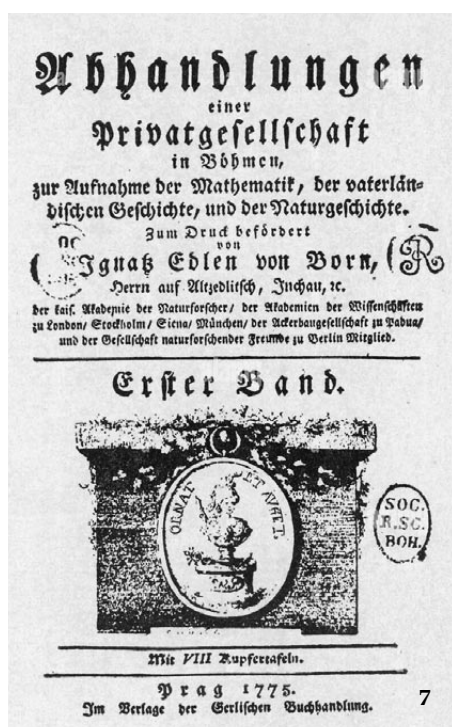
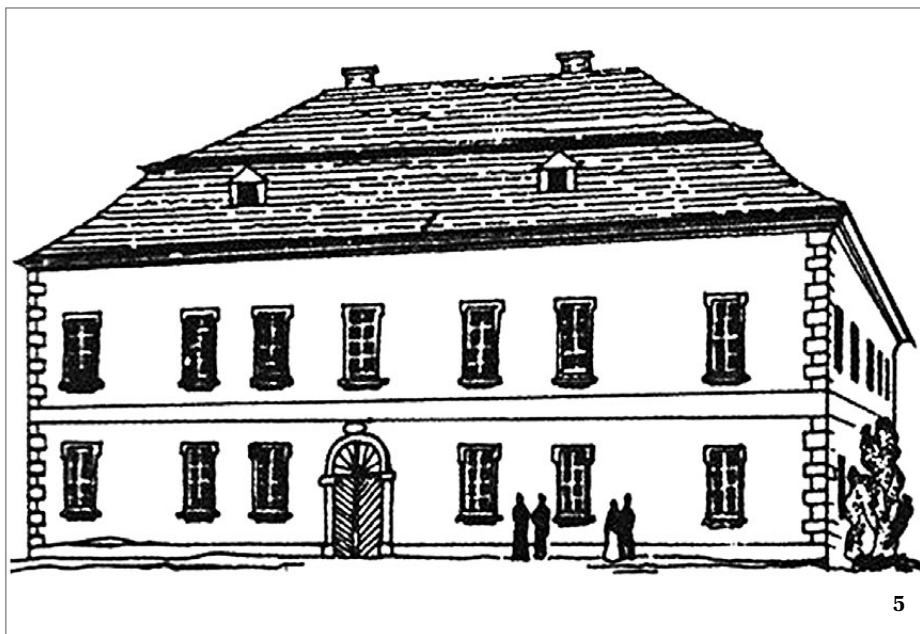
4 Švédský geolog a Bornův přítel Johann Jakob Ferber

5 Zámek Staré Sedliště u Tachova, který Born opravil a zřídil u něho botanickou zahradu. Po Bornovi přišel do rukou různým majitelům a v r. 1945 se stal majetkem státu. Byl využíván obcí pro administrativní účely a chátral. Pro špatný stav byl v r. 1970 zbořen. Kresba neznámého autora z první poloviny 19. století

6 František Martin Pelcl, později první profesor českého jazyka na pražské univerzitě, který spolupracoval s Bornem na vydávání *Pražských učených zpráv*. Wikimedia Commons, v souladu s podmínkami použití

7 Titulní list *Pojednání*, která vydávala Učená společnost. Blíže v textu

8 Dobová pohlednice Komorní hůrky kolem r. 1900. Snímky z archivu autora, pokud není uvedeno jinak



a poučen Bornovým spisem nahlíží na tento vršek jako na možnou pravou sopku. Jeho přičiněním se Komorní hůrka stane dějištěm učených sporů o původu hornin, který však bude definitivně vyřešen ve prospěch plutonistů až proražením průzkumné štolý hrabětem Kašparem Šternberkem v r. 1837.

Poslední léta ve Vídni

V r. 1774 se Born léčil v Karlových Varech a využil svého pobytu ke zkoumání původu minerálních pramenů. Sestoupil do jedné opravované jámy, která byla vyprázdněna. Zjistil, že horninou, z jejíž puklin plyn vycházel, je granit. Zasunul trubičku do jedné pukliny a vdechoval unikající plyn – oxid uhličitý, který mu chutnal velmi kysele. Právě přítomnost oxidu uhličitého Born bere jako (správný) důkaz, že místní kyselka vzniká působením této substance při průchodu žulou, nikoli podzemními požáry, jak se někteří v té době domnívali.

V r. 1774 František Josef Kinský zasílá pražské studijní komisi svůj plán vybudovat společně s Bornem v Praze kabinet přírodnin a žádá o přidělení místností pro umístění sbírek. V Klementinu tak vzniká muzeum přírodnin, do jehož sbírek exponáty věnoval Kinský, Karel Egon Fürstenberg (1729–1878) a Born. Vídeň také nařídila, aby do muzea byly předány i sbírky zrušeného jezuitského řádu. Muzeum v Klementinu se tak stalo prvořadou středoevropskou sbírkou přírodnin. Born si získal pověst schopného a úspěšného organizátora přírodovědeckých sbírek a byl povolán v r. 1776 do Vídně, aby uspořádal císařské sbírky. Ještě před odchodem prodal zámek Staré Sedliště (v r. 1774).

Již v Praze byl Born aktivním členem zednářské lóže U tří korunovaných sloupů a v zednářské činnosti pokračoval ve Vídni v lóži U pravé jednoty, jejímž velmistrem se posléze stal. V zednářském prostředí se setkal s Emanuelelem Schikanedrem, libretistou Mozartovy opery Kouzelná flétna.

Bornova osobnost byla libretistovi inspirací pro postavu velekněze Sarastro v této opeře.

Mezi Bornovu literární činnost ve Vídni patří i dva satirické spisy, vydané ovšem anonymně. Byla to kritika vídeňské byrokracie ve spisku Státní paruka a dále Monachologie aneb Životopis mnichů, kde kritizoval mnišské řády, aniž by útočil na podstatu náboženství. Vytýkal jim, že šíří náboženské pověry, což nepřispívá skutečné víře a zbožnosti. Zhášejí tím světlo rozumu.

Ignác Born zemřel ve Vídni po dlouhé nemoci 24. července 1791. Borna připomíná i sirník mědi (Cu_5FeS_4), minerál z jáchymovských dolů, nazvaný bornit. V rámci Národního muzea existuje Společnost Ignáce Borna, která pěstuje jeho odkaz. Byl jedním z moderních Středoevropanů a jeho dílo by mělo být důvodem k širším kontaktům se sousedními státy, s nimiž se český národ dělí o odkaz této vynikající osobnosti.

Použitá literatura uvedena na webu Živý.