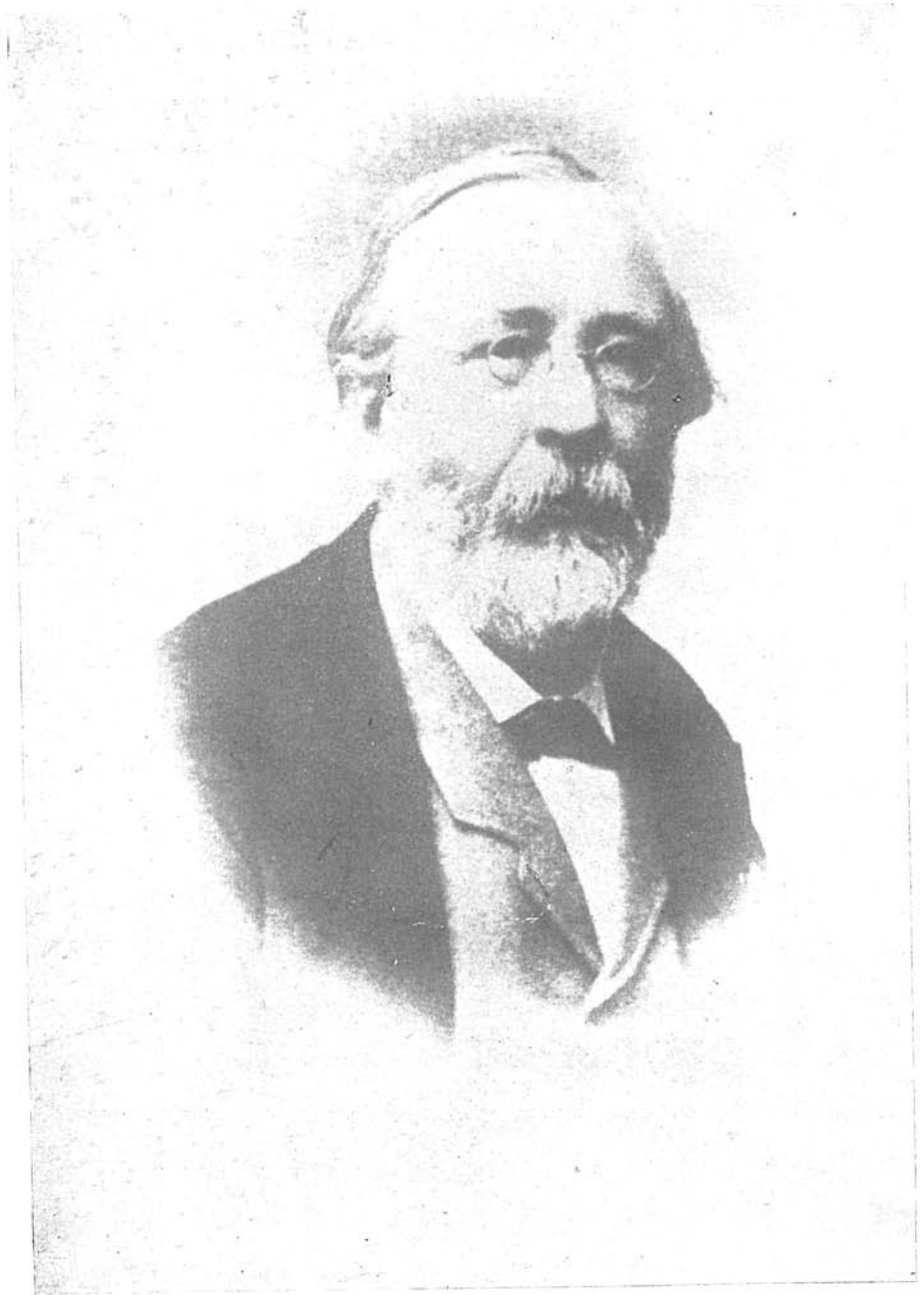




DIONÝZ ŠTÚR

LUDOVÍT IVAN
DIONÝZ ŠTÚR

(1827—1893)

(Tab. I—VI)

Je tomu 60 rokov, čo prestalo bit' nám tak vzácné a drahé srdce geniálneho slovenského geológa Dionýza Štúra. Aj dnes Dionýz Štúr nie je slávny len menom, ale jeho nesmrteľné diela o stavbe Álp a Karpát, ako aj práce paleontologické a botanické sú veľkým zdrojom prírodovedeckej výskumnej práce. I keď nás od neho delia dlhé desaťročia, upúta naše srdcia, formuluje myšlienky a musíme ho obdivovať ako mocnára geniálnych geologických postrehov, myšlienok a právd. Štúr prichádza v období, keď sú zatlačované staré, feudalizmom prehnité názory o prírodných zjavoch a vedci sa začínajú otvorenejšie pozerat' na prírodné zákonitosti. On je ten, čo tvorí a precizuje nové názory o geológii našej vlasti a zemí bývalej Rakúsko-uhorskej ríše. Pravda, aj iní sa o to pokúšali, ale žiaden nie s takou hĺbkou, šírkou a s takými správnymi výsledkami. Predovšetkým jeho pracovitosť, pravý pozorovací talent a schopnosť vyjadrovania boli hlavnou známkou jeho geniality. I spleťté prírodovedecké otázky staly sa vo vedeckých a populárnych časopisoch jasnými, keď boly formované vycibreným a elegantným štúrovým slohom. Sú to práve jeho diela, ktoré hýbu a formulujú už začiatok druhej polovice minulého storočia rakúsko-uhorskými geológmi, jeho meno sa rýchlo šíri d'aleko za hranice. Dionýz Štúr takmer pol storočia žil v cudzom prostredí. Hoci bol významenaný najvyššími poctami, radmi, nezabudol na svoj slovenský pôvod, na svoj ľud, z ktorého vyšiel. Štúr nielen že sa hlásil k slovenskému ľudu, ale ako to ukazuje jeho práca a život, aj pracoval pre svoj ľud.

Dionýz Štúr pochádzal z učiteľskej rodiny. Jeho otec, Jozef Štúr, bol učiteľom-kantorom. Narodil sa v Trenčíne (1793), kde jeho otec, Ján, Dionýzov starý otec, bol pekárom. Dionýzova matka Johana Riznerová pochádzala tiež z učiteľskej rodiny. Otec Dionýza Štúra Jozef Štúr zmenil za mladších rokov niekoľko razy pôsobisko. Podľa zápiskov Jána Jaromíra Meyera, ktorý s ním učil v Modre, bol Jozef Štúr učiteľom v Hoštálkove na Morave, v Beckove, vo Vrbovom a v Modre. Rodičia Dionýza Štúra zomreli v Modre. Matka r. 1860, otec 1874. I známy slo-

venský botanik J. L. Holuby (1898) spomína, že Dionýz Štúr sa zastavoval v Bratislave na lýceu u slovenských študentov, keď prišiel navštíviť svojich rodičov do Modry.

V beckovskej ev. a. v. matrike narodených je zapísané, že dňa 5. apríla 1827 bol pokrstený syn Jozefa Štúra, učiteľa-kantora a Riznerovej Johany na mená Dionysius, Rudolphus, Jozephus. V matrike nie je zaznamenaný deň narodenia. V tej dobe totiž zaznamenával sa len deň krstu. Pravdepodobne vplyvom nekrológov M. Vacka a J. Jahna uvádzali aj neskorší životopisci Dionýza Štúra, že Dionýz Štúr, a politik, básnik, spisovateľ a vodca slovenskej mládeže Ľudovít Štúr sú bratia. Ale nie je tomu tak. Jozef Miloslav Hurbán v obsiahlej práci „Ľudovít Štúr“ publikovanej v Slovenských Pohl'adoch 1881—1884 uvádza aj širšiu spomienku na rodičov (Samuel Štúr, Anna Michaliová) a súrodencov (Karol, Samoslav, Ján, Karolína) Ľudovíta Štúra. Ľudovítov otec sa presťahoval do Uhrovcu r. 1813 z Trenčína. Bol povolaním učiteľ. V Uhrovci 21. septembra r. 1827 sa rodičom Ľudovíta Štúra narodil syn Ján. Z uvedeného je teda vylúčené, že Ľudovít a Dionýz sú bratia. J. M. Hurbán sa v uvedenej práci zmieňuje o Dionýzovi ako o slovenskom prírodovedcovi, ale rodinný pomer k Ľudovítovi neuvádza.

Dionýz Štúr chodil do strednej školy v Modre, potom študoval na lýceu v Bratislave. Mal však rád prírodu, prírodné vedy a už svojou povahou bol určený pre prírodovedecké štúdiá. Spoluzamestnanci ríšskeho Viedenského geologického ústavu ho v publikáciách charakterizujú ako človeka vážneho, veľmi skromného, priameho, snášanlivého, ktorý nemiloval hlučné zábavy a cieľ života videl v tvorivej poctivej práci. R. 1844 sa zapísal na viedenskú polytechniku.

L. Riznerová v „Drobnostiach zo života Dionýza Štúra“ (Slovenské Pohľady, roč. XIII.) uvádza, ako mladý Dionýz Štúr sestrojil lietací stroj z tenkých doštičiek a iného materiálu. Prvý let však pre Dionýza skončil nehodou, a to vytknutou rukou a krvácajúcim nosom. O Dionýzovi ako mladom technikovi zatiaľ nemáme nijaké záznamy. Je nám známe len toľko, že na viedenskej polytechnike navštevoval prednášky matematiky, fyziky a chémie. Pravdepodobne vplyvom chýrnych prednášok významného mineralóga prof. Viliama Haidingera a botanika prof. Endlichera upútaly ho prírodné vedy, ktoré rozhodly o jeho ďalšej životnej dráhe. Na mladého Dionýza určite pôsobila zvodnosť veľkého mesta Viedne. Dionýz ako chudobný študent usúdil, že len prácou a štúdiom môže si zabezpečiť budúcnosť. Nemohol sa spoliehať len na rodičov, dobre poznal ich skromné príjmy. Preto už v r. 1846 vstúpil prvý raz do zamestnania, a to do múzea c. k. Dvornej komory pre mincovníctvo a ba-

níctvo, kde bol riaditeľom prof. Viliam Haidinger. Mladý Dionýz vynikal na polytechnike i v múzeu veľkým nadaním, pracovitou a nevšedným záujmom o prírodné vedy. V r. 1847 dostal štipendium na Banskú akadémiu do Banskej Štiavnice. Mladý Dionýz sa v Banskej akadémii zdokonalil v baníctve a v geológii. Po troch rokoch s absolútoriom sa vracia znova do Viedne.

Vplyvom všeobecného pokroku a predovšetkým na zistenie nerastného bohatstva v bývalej Rakúsko-uhorskej monarchii bol založený r. 1849 Ríšsky geologický ústav vo Viedni. Jeho prvým riaditeľom sa stal prof. Viliam Haidinger, ktorý do tohto novozriadeného Ríšskeho geologického ústavu z Banskej Štiavnice povolal aj mladého Štúra. Dionýz Štúr úradne nastúpil do Ríšskeho geologického ústavu dňa 15. V. 1850. V tomto ústave sa sústredili všetci najlepší geológovia z Rakúsko-uhorskej monarchie. Preto za pomerne krátku dobu priniesol ústav veľmi cenné výsledky. Ako prvú úlohu si určil prehľadne geologicky vymapovať celé územie bývalej Rakúsko-uhorskej monarchie. Túto pioniersku úlohu skončil za pomerne krátky čas, t. j. za 12 rokov. Dionýz Štúr má veľký podiel na prehľadnom geologickom mapovaní bývalého Rakúsko-Uhorska. Prakticky do geologického mapovania ho uvádzali starší skúsení geológovia, a to: Czížek a Lipold, ktorí mapovali okolie Viedne. Mladý Dionýz mal na svoj vek veľké teoretické znalosti a osvedčil sa pri geologickom mapovaní v okolí Viedne aj pri práci v ústave ako pracovitý a nadaný geológ s nevšedným pozorovacím talentom, preto mu už od r. 1852 dávajú samostatné úlohy a už sám vychováva mladých geológov. Dionýz Štúr potom postupne uskutočňuje geologické mapovanie v rozličných krajinách v bývalej Rakúsko-uhorskej monarchii. Pre nás majú veľký význam najmä práce a geologické mapovanie uskutočnené na našom území. Klasické práce vykonané Štúrom v povodí Váhu, Nitry a Hrona, ako aj práce zo Spišsko-gemerského rudohoria budú pre našich geológov vždy vzorom.

Geologické mapy, zprávy, paleontologické a najmä fytopaleontologické práce uviedly Štúra do soznamu geológov svetového významu. Za svoje výsledky a prácu musia Štúra povyšovať aj na ústave, a to na základe jeho vysokohodnotných prác. Sám píše 4. februára 1874 okrem iného Dr. G. Zechenterovi: „Za devätnásť rokov som biedu trel a pri biede snažne pracoval, abych mojich neprajníkov prinútil mi lepšie postavenie dať.“ V r. 1863 ho menovali sekčným geológom, r. 1867 banským radcom, v r. 1873 šéfgeológom, v r. 1877 miestoriaditeľom. V r. 1879 bol mu udelený titul hlavného banského radcu. Ako najvýznamnejšieho geológa v bývalej Rakúsko-uhorskej monarchii ho museli r. 1885 menovať za riaditeľa Ríšskeho geologického ústavu vo Viedni. Štúr v liste, adresovanom Dr. G. Ze-

chenterovi zo dňa 24. III. 1885, píše: „... a ja som musel od prvého marca prevziať direkcii... Práce dost', zodpovednosti ešte viac...“

V histórii Ríšskeho geologického ústavu vo Viedni jedinému Slovákovi Dionýzovi Štúrovi pre jeho obrovské zásluhy a široký vedecký rozhľad dostalo sa pocty byť riaditeľom takého významného ústavu. Okrem Dionýza Štúra riaditeľmi tohto ústavu boli len Rakúšania.

R. 1889 dostáva Štúr titul dvorného radcu. Ťažké alpské terény (Štúr ešte ako šesťdesiatročný robil geologické mapovanie), vysilujúca nadľudská práca v posledných rokoch života mu podryly zdravie. Prišla zákerná srdcová choroba a preto Štúr požiadal o penzionovanie. Od 1. novembra r. 1892 je uvoľnený z ústavu, v ktorom bol zamestnaný 42 rokov, 5 mesiacov a 15 dní. Pri odchode do výslužby bol vyznamenaný rytierskym krížom radu Leopolda. Slávny bádateľ bol presvedčený, že oslobodením od prác spojených s vedením takého významného ústavu sa jeho chorobný stav zlepší. Na ústave si necháva ešte jednu miestnosť, kde by mohol pokračovať a dokončiť niektoré fytopaleontologické práce. Zákerná choroba však hľadala d'alej. V pondelok 9. októbra o piatej hodine odpoľudnia, r. 1893 podľahol srdcovej chorobe v šesdesiatichsiedmich rokoch svojho života, zanechajúc nám obrovské dielo svetového významu. V stredu 11. októbra popoludní mal pohreb. Na poslednej ceste ho sprevádzali členovia Ríšskeho geologického ústavu a neprehľadný zástup vedeckých pracovníkov. Pochovali ho na evanjelickom cintoríne vo Viedni. Úradné zhodnotenie Štúra za Ríšsky geologický ústav publikoval šéfgeológ Michal Vacek.

Národné noviny zo dňa 14. októbra 1893 publikujú len niekoľkoriadkový nekrológ. Okrem kratučkého životopisu sú významné tieto slová „... muž národu svojmu oddaný... D. Štúr bol a v dielach svojich naveky zostane pýchou nášho národa. Geológ významu svetového. Jeho početné spisy na tomto poli sú veľkolepými pomníkmi jeho vynikajúcej učenosti. Dionýz Štúr bol vždy úprimný a obetavý rodolub. Pri svojej vysokej hodnosti a ohromných prácach stále pamätal na potreby svojho národa, bol zakladateľom našich národných ústavov a štedre obetoval, kde videl toho potrebu.“

O význame Dionýza Štúra písali aj poprední českí geológovia deväťdesiatych rokov XIX. storočia. Hodnotný nekrolog o Dionýzovi Štúrovi podáva Dr. Jaroslav Jahn, sekčný geológ Ríšskeho geologického ústavu vo Viedni, v „Časopise pro průmysl chemický“ 1894. V tomto nekrologu okrem celkového stručného zhodnotenia píše:

„Zásluhy Štúrovy o vědu byly uznány již za jeho života. Připomínajíce dříve již uvedená nejvyšší vyznamenání Štúrova, dodáváme, že

byl zesnulý rytířem král. saského řádu Albrechtova I. třídy, dopisujícím členem cis. akademie věd ve Vídni (od. 2. července r. 1880), majetníkem Cotheniusovy medaile cis. Leopoldinsko-karolínské akademie a stříbrné medaile z pařížské světové výstavy z r. 1867, dopisujícím členem přírodovědecké společnosti „Isis“ v Drážďanech a přírodovědecké společnosti v Moskvě, dopisujícím členem jihoslovanské akademie v Záhřebě, Foreign Member of the Geological Society of London, Membre associé de l'académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, Socio corrispondente del Regio istituto veneto di scienze, lettere e d'arti v Benátkách atd. Vzpomínáme při příležitosti této, jak bylo zesnulému líto, že nebyl poctěn také členstvím České akademie věd.“

O súkromnom živote Dionýza Štúra máme málo zpráv. Sú to takmer len listy, ktoré písal Štúr rodine, priateľom a vedeckým pracovníkom. V publikáciách a v listoch po slovensky písaných podpisoval sa Dienes Štúr. J. J. Jahn (1894) píše, že Štúr žil v šťastnom bezdetnom manželstve so svojou vrele milovanou ženou Cecíliou rod. Arltovou. Z „Rozpomienok“ P. Ch. Kokešovej dá sa usúdiť, že Štúrova žena bola Nemka a pochádzala z dolného Rakúska z chudobnej sedliackej rodiny. Národné noviny 13. júna 1895 uverejnili zpravu o jej smrti. „Cecília Štúrová, rod. Arltová, vdova po našom slávnom Dionýzovi Štúrovi, šľachetná podporovateľka slovenských národných cieľov, zomrela dňa 8. t. m. v Modre, kam bola prišla letovať, veľmi náhle na porážku. Jej telesné pozostatky prevezené boli do Viedne, kde vedľa svojho zvečnelého manžela mala už hrob pripravený.“

Vyznamenania, ktoré Štúr dostal, sú symbolom, vyjadrením uznania za vysokohodnotné vedecké práce. Aj v zachovaných súkromných listoch často nájdeme ocenenie a úctu k Dionýzovi Štúrovi. Veľa korešpondoval najmä s českými geológmi o problémoch geológie Čiech, najmä uhoľných panví, ktoré sa úzko dotýkajú fytopaleontológie. Zhodnotenie Štúrových prác môžeme čítať v početných geologických publikáciách, kde autori, ktorí pracovali neskoršie v terénoch, si vysoko vážia jeho nevšedný pozorovací talent a bystrozrakosť ducha.

Vo vedeckej činnosti Štúra možno pozorovať tri hlavné obdobia. V prvom období, do začiatku sedemdesiatych rokov minulého storočia, jeho hlavnou vedeckou činnosťou je terénny výskum. Štúr, ako už bolo uvedené, robil geologické mapovanie takmer vo všetkých složitých terénoch v bývalej Rakúsko-uhorskej monarchii. Ku geologickému mapovaniu dáva cenné vysvetlivky a rád článkov a obsiahlych publikácií. Svoje práce uverejňoval najmä v publikáciách Ríšskeho geologického ústavu a v publikáciách Viedenskej akademie vied.

Ako už bolo uvedené, v rokoch 1850—1851 mapuje širšie okolie Viedne, v rokoch 1852—1856 robí prehľadné geologické mapovanie o výskume složitých a ťažkých vysokohorských terénov vo východných Alpách (Štajersko, Korutansko, Tirolsko, Chorvatsko, Slovensko, severových. Itália). V r. 1857 vymapoval širšie okolie Táboru v Čechách a v tom istom roku robil aj výskum na Morave a v okolí Uhorského Hradišťa a Luhačovic. Štúr r. 1858 je úradne vyslaný na Slovensko, aby vykonal prehľadné geologické mapovanie a výskum v povodí Váhu a Nitry. Ďalší rok mapuje v okolí Lvova, v r. 1860 v Sedmohradsku, v r. 1861 v Slovinsku a v r. 1862 pokračuje v mapovaní v Chorvátsku medzi Sávou a Drávou. V rokoch 1866—1867 prichádza úradne zase na Slovensko a robí podrobné geologické mapovanie a výskum v Nízkych Tatrách, vo Veľkej Fatre, v Liptovskej kotline a v hornom povodí Hrona. V ďalšom roku pokračuje vo výskume Slovenska, toho roku robí mapovanie v Spišsko-gemerskom rudohorí. V r. 1869 koná výskum v Banáte, v r. 1870 v Chorvátsku. V r. 1871 robí výskum pre projektovanú železnicu Záhreb—Rjeka a v r. 1872 ukončuje mapovanie v tomto prvom období v povodí Dnestra. Táto jeho obrovská práca je pilierom prehľadnej geologickej mapy býv. Rakúsko-uhorskej ríše. Mapa bola vydaná r. 1871. Toho istého roku Štúr publikuje „Geologie der Steiermark“ na 654 stranách. Táto veľká monografia je základnou prácou o Štajersku. Už predtým r. 1865 vydal geologickú mapu tohto územia. Okrem mapovacej práce a početných publikovaných geologických prác vydáva v tomto prvom období dlhý rad fytopaleontologických, paleontologických a botanických pojednaní.

Rok 1858 je šťastím pre slovenskú geológiu. Tohto roku prichádza Štúr robiť prehľadné geologické mapovanie a výskum na Slovensko. Do Štúra o geológii Slovenska bolo málo správ a aj to boli práce zastaralé a všeobecného rázu. Štúr mal po príchode na Slovensko už deväťročnú prax a cenné poznatky a skúsenosti z východných Álp, čo mu bolo veľkou pomocou pri riešení geológie Karpát. On prvý vykonal prehľadné geologické mapovanie a výskum na väčšej časti územia Slovenska. Štúrove majstrovské diela o výskume Slovenska sú pevným základom pre slovenskú geológiu, najmä práca „Geologische Übersichtsaufnahme des Wassergebietes des Waag und Neutra“ je geniálne dielo, ktoré má trvalú hodnotu. Štúr r. 1858 začína pracovať v západnej časti Slovenska, najmä v povodí Váhu a Nitry. Postupne tu spracováva jednotlivé pohoria a priľahlé oblasti, ako Malé Karpaty, Myjavská pahorkatina, Biele Karpaty, Javorníky, Kysucká vrchovina, Považský Inovec, Strážovská hornatina, Veľká Fatra, Malá Fatra, Oravská Magura, Chočské pohorie, Nízke a Vysoké Tatry. V tomto rozsiahlom území Štúr vymedzuje jednotlivé pohoria, popisuje ich cha-

rakteristiku, ďalej jednotlivé horniny a stratigraficky ich zarad'uje. Stratigrafiu podopiera bohatými paleontologickými nálezmi fauny a flóry. Jeho paleontologické nálezy tvoria v tomto území dodnes základ stratigrafického rozčlenenia mezozoika západných Karpát.

Ďalej rozčlenil jednotlivé útvary. V stratigrafii uvádza už linské, reingrabenské, grebenské vrstvy a keuper. On to bol, čo prvý poznal geologickú pozíciu karpatských melafýrov. Na západnom Slovensku prvý konštatoval kriedu gosauvského vývoja.

Z veľmi složitého bradlového pásma máme tiež veľmi cenné pozorovania od Štúra. Štúr je tvorca stratigrafie bradlového pásma. Jemu patrí hlavná pocta za určenie vrstevného sledu najmä v subpieninskej a manínskej sérii. V bradlovom pásme a jure na Považí vysbieral a určil cenný paleontologický materiál, na základe ktorého vymedzil doger a malm (vilské vrstvy — bradlový vápenec). Tiež na základe fauny konštatoval v bradlovom pásme spodnú kriedu. Súvrstvia spodnej kriedy nazval „Neokom—Mergel“. Veľká zásluha prináleží Štúrovi aj za určenie stratigrafie strednej kriedy. Stanovil a pomenoval v strednej kriede na Považí orlovské vrstvy, sférosideritové sliene, praznovské vrstvy. Štúr prvý určil strednú kriedu aj na Orave. Štúr prvý riešil tiež stratigrafiu vrchnej kriedy, zaradil sem ním pomenované upohlavské slepence a púchovské sliene.

Štúr zaviedol mnohé názvy, ktoré sa používajú až dodnes, ako púchovské sliene, orlovské vrstvy, upohlavské slepence, súľovské slepence, sférosideritové sliene, praznovské vrstvy a iné.

Jeho ďalšou význačnou prácou je zpráva o jeho výskumoch v Spišsko-gemerskom rudohorí: „Bericht über die geologische Aufnahme der Umgebungen von Schmöllnitz und Göllnitz.“ Aj tu sa prejavuje jeho bystrosť v myslení. Správne vymedzuje toto pohorie a vidí jeho podobnosť s Alpami. V tejto zpráve podáva jednak popis hornín budujúcich Spišsko-gemerské rudohorie, jednak celkovú stavbu a rozčlenenie jednotlivých útvarov. Čitateľ tejto zprávy musí sa pozastaviť nad obdivuhodnou presnosťou popisu jednotlivých hornín, ako aj nad správnym celkovým rozdelením jednotlivých typov hornín ku geologickým útvarom Spišsko-gemerského rudohoria. Spišsko-gemerské rudohorie D. Štúr označuje ako Volovecký masív a správne konštatuje, že stredná časť tohto pohoria je budovaná najstaršími útvarmi (jeho „Eozoische Gesteine, Tonglimerschifer und Karpatengneisse“). Názov Karpatengneisse zavádza po prvýkrát Štúr pre terajšie porfyroidy, kremité porfýry a ich tufy; na severnom a južnom okraji Spišsko-gemerského rudohoria správne konštatuje vývoj mladších útvarov. V publikácii „Berichte über die geologische Aufnahme im oberen

Waag- und Granthale“ (Jahrbuch 1868) doplnil výsledky výskumov povodia Nitry a Váhu a rozšíril ich aj na povodie horného Hrona. V práci popisuje jednotlivé horniny a útvary a stratigraficky ich začleňuje na základe bohatého paleontologického materiálu vysbieraného v teréne a správne určeného. Najmä stratigrafické pomery mezozoika a terciéru sú v práci paleontologicky podrobne rozvedené a litologicky správne odôvodnené. Túto štúrovu prácu možno tiež zaradiť ku klasickým prácam slovenskej geológie, i keď na stratigrafiu, príp. tektoniku v tej dobe sa Štúr díval inými očami ako dnešní geológovia. Ďalšie Štúrove kratšie práce, ktoré sa týkajú Slovenska, sú pre geológiu Slovenska významnými príspevkami.

Začiatkom sedemdesiatych rokov minulého storočia, t. j. v druhom období, Štúrovou hlavnou činnosťou je fytopaleontologický výskum. Štúr už od mladosti mal prirodzený vzťah k botanike. Už za terénneho geologického výskumu venuje sa tiež otázkam paleobotanickým, lebo sám zistil, že paleobotanika je v určitých súvrstviach veľmi nápomocná pre stratigrafiu. Fosilné rastlinstvo spracovával po stránke anatomickej, morfolologickej, systematickej a určené fosilie používal pre stanovenie vrstevného sledu — stratigrafie. Vo svojich prácach upozorňoval na dôležitosť štúdia terajších rastlín pre aplikáciu na fosilné rastliny. Ďalej dokazoval, že nielen nervatúra, ale aj rozmnožovacie orgány rastlín treba študovať pre systematické otázky. V tomto druhom období podnikol niekoľko ciest do význačných európskych učilísk a múzeí, aby pomohol zhodnotiť porovnávacie materiál a osobne prejednať s vtedajšími výskumníkmi složité otázky paleobotaniky a stratigrafie. Tieto cesty sú zvečnené v publikáciách Viedenského geologického ústavu. Sú to jeho: „Reisenberichte“ a „Reiseskizzen“. Za geologického mapovania, ako aj v paleontológii vykonával výskumy v paleozoiku, mezozoiku a v terciéri. Cenné sú jeho pozorovania aj z kvartéru. Najväčšiu pozornosť však venoval fosilným rastlinám permokarbónu. Tu je nevyhnutné spomenúť jeho klasické monografie, ktoré ho uviedly do soznamu fytopaleontológov svetového významu:

Die Culmflora des Mährisch-schlesischen Dachschiefers.

Die Culmflora der Ostrauer und Waldenburger Schichten.

Die Carbonflora der Schatzlarer Schichten. Abt. I. Die Farne.

Die Carbonflora der Schatzlarer Schichten. Abt. II. Die Calamarien.

D. Štúr prvý zistil, že v permokarbóne okrem papradín s výtrusnicami existovali aj papradiny so semenami — *Pteridospermae*. Ďalej poukázal na dôležitosť sporangíí pri systematickom začlenení papradín. Štúrovi patrí hlavná zásluha na stanovení vrstevného sledu na základe fytopaleontológie v českých a moravských uhoľných panvách. Pre výskum Baran-

diénu je dôležitá jeho publikácia: „Die Silurflora der Etage H-h in Böhmen“ (Sitzungsber d. k. Akad. d. Wissensch. Jahrg. 1881.), ktorá ho vo vtedajšom vedeckom svete preslávila. Pre geologický a fytopaleontologický výskum neogénu Slovenska je význačná práca „Beiträge zur Kenntniss der Flora, der Süßwasserquarze, der Congerien — und Cerithien-Schichten im Wiener und ungarischen Becken“.

V tejto publikácii uvádza soznamy výskytov a jednotlivé druhy fosilných rastlín so stratigrafickým začlenením. Na konci práce uviedol systematické začlenenie fosilných rastlín. Pre Slovensko sú dôležité údaje, ktoré sa týkajú sedimentov Štiavnicko-kremnického pohoria. Túto prácu tiež možno počítať ku klasickým dielam o alpskom a karpatskom neogéne.

Štúr sa venoval aj otázkam čisto botanickým, napr. popísal druh *Draba Kotschyi*, publikoval monografiu rodu *Draba*, *Astrantia*. Zaujímavá je aj jeho fytogeografická práca z Rozsutca pri Terchovej. Správne chápanie prírodných zjavov v smysle vývoja D. Štúr uverejnil v práci publikovanej vo Viedenskej akadémii vied „O vplyve pôdy na rozdelenie rastlín“. V botanických prácach už pred vydaním *Darwinovho* dieha „O pôvode druhov“ prichádza k podobným uzáverom ako *Darwin*, t. j. k premenlivosti rastlinného tela.

V treťom období, t. j. od r. 1886, keď sa Štúr stal riaditeľom Ríšskeho geologického ústavu, venuje sa organizačným a personálnym otázkam tohto ústavu. O Štúrovej riaditeľskej činnosti sa dozvedáme z nekrológov zamestnancov Ríšskeho geologického ústavu, ktorí píšú o Štúrovi ako o vzornom a starostlivom riaditeľovi a o jeho veľkom organizačnom talente. Štúr v tomto treťom období i napriek svojmu vysokému veku sa znova vracia k terénnemu výskumu. S nadšením sa púšťa do rozsiahleho programu. Chcel totiž postupne korigovať staré práce bývalého Rakúska a vydať ich tlačou. Robí geologické mapovanie a výskum v širšom viedenskom okolí. V r. 1891 vyšla jeho posledná geologická mapa okolia Viedne v merítke 1 : 75.000.

Pretiažený prácou, vedením ústavu a mapovaním nájde si ešte čas, aby mohol spracovať hlavné dôležité otázky z fytopaleontológie. V tomto období podal tiež niekoľko cenných posudkov z praktickej geológie a síce o zásobovaní miest pitnou vodou.

Štúr ako uvedomelý vlastenec chcel sprístupniť složité vedecké geologické zákonitosti ľudu, preto písal vedecko-populárne práce — články. Sú to niekoľkostranové články publikované na pokračovanie v *Sokole* a v *Letopisoch Matice Slovenskej*. Z týchto vedecko-populárnych prác, písaných po slovensky, jasne žiari jeho vlastenecký cit a láska k ľudu.

V úvode práce „Geologicko-geografická osnova polohopisu Slovenska“

(Sokol I., 1862) s poetickým nadšením vlastenca píše: „Tá známost' o svojej otčine, o jej vodách čerstvých, zdravých, bystrých, mohutných, liečivých a vrelých, o jej horách neoceniteľných a ich bohatstve podzemnom, o jej hoľách sňažných, úbočiach pašo-vonných, o jej rovinách úrodných, o jej povetrí čistom a zdravom — táto známost' vzbudí, rozhorlí a chová lásku nielen jednotlivca k otčine, k domovu, ale i lásku celého národa k tomuto okoliu, ktoré od pradedov slávnych zdedené býva.

K tejto všestrannej známosti o našom okolí Slovenskom, a kroze ňu k upovedomeniu národa nášho dopomáhať za povinnosť každého národovca držím.

Podľa porekadla nášho „babka k babce“ — podaj každý to, čo ti je najbližšie, najznámejšie, nášmu „Sokolovi“ plavému, on to roznesie tam od Tatier až po Matru, od Moravy až po Tisu — a naznáša nám hromadu perál: materiálu, ktorý sa časom bude môcť použiť k opisu Slovenska nášho milovaného.“

V geologicko-geografickej osnove polohopisu Slovenska Štúr s majstrovskou rukou geológa popisuje slovenské rieky s ich pobočkami. Uvádza európske rozvodie a rozvodie medzi Dunajom a Tisou.

V druhej časti geologicko-geografickej osnovy polohopisu Slovenska orograficky rozdelil slovenské pohoria. I tu má náš Štúr primát. Táto práca je prvým klasickým príspevkom našej prírodovedeckej vlastivedy.

V článku „Ztratená, časom tratiace sa vrelo na Slovensku“ publikovanom v Letopisoch Matice Slovenskej, roč. II., vysvetľuje genézu periodických krasových prameňov. Prácu dopĺňa skicami. Ďalej dáva návod ako študovať periodický prameň pri Stratenej, pod Havranou Skalou. Na konci článku píše:

„Bude ma veľmi tešiť, keď budem môcť poznamenanie ktoréhokolvek z našich milých rodákov o našej slovenskej Stratenej, z nášho matičného Letopisu, alebo z ktoréhokolvek druhého z našich časopisov, tlmočiť do nemčiny a naše vlastné práce o nečastom a zaujímavom výjave prírody v našom okolí medzi venkovskými prírodospytateľmi rozširovať a tak sa honosiť tým, že my v každom ohľade napredujeme.“

Zaujímavý je obsiahly článok venovaný slovanskej vzájomnosti pod heslom „Poznajme sa“, „Z cesty chorvátsko-slovensko-dalmatínskej“ (Sokol II., 1863), v ktorom vo forme pútavého cestopisu opisuje krajinu, obývanú slovanským ľudom. Pozorovací talent pre Štúra taký význačný, uplatňuje tu aj na človeka. Po oboznámení čitateľa s prostredím (geografické a geologické pomery Štúra podáva v prístupnej, jasnej forme) zaujímavo popisuje život, kroje, obyčaje, prácu hrdinského slovanského ľudu. So vzrušením uvádza biedu slovanského ľudu, ktorý obýva kras. Krasový

fenomén, tu tak typicky vyvinutý, Štúr majstrovsky zachytil a vysvetlil. Nomenklatúru krasových foriem preberá z ľudovej reči (dolina, ponor, vrelo). Pre porovnanie uvádza tiež krasové tvary a oblasti vyvinuté na Slovensku.

Ako Dionýz Štúr cestoval za výskumom krasu v Dalmácii, prezradzuje nám v týchto riadkoch:

„Do prázdneho voza už len aspoň slamy alebo sena treba, keď nechce cestovateľ na rebrine sedieť. Ale kde ho vziať? Lonské seno minulo sa a slamy niet. Pohádzem si svoje veci na voz a sadnem na ne ako môžem, inej pomoci tu niet.“

Dionýz Štúr pomáhal slovenským prírodovedcom, ktorí sa zaujímali o prírodné vedy. Svojimi písomnými radami (v listoch), ako aj pri návštevách v teréne poučoval a vychovával záujemcov geologických vied. Určoval im flóru, faunu, minerálie, horniny, o ktorých mali pochybnosti. Napr. prof. D. Lichard, redaktor vtedajšieho poľnohospodárskeho časopisu „Obzor“, zaslal Štúrovi na určenie horninu bohatú na skameneliny z okolia Slovenskej Ľupče. Štúr ochotne určil zaslané mu vzorky. Išlo tu o vzorky zo staršieho terciéru s bohatou numulitovou faunou. Zprávu o výskyte skamenelín a určených numulitov uverejnil v článku „Petrefacten von Lintsche“ (Jahrbuch 1866). V Letopisoch Matice Slovenskej, roč. XII., 1875, publikoval Dr. G. Zechenter „Geologický opis železničnej čiar y od Jalnej po Štubňu“, ku ktorej pripojuje geologickú mapu „Geologický vid železničnej čiar y od Jalnej po Štubňu“. V tom čase totiž bola tu projektovaná železničná trať Dúbrava—Štubnianske Teplice. Zechenter vo svojej publikácii sa často odvoláva na Štúra a na konci publikácie píše: „Najväčšou povďačnosťou som však zaviazaný pri vyhotovení tohože vidu vysokoučenému p. c. k. banskému radcovi a hlavnému geológovi na Geologickom ríšskom ústave vo Viedni, Dionýzovi Štúrovi. On prispel k tomu svojou priateľskou a znaleckou rukou.“ I od Holubyho sa dozvedáme, že Štúr mu ešte ako študentovi doniesol balík alpských rastlín. V listoch Štúr často žaluje na vládnucu triedu, na vykorisťovanie a nacionálny útlak. Upozorňuje, aby chudobní ľudia nevkladali peniaze do beznádejných kutacích prác. Sám podporuje radami aj hmotne svojich nacionálne a sociálne gniavených krajanov. Štúr veľmi dobre poznal biedne sociálne pomery u väčšiny vtedajšej študujúcej slovenskej mládeže, veď sám okúsil biedu, ako sa zdôveruje vo svojich listoch. Akiste z týchto pohnútok poručil 15.000 zlatých ako štipendiálnu základňu pre chudobných slovenských študentov, ktorí študujú aspoň s dobrým prospechom. Bližšie údaje o štipendiálnej základni Dionýza Štúra uvádza Jur Janoška v Cirkevných listoch, roč. XLI, č. 5. 1927. Ako povedomý

Slovák bol členom Matice Slovenskej a bol matičnou správou poverený viesť geologické oddelenie.

Dnes, keď si z príležitosti 60. výročia smrti pripomíname majstrovské diela a život nášho veľkého geológa, môžeme byť právom hrdí na nášho Štúra, ktorý bude príkladom pre generácie ako človek poctivej, cieľavedomej práce, spojenej s geniálnymi myšlienkami. Stovky vedeckých prác, ktoré nám Štúr zanechal, sú pevným základom, na ktorom môžu naši geológovia s istotou pokračovať ďalej, lebo vďaka Štúrovej genialite, jeho vzácnemu pozorovaciemu talentu, jeho názory o stavbe Karpát zostali v základoch neotrasené, aj keď neskôr prišli do módy rozličné teórie, ktoré skresľovali správne chápanie prírodných zjavov. Štúr nás učí chápať geologické zjavy v smysle súvislosti a vývoja. Naši geológovia znova a znova sa musia vracieť k majstrovským prácam Dionýza Štúra. Podľa vzoru veľkého majstra musia pokračovať vo výskume našej vlasti.

Dionýz Štúr, geniálny geológ, príkladný vlastenec, vzácny človek, bude navždy pýchou slovenského ľudu. Jeho život, práca a nesmrteľné diela sú večným zdrojom vznešeného vlastenectva.

*Slovenský ústredný ústav geologický
v Bratislave*

PUBLIKOVANÉ PRÁCE DIONÝZA ŠTÚRA

1847

Geognostische Untersuchungen in der Gegend von Pressburg und Modern. Haidinger's Berichte. III.

1851

Bunter Sandstein zwischen Neunkirchen und Lilienfeld. Jahrb. geol. R.-A. Bd. II, Heft 1.

Die liassischen Kalksteingebilde von Hirtenberg und Enzersfeld. Jahrb. geol. R.-A. Bd. II, Heft 3.

Die Cephalopoden-führenden Kalksteine von Hörnstein. Jahrb. geol. R.-A. Bd. II, Heft 3.

1852

Geognostische Karte der Umgegend von Mariazell und Schwarza. Jahrb. geol. R.-A. Bd. III, Heft 1.

Kalksteine auf dem Bürgeralpe bei Mariazell. Jahrb. geol. R.-A. Bd. III, Heft 1.

1853

Die geologische Beschaffenheit des Ennstales. Jahrb. geol. R.-A. Bd. IV.

1854

Über Sisyrhynchium anceps aus Böhmen.

Die geologische Beschaffenheit der Centralkette der Alpen zwischen dem Hochgolling und dem Venediger. Jahrb. geol. R.-A. Bd. V.

Über Braun's „*Kirchneuria*“ aus dem Liassandsteine der Gegend von Bayreuth. Jahrb. geol. R.-A. Bd. V.

1855

Beitrag zur Kenntniss der Flora Lungans. Oe. Botanisches Wochenblatt.

Der Grossglockner und die Besteigung desselben. Jahrb. geol. R.-A. Bd. VI.

Neogen, Diluvium und Alluvium in den nordöstlichen Alpen. Sitz.-Ber. k. Akad. d. Wiss. Bd. XVI.

Draba Pacheri. Oe. Botanisches Wochenblatt.

1856

Geologische Übersichtskarte der neogenen, diluvialen und alluvialen Ablagerungen in den nordöstlichen Alpen. Farbendruck, bei Artaria & Comp. Anzeige: Jahrb. geol. R.-A. Bd. VII.

Notiz über die geologische Übersichtskarte des Neogen, Diluvium und Alluvium in den nordöstlichen Alpen. Sitz.-Ber. k. Akad. d. Wiss. Bd. XX.

Die geologischen Verhältnisse der Thäler der Drau, Isel, Möll und Gail, ferner der Carnia im venetianischen Gebiete Jahrb. geol. R.-A. Bd. VII.

Barometrische Höhenmessungen aus dem Gebiete der obersten Drau in der Umgebung von Linz und aus dem oberen Gebiete der Piave und des Tagliamento.

Über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen. I. Sitz.-Ber. k. Akad. d. Wiss. Bd. XX.

1857

Über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen. II. Sitz.-Ber. k. Akad. d. Wiss. Bd. XXV.

Versuch einer Aufzählung der phanerogamischen Nutzpflanzen Österreichs. Wien, k. Hof- und Staatsdruckerei (Separat-Abdruck aus einer landwirtschaftlichen Festschrift).

1858

Über die geologische Beschaffenheit der Gegend zwischen Hluck, Ungar.-Hradisch, Zlin, Wissowitz, Lidečko und der ungarischen Grenze in Mähren. Jahrb. geol. R.-A. Bd. IX.

Das Isonzothal von Flitsch abwärts bis Görz, die Umgebung von Wippach, Adelsberg, Planina und Wochein Jahrb. geol. R.-A. Bd. IX.

Die Umgebungen von Tabor (Wotitz, Tabor, Jung-Woschitz, Patzau, Pilgram und Čechtitz), Jahrb. geol. R.-A. Bd. IX.

1859

Klippenkalke im Waagtale. Jahrb. geol. R.-A. Bd. X. Verh. 1859.

Der Rozsutec bei Těrchova im Trentschiner Comit. Eine pflanzengeographische Skizze. Österr. botan. Zeitschrift, Nr. 1.

Draba Kotschyi Stur. Österr. botan. Zeitschrift, Nr. 2.

Über die Kössener-Schichten im nordwestlichen Ungarn. Sitz-Ber. k. Akad. d. Wiss. Bd. XXXVIII.

Barometrische Höhenmessungen im Taborer Kreise. Jahrb. geol. R.-A. Bd. X.

Kohlensäurequelle bei Szt. Iván. Jahrb. geol. R.-A. Bd. X. Verh.

Carbon-Pflanzen von Libovitz bei Schlan. Jahrb. geol. R.-A. Bd. X. Verh.

Reiseberichte über die Aufnahmen in Ostgalizien im Sommer 1859. Jahrb. geol. R.-A. Bd. X. Verh. (Hoheneggensammlung). Verh. (Geologische Karte der Umgegend von Lemberg). Verh.

Carbonpflanzen von Wotwowitz. Jahrb. geol. R.-A. Bd. X. Verh.

1860

Geologische Übersichtsaufnahme des Wassergebietes der Waag und Neutra. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI.

Über *Peuce Brauneana* Ung. und einige andere Pflanzen von der Theta (bei Bayreuth). Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh., Jahrb. geol. R.-A. Bd. XII. Verh. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIII. Verh.

Sendung von Tertiärfossilien aus Galizien. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Geologische Karte der östlichen Hälfte Galiziens. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Jura im nordwestlichen Ungarn. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Beiträge zur Kenntnis der Steinkohlenflora des Beckens von Rakonitz. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Fossile Liaspflanzen aus Siebenbürgen (Holbak und Neustadt). Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Congerien- und Cerithienschichten bei Terlink zwischen Modern und Bösing in Ungarn. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Cerithienschichten bei Sereth in der Bukowina. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Pflanzen in der Ziegelei bei Breitensee. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Steinbruch bei Rodaun mit Petrefacten des Swinitzaer Eisenooliths. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh.

Beiträge zu einer Monographie des Genus *Astrantia*. Mit 1 Karte. Sitz. Ber. k. Akad. d. Wiss. Bd. XL.

J. Čížek's geologische Karte der Umgebungen Wiens. Neubearbeitet. Farbendruck, bei Artaria & Comp. (Mit Durchschnitten.)

Anzeige: Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIII. Verh.

1861

Monographie des Genus *Draba*. Mit 3 Tafeln. Österr. botan. Zeitschr., Nr. 5.

Vorlage der geologischen Karte West-Slavoniens. (Sitzungsber. vom 3. Dec. 1861.) Jahrb. geol. R.-A. Bd. XII. Verh.

Hierzu: Reisebericht. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XII. Verh.

1862

Geologicko-geografická osnova polohopisu Slovenska. Sokol I. 1862.

Krystallinische und Triasgesteine in West-Slavonien. Sitzungsber. vom 18. März. Bd. XII. Verh.

Die neogentertiären Ablagerungen von West-Slavonien. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XII.

Zur Flora des Steinkohlenbeckens von Břaz und Mirö'schau. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XII. Verh.

Fische, Thierfährten und Pflanzen aus dem Kalnáer Kupferbergwerke. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XII. Verh.

1863

Z cesty chorvatsko-slavonsko-dalmatinskej. Sokol II. 1863.

Eine Excursion in den Tarnowaner Wald. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIII. Verh.

Geologische Übersichtsaufnahme des südwestlichen Siebenbürgen im Sommer 1860. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIII.

Hierzu Reiseberichte. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XI. Verh., Jahrb. geol. R.-A. Bd. XII. Verh.

Erste Orientierung im Lunzer Sandstein und Grestener Sandstein der nordöstlichen Alpen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIII. Verh. Fernere Reiseberichte über die Revision der nordöstlichen Alpen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIII. Verh.

Geologische Übersichtsaufnahme im mittleren Theile Croatiens. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIII.

Die intermittirende Quelle Strazená in Ober-Ungarn. Mitth. d. k. k. geogr. Gesellschaft. Bd. VII.

1864

Einige Bemerkungen über die an der Grenze des Keupers gegen den Lias vorkommenden Ablagerungen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIV.

Vergl. Jahrb. Bd. XIV. Verh.

Bemerkungen über die Geologie von Unter-Steiermark. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIV. Vergl. Jahrb. Bd. XIV. Verh.

Über die neogenen Ablagerungen der Mur und Mürz in Ober-Steiermark. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIV.

Anzeige: Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIV. Verh.

Vorkommen des Gneisses nordwestlich von Übelbach. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIV. Verh.

Über die Schichten der *Avicula contorta*. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIV. Verh.

1865

Vorkommen obersilurischer Petrefacte am Erzberge bei Eisenerz. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV.

Vergl. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh., Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Fossilien aus den neogenen Ablagerungen von Holubica bei Pieniaky in Galizien. Jahrb. R.-A. Bd. XV.

Anzeige: Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh.

Die geologische Karte der nordöstlichen Alpen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh.

Reise-Skizzen aus der nördlichen Schweiz und Süd-Deutschland. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV.

Verh. geol. R.-A. (Basel, Zürich, München, Tübingen, Stuttgart, Würzburg, Coburg.)

Aufsammlung von Petrefacten in den Liasschichten bei Enzesfeld. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh.

Fossilien von Öningen. Geschenk von A. Letocha. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh.

Über Eck's: Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Ober-

schlesien und über den Muschelkalk (Schichten von Recoaro und Reifling) in den Alpen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh.

Muschelkalkpetrefacte von Gstetnerberg bei Lunz. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh.

Vorlage von fossilen Pflanzen vom Tuxer Kofel nächst Kufstein (Haeringer Pflanzen). Jahrb. geol. R.-A. Bd. XV. Verh.

Geologische Übersichtskarte der Steiermark. 4. Blätter in Farbendruck. Verlag des geogn. mont. Vereines f. Steiern in Graz, 1865.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1867. (Text: Graz, 1871.)

1866

Ztratená, časom tratiace sa vrelo na Slovensku. Letopis Matice Slovenskej. 1866.

Über J. G. Beer's Classification der lebenden Farne. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Fossile Pflanzen aus der Steinkohlenformation von Rossitz und Oslawan (Sendung von Helmhaecker). Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Vorlage einer von Hugo Rittler eingesendeten Sammlung von fossilen Pflanzen aus der Steinkohlenformation der Rossitzer Gegend und eine Mittheilung über die Ablagerungsverhältnisse des Hauptflötzes der Segen-Gottes-Grube. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Vorlage einer von Max Machanek in Olmütz der geol. R.-A. geschenkten Sammlung von fossilen Pflanzen- und Thierresten aus den Dachschiefern des mährisch-schlesischen Gesenkes. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Eine Excursion in die Dachschieferbrüche Mährens und Schlesiens und die Schalesteinhügel zwischen Bennisch und Bärn. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI., Vergl. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Rückwirkungen des Erdbebens vom 15. Jänner 1858 in der Umgebung der Minčov. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Blattabdrücke aus dem Polierschiefer am Fahrwege von Leinisch nach Aussig an der Elbe, oberhalb Priesnitz. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Fossile Pflanzen aus den Grenzschichten des Keupers und Lias Frankens (v. Sandberger). Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Bemerkungen zu den Ergebnissen der geologischen Untersuchung der Herrn Prof. Suess und Dr. v. Mojsisowics in dem österreichischen Salzkammergute. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

Ein Erdbeben (vom 1. December 1866) in den kleinen Karpathen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVI. Verh.

1867

Beiträge zur Kenntnis der Flora des Süßwasserquarzes, der Congerien- und Cerithienschichten im Wiener- und ungarischen Becken. Mit 3 Tafeln. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVII.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1867.

Fossile Pflanzen von Valle Scobinos bei Korniczel in Siebenbürgen. Verh. geol. R.-A. 1867.

Vorlage einer von H. Rittler eingesendeten Sammlung von Fossilen Pflanzen aus dem Rossitz-Oslavaner Steinkohlenbecken in Mähren. Verh. geol. R.-A. 1867.

Über einige Pflanzenreste aus einer Sendung des Herrn R. Helmhaecker, Adjunct am Heinrichschachte in Zbeišov bei Rossitz (*Schützia Helmhaeckeri* Stur.) Verh. geol. R.-A. 1867.

Von der k. k. Verwaltung des Kohlenwerkes Fohnsdorf in Steiermark eingesendete fossile Fisch- und Pflanzenreste aus den hangenden Schichten des dortigen Flötzes. Verh. geol. R.-A. 1867.

Sammlung von Zapfen lebender Coniferen, ein Geschenk von H. Dr. Eduard Regel zu Petersburg. Verh. geol. R.-A. 1867.

Fossile Fisch- und Pflanzenreste aus den Melettaschichten von Wurzenegg bei Prassberg (Geschenk von J. Lipold). Verh. geol. R.-A. 1867.

Pflanzenreste aus dem Mühlsteinbruche bei Gleichenberg (Karl Fr. v. Hauser). Verh. geol. R.-A. 1867.

Sammlung von Petrefacten aus den alpinen Gesteinsschichten Nordtirols (A. Pichler).

1. Pflanzenreste aus den oberen Carditaschichten von Zirl, von Kochenthal bei Telfs und Weissenbach bei Reutte.

2. Muscheln aus den Carditaschichten von Zirl, Ammoniten aus den Fleckenmergeln von Ehrwald, und Aptychen aus den Kalken von Gaisthal und Ehrwald.

Verh. geol. R.-A. 1867.

Gault in den Karpathen (Csorsztyn, Medwecka Skala, Alva-Kubin-Rosenberg). Verh. geol. R.-A. 1867.

Das Thal von Revuca. Verh. geol. R.-A. 1867.

1868

Beiträge zur Kenntnis der geolog. Verhältnisse der Umgegend von Raibl und Kaltwasser. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVIII.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1868.

Petrefacten vom Berge Vinica, eine Stunde südöstlich bei Carlstadt. Verh. geol. R.-A. 1868.

Pflanzenreste aus den Schichten der obersten productiven Steinkohlenformation und des Rothliegenden im Rossitz-Oslawaner Becken in Mähren (Helmhacker), Verh. geol. R.-A. 1868.

Fossile Pflanzenreste aus dem Schiefergebirge von Tergove in Croatien. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVIII.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1868.

Muschelkalkpetrefacten von „Sintwag“ bei Ehrenbüchl, südlich von Reutte in Tirol. Verh. geol. R.-A. 1868.

Stosszahn eines Mammuth bei Böhm.-Branitz, nächst Eibenschütz in Mähren. Verh. geol. R.-A. 1868.

Die geologische Beschaffenheit der Herrschaft Halmágy im Zaránd Com. in Ungarn. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVIII.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1868.

Bericht über die geolog. Aufnahme im oberen Waag- und Granthale. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVIII.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1868.

Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, 1894, Bd. XLIV. Heft 1. (M. Vacek).

Eine Excursion in die Umgegend von St. Cassian. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XVIII. Mit 2 Tafeln und einem Holzschnitte.

Ein neuer Palmenrest aus den Braunkohlenschichten von Eibiswald in Steiermark, *Calamus Mellingi* Stur. Verh. geol. R.-A. 1868.

Die grosse Bergabwärtsung im Weissenbach, südlich von St. Egidy und Hohenberg bei Lilienfeld. Verh. geol. R.-A. 1868.

Neue Funde der *Halobia Bergeri* in Mirsdorf bei Coburg. Verh. geol. R.-A. 1868.

1. Petrefacte vom Dniesterufer bei Onuth in der Bukovina.

2. Geologische Karte der Dniesterniederung zwischen Zaleszczyki und Mielnica. Verh. geol. R.-A. 1868.

1869

Über Phosphorit aus den Kreideschichten von Chudikovce am Dniester in Galizien. Verh. geol. R.-A. 1869.

Ein sibirischer Elephantenzahn. Verh. geol. R.-A. 1869.

Neue Petrefactenfunde (Graptoliten) von den Ufern des Dniesters in Galizien und Bukovina. Verh. geol. R.-A. 1869.

Fossilreste aus den Tertiärschichten von Leoben. Verh. geol. R.-A. 1869.

Über das Niveau der *Halobia Haueri* Stur. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIX.

Die Braunkohlenvorkommnisse im Gebiete der Herrschaft Budafa in Ungarn. Verh. geol. R.-A. Bd. XIX.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1869.

Bericht über die geologische Aufnahme der Umgegend von Schmöllnitz und Göllnitz. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIX.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1868.

Bodenbeschaffenheit der Gegenden südöstlich bei Wien (Wiener Zentralfriedhof-frage). Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIX.

Über die Verhältnisse der wasserführenden Schichten im Ostgehänge des Tafelberges bei Olmütz. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XIX.

Die Umgegend von Cornia Corniareva, Teregova und Slatina. Verh. geol. R.-A. 1869.

Über das Vorkommen von fossilen Farnen im Hangenden der Flötze des Franz-Stollens bei Möttinig. Verh. geol. R.-A. 1869.

Graue, rothgefleckte Ammonitenkalkbreccie, angeblich von Koritnica (Curort in der Liptau, Rosenberg S.). Verh. geol. R.-A. 1869.

Fossilien der Gailthaler Schiefer von Sava (Reichenberg) bei Assling in Oberkrain. Verh. geol. R.-A. 1869.

Reste von *Elephas primigenius* in Pethelsdorf bei Mattersdorf (Niederösterreich). Verh. geol. R.-A. 1869.

Versteinerungen aus der Dyasformation der Umgegend von Rossitz. Verh. geol. R.-A. 1869.

Neue Beiträge zur Flora von Szwoszwice. Verh. geol. R.-A. 1869.

1870

Über zwei neue Farne aus den Sotzkaschichten von Möttinig in Krain. Mit 2 Tafeln. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XX.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1870.

Beiträge zur Kenntnis der Dyas- und Steinkohlenformation im Banate. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XX.

Anzeige: Verh. geol. R.-A.

Beiträge zur Kenntnis der stratigraphischen Verhältnisse der marinen Stufe des Wiener Beckens. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XX.

Pflanzenreste aus dem Quadersandsteine von Moleten in Mähren. Verh. geol. R.-A. 1870.

Backenzahn von *Elephas primigenius* aus dem dilluvialen Schotter bei Chrudim in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1870.

Eine Excursion nach M. Ostrau und nach den Petrefactenfundorten Rzaska und Czatkovice im Krakauergebiete. Verh. geol. R.-A. 1870.

Ein Stosszahn von *Elephas primigenius* Bl. aus der Ziegelgrube des Herrn Kraintl, am Depot in Klosterneuburg bei Wien. Verh. geol. R.-A. 1870.

Schädelreste eines Rhinoceros, eines Pferdes, ein Stosszahn von *Elephas primigenius* aus der Materialgrube der Nordwestbahn bei Heiligenstadt nächst Wien. Verh. geol. R.-A. 1870.

Mastodon- und Rhinoceroszähne aus dem Süßwasserkalke nächst Ameis bei Staatz. Verh. geol. R.-A. 1870.

Das Gebiet zwischen Bebrina und Grabovce in der Militärgrenze. Verh. geol. R.-A. 1870.

Ein neuer Fundort von *Choristoceras Marshi* v. H. am Gerstberge, im westlichen Gehänge des Gaisberges bei Salzburg. Verh. geol. R.-A. 1870.

Neuer Fundort von Resten des Höhlenbären und anderer Säugethiere, am Skala-berge bei Waag-Neustadt in Ungarn. Verh. geol. R.-A. 1870.

Vorkommen echter Steinkohle bei Steinberg südwestlich von Gonobitz unweit Pöltschach in Steiermark. Verh. geol. R.-A. 1870.

Sammlung von Petrefacten aus dem vicentinischen Tertiärgebirge Verh. geol. R.-A. 1870.

Lepidostrobus aus dem Radnitzer Steinkohlenbecken. Verh. geol. R.-A. 1870.

1871

Geologie der Steiermark (Erläuterungen zur geologischen Übersichtskarte des Herzogthumes Steiermark, 1865). Graz 1871.

Das Erdbeben von Klana im Frühjahr 1870. Mit 2 Tafeln. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXI.

Versteinerungen aus den Sotzkaschichten von King bei Reichenstein nördlich von Reichenburg in Untersteiermark. Verh. geol. R.-A. 1871.

Versteinerungen aus verschiedenen Schürfen des Herrn Magas (Lehen bei Windischgrätz, Sotzkaschichten, Sulzbachgraben in der Gams, Gosauformation). Verh. geol. R.-A. 1871.

Bericht über die zum Rudolfsthaler Hochofen gehörigen Eisensteinvorkommnisse Verh. geol. R.-A. 1871.

Neue Acquisition aus der Ziegelei in Soos. Verh. geol. R.-A. 1871.

Anthracotarium magnum Cuv. in Trifail. Verh. geol. R.-A. 1871.

Umgebungen von Ogulin. Verh. geol. R.-A. 1871.

Gosau-petrefacte von Rév, aus der Umgebung von Grosswardein und von Ajka im Bakonyerwalde, ferner neogen-marine Petrefacte vom Kohlenwerke von Vuškovic am Cordon unweit Glina. Verh. geol. R.-A. 1871.

Das südseitige Wassergebiet der Culpa von Čubar und über Brod nach Severin. Verh. geol. R.-A. 1871.

Zur Leithakalkfrage. Verh. geol. R.-A. 1871.

Der westliche Theil des diesjährigen Aufnahmegebietes auf der Strecke Loque—Fiume. Verh. geol. R.-A. 1871.

Pyrula cornuta Ag. im Triebitzertunnel in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1871.

1872

Steinkohlenpflanzen aus der Umgegend des Steinacherjochs (Centralalpen) und *Lygodium Stachei* Stur. Verh. geol. R.-A. 1872.

- Inoceramus* aus dem Wiener Sandstein des Kahlenberges. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Elephas primigenius* an der Theiss zwischen den Orten Pádé und Ada (Torontál und Bácska) in Ungarn. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Mastodon angustidens* Cuv. von Leiding bei Pitten. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Carya Andriani* Stur im Hangenden des Kohlenstockes in Tregist. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Zähne eines Nagers aus der Kohle von Tregist in Steiermark (Köflacher Becken). Verh. geol. R.-A. 1872.
- Über O. Heer's Braunkohlenflora des Zsily Thales in Siebenbürgen. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Vorläufige Notiz über die dyadische Flora der Anthracitlagerstätten bei Budweis in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Vorlage der Säugethierreste von Heiligenstadt bei Wien. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Ein Beitrag zur von Richthofen'schen Theorie der Lössbildung. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Vorkommnisse von Graphit bei Pistau südwestlich von Iglau in Mähren. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Farnstämme aus den Perucerschichten der Kreideformation von Kaunitz am rechten Ufer der Elbe im Kaufmännischen Kreise. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Über O. Feistmantel's Steinkohlenflora der Ablagerung am Fusse des Riesengebirges. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Geologische Verhältnisse des Kessels von Idria in Krain. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Der westliche Theil des Aufnahmegebietes am Dniester in Galizien und Bukovina in den Umgebungen von Zaleszczyki (bis zum Sereth). Verh. geol. R.-A. 1872.
- Der östliche Theil des Aufnahmegebietes am Dniester in Galizien und Bukovina in der Umgegend von Mielnica (westlich vom Sereth). Verh. geol. R.-A. 1872.
- Sendung von Pflanzenresten aus der alpinen Steinkohlenformation der Schweiz (Favre in Genf). Verh. geol. R.-A. 1872.
- Inoceramus labiatus* aus den Steinbrüchen bei Königswald in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Pflanzenreste von Vrdník in Syrmien. Verh. geol. R.-A. 1872.
- Beiträge zur Kenntniss der Liasablagerungen von Hollbach und Neustadt in der Umgegend von Kronstadt in Siebenbürgen. Verh. geol. R.-A. 1872.

1873

- Vorkommen einer Palmenfruchthülle (*Lepidocaryopsis Westphaleni* n. g. et n. sp.) im Kreidesandstein der Peruc Schichten bei Kaunitz in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1873.
- Über ein neues, erst kürzlich entblößtes Vorkommen von Basalt an der Station Dassnitz bei Königsberg an der Eger in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1873.
- Beiträge zur genaueren Deutung der Pflanzenreste aus dem Salzstocke von Wieliczka. Verh. geol. R.-A. 1873.
- Mastodonsaurus giganteus* Jäger im Lunzersandstein der Grube Prinzbach bei Kirchberg an der Pielach, in den nordöstlichen Kalkalpen. Verh. geol. R.-A. 1873.
- Carya ventricosa* Bgt. im Hängendthone bei Tregist im Köflacher Becken. Verh. geol. R.-A. 1873.
- Dinotherium bavaricum* in Keltchan bei Gaya in Mähren. Verh. geol. R.-A. 1873.
- Marine Tertiärpetrefacte, gesammelt beim Bau der Lundenburg-Grussbacherbahn bei Nikolsburg, in Mähren. Verh. geol. R.-A. 1873.

Hugo Rittler's Skizzen über das Rothliegende in der Umgegend von Rossitz. Verh. geol. R.-A. 1873.

Fossilreste aus dem Rothliegenden von Ottendorf und Braunau in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1873.

Über O. Feistmantel's Fruchtstadien fossiler Pflanzen aus der böhmischen Steinkohlenformation. Verh. geol. R.-A. 1873.

Xenacanthus Dechenii Goldf. sp. aus dem Öbergeklalk bei Braunau in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1873.

Neogenpetrefacte aus dem in neuerer Zeit eröffneten zweiten Steinbrüche bei Kalksburg. Verh. geol. R.-A. 1873.

Pflanzenreste aus dem Hangenden des oberen Flötzes der Steinkohlenmulde von Brás bei Radnitz in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1873.

Braunkohlenvorkommnisse in dem Trachytgebirge an der oberen Maros in Siebenbürgen. Verh. geol. R.-A. 1873.

Eine bemerkenswerthe Ablagerung im Hangenden der Congerenschichten. Verh. geol. R.-A. 1873.

Zur Flora von Parschlug. Verh. geol. R.-A. 1873.

Neogene Flora der Braunkohlenschichten der Umgegend von Brüx in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1873.

Fauna des grünen Sandes und Sandsteines der Tüfferer Schichten bei Gouze. Verh. geol. R.-A. 1873.

Neue Pflanzenfunde in der Umgegend des Schwefelflötzes in Szwosowice. Verh. geol. R.-A. 1873.

Sendung von Petrefacten aus verschiedenen Schichten im östlichen Galizien. Verh. geol. R.-A. 1873.

Petrefactensuite aus dem Stramberger Kalk. Verh. geol. R.-A. 1873.

Pflanzenreste aus dem Rothliegendeschiefer von Braunau. Verh. geol. R.-A. 1873.

Neue Sendung von Pflanzenresten aus dem Sandsteine der Perucer Schichten von Kaunitz. Verh. geol. R.-A. 1873.

Über G. V. Zwanziger's: Neue Funde von Tertiärpflanzen aus den Braunkohlenmergeln von Liescha in Kärnten. Verh. geol. R.-A. 1873.

Eine beachtenswerthe Sammlung fossiler Steinkohlenpflanzen von Wettin. Verh. geol. R.-A. 1873.

Ein Krokodilzahn aus der Braunkohlenablagerung von Klösterle. Verh. geol. R.-A. 1873.

1874

Odontopteris obliqua Bgt. sp. von Sulzbach bei Saarbrücken in der Sammlung des k. k. Hof-Mineralienkabinetes in Wien. Verh. geol. R.-A. 1874.

Neuropteris macrophylla Bgt. aus England in der Sammlung des k. k. Hof-Mineralienkabinetes in Wien. Verh. geol. R.-A. 1874.

Boeckh's neueste Ausbeute an fossilen Pflanzenresten in der Umgegend von Fünfkirchen. Verh. geol. R.-A. 1874.

Reiseskizzen I. Verh. geol. R.-A. 1874. Dresden, Zwickau, Halle a. d. S., Berlin, Breslau.

Momentaner Stand meiner Untersuchungen über die ausseralpinen Ablagerungen der Steinkohlenformation und des Rothliegenden in Österreich. Verh. geol. R.-A. 1874.

Trionyx- und andere Petrefacten aus der Braunkohle von Klösterle. Verh. geol. R.-A. 1874.

Über O. Feistmantel's: Das Kohlenkalkvorkommen bei Rothwaltersdorf in der Grafschaft Glatz und dessen organische Einschlüsse. Verh. geol. R.-A. 1874.

Nachschrift zu K. Feistmantel's: Flora von Miröschau. Verh. geol. R.-A. 1874.
Marcostachya gracilis Sternberg, sp. Fruchtlähre, Stamm und Blätter. Verh. geol. R.-A. 1874.

Odontopteris bifurcata St. sp. aus dem gräfl. Nostitzschen Kohlebaue in Lubna bei Rakonitz. Verh. geol. R.-A. 1874.

Über das Niveau der in der Umgegend von Rakonitz abgebauten Flötze. Verh. geol. R.-A. 1874.

Über die Flora der Kounower Schichten. Verh. geol. R.-A. 1874.

Neue Aufschlüsse im Lunzer Sandstein bei Lunz und ein neuer Fundort von Wengerschiefer im Pölzberg zwischen Lunzersee und Gaming. Verh. geol. R.-A. 1874.

Über O. Feistmantel's Steinkohlen- und Permablagerung im Nordwesten von Prag. (*Noeggerathia intermedia* K. F. = *Rhacopteris Rakonicensis* Stur.) Verh. geol. R.-A. 1874. Vergl. Verh. R.-A. 1874.

Einiges über Sphenopteriden der sächsischen Steinkohlenformation Verh. geol. R.-A. 1874.

Prof. Jos. Clemens: Beiträge zur Kenntnis des älteren Tertiär im oberen Granthale. Verh. geol. R.-A. 1874.

Über Peithner's: Braunkohlenvorkommnisse an der oberen Gran bei Sielnice, Altsohl NW. Verh. geol. R.-A. 1874.

Über den gelben oberen Tegel in der Tegelgrube von Vöslau. Verh. geol. R.-A. 1874.
Anthracoherium magnum Cuv aus der Kohle von Trifail in Steiermark. Verh. geol. R.-A. 1874.

Tertiärpetrefacte von der Insel Pelagosa in Dalmatien. Verh. geol. R.-A.

Neue Aufschlüsse in Segen Gottes bei Rossitz und Sendung von Pflanzereesten aus dem liegendsten Flötze (*Calamites Rittleri* Stur. *Caulopteris Rittleri* Stur.). Verh. geol. R.-A. 1874.

Phosphorsäurehaltige Gesteine in einem Bohrloche bei Schönau in Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1874.

Einige interessante Petrefacten aus dem Neogen von Novosielica in Galizien und aus der Trias der Alpen. Verh. geol. R.-A. 1874.

1875

Die Culmflora des mährisch-schlesischen Dachschiefers. (Mit 17 lith. Tafeln und 4 Holzschnitten.) I. Heft des VIII Bandes der Abhdlg. geol. R.-A. 1875.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1875.

Vorkommnisse mariner Petrefacte in den Ostrauer Schichten in der Umgegend von Mähr.-Ostrau. Verh. geol. R.-A. 1875.

Beitrag zur Kenntnis der Steinkohlenflora der bayerischen Pfalz. Verh. geol. R.-A. 1875.

Reiseskizzen II. Verh. geol. R.-A. 1875, (Breslau), (Waldenburg), (Landshut), (Kl. Hennersdorf), (Schatzlar).

1876

Der Trilobitenfund des Herrn Kasch in den Kalkmuggeln der Heiligenberger Schacht bei Příbram. Verh. geol. R.-A. 1876.

Über Heer's *Flora fossilis Helvetiae*. Verh. geol. R.-A. 1876.

Vorlage der Übersichtskarte des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers. Verh. geol. R.-A. 1876.

Reiseskizzen III. Verh. geol. R.-A. 1876. (Dresden), (Leipzig), (Berlin), (Bonn),

(Bochum), (Eschweiler), (Lüttich), (Brüssel), (Paris), (Metz), (Saarbrücken), (Strassburg), (Zürich), (München).

Weitere Pflanzenreste aus dem Kohlenbergbaue bei Kounowa im Kladno-Schlauer Becken. Verh. geol. R.-A. 1876.

1877

Ist das *Sphenophyllum* in der That eine *Licopodiaceae*. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXVII. Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1876.

Pflanzenreste aus dem Rhät von Päljö in Schonen. Verh. geol. R.-A. 1877.

Über O. Heer's Flora fossilis arctica. Bd. IV. Verh. geol. R.-A. 1877.

Polierte Steinkohlensandsteinplatte mit concentrisch schaliger Ausscheidung von Brauneisenstein. Verh. geol. R.-A. 1877.

Zwei Notizen über die Araucariten im nordöstlichen Böhmen. Verh. geol. R.-A. 1877.

Culmflora der Ostrauer- und Waldenburger Schichten (Beitrag zur Kenntniss der Flora der Vorwelt, II. Heft. Abhdlg. geol. R.-A., Bd. VIII. Mit 27 lithographierten, [4 einfachen, 23 Doppel-] Tafeln, 59 Zinkografien, ferner einer Revierskarte [Taf. A] und den zugehörigen Profilen [Taf. B und C] in Farbendruck. 18. December 1877).

Vorlage: Verh. geol. R.-A. 1878.

1878

Über Renault's: Sur la structure des *Sphenophyllum* et sur leurs affinités botaniques. Verh. geol. R.-A. 1878.

Ad vocem: Halobia und Monotis von der Hohen Wand in der Neuen Welt bei Wiener-Neustadt. Verh. geol. R.-A. 1878.

Geologische Verhältnisse des Jemnik-Schachtes der Steinkohlenbergbau-Aktiengesellschaft Humboldt bei Schlan im Kladnoer Becken. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXVIII. Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1878.

Flora der Zeche Carlingen bei St. Avold in Lothringen. Verh. geol. R.-A. 1878.

Reiseskizzen aus Oberschlesien; über die oberschlesische Steinkohlenformation. Verh. geol. R.-A. 1878.

Sphenophyllum als Ast auf einem *Asterophylliten*. Verh. geol. R.-A. 1878.

Zur Kenntniss der Fructification der *Noeggerathia foliosa* St. aus den Radnitzer Schichten des oberen Carbon in Mittelböhmen. Verh. geol. R.-A. 1878.

1879

Über Comte de Saprota's: Le monde des plantes avant l'apparition de l'homme. Verh. geol. R.-A. 1879.

Studien über die Altersverhältnisse der nordböhmisches Braunkohlenbildung. Jahrb. geol. R.-A. 1879. Bd. XXIX.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1879.

Über E. Riedl's Sotzkaschichten. Verh. geol. R.-A. 1879.

1881

Ad vocem: Gebirgshub und Gebirgschub. Verh. geol. R.-A. 1881.

Über Blattreste der fossilen Gattung *Dryophyllum* Debey. Verh. geol. R.-A. 1881.

Zur Morphologie der Calamarien, Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. 1881, Bd. LXXXIII. (Mit 1 Tafel.)

Die Silurflora der Etage H-h₁ in Böhmen Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss., Jahrb. 1881, Bd. LXXXIV, Abth. I. (Mit 5 Tafeln.)

1883

Geologische Verhältnisse der wasserführenden Schichten des Untergrundes in der Umgebung der Stadt Fürstenfeld in Steiermark. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIII.

Funde von untercarbonischen Pflanzen der Schatzlarer Schichten am Nordrande der Centalkette in den nordöstlichen Alpen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIII.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1883

Zur Morphologie und Systematik der Culm- und Carbonfarne. Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Jahrb. 1883. Bd. LXXXVIII, Abth. I. (Mit 44 Textfiguren.)

1884

Über Steinkohlenpflanzen von Llanelly und Swansea in South Wales Englands. Verh. geol. R.-A. 1884.

1885

Die Carbonflora der Schatzlarer Schichten. Abth. I, die Farne. Abhdlg. geol. R.-A. 1885, Bd. XI, I. Abth. mit 49 Doppeltafeln und 48 Zinkotypen.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1885.

Die obertriadische Flora der Lunzer Schichten und des bituminösen Schiefers von Raibl. Sitz.-Ber. k. Akad. d. Wiss. Jahrb. 1885, I. Abth. Bd. CXI.

Über die in Flötzen reiner Steinkohle enthaltenen Steinrundmassen und Torf-Sphaerosiderite. Mit 2 Tafeln im Lichtdruck und 3 Zinkotypen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXV.

Vergl. Verh. geol. R.-A. 1885.

Über Baron A. de Zigno's: Flora fossilis formationis oolithicae. Verh. geol. R.-A. 1885.

Vorlage eines von Dr. E. Döll im Pinolith des Paläthenthal gefundenen Thierrestes. Verh. geol. R.-A. 1885.

1886

Jahresbericht für 1885. Verh. geol. R.-A. 1886.

Beitrag zur Kenntnis der Flora des Kalktuffes und der Kalktuff-Breccie von Hötting bei Innsbruck, Abhdlg. geol. R.-A. Bd. XII. 1886. (Mit 2 Lichtdrucktafeln und 2 Zinkotypen.)

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1886.

Denkmal für Osw. Heer (Aufruf und Ber.) Verh. geol. R.-A. 1886. Verh. geol. R.-A. 1887.

Vorlage des ersten fossilen Schädels von Ceratodus aus den obertriadischen Reingrabner Schiefen von Pölzberg nördlich bei Lunz. Verh. geol. R.-A. 1886.

Obercarbonische Pflanzenreste vom Bergbau Reichenberg bei Assling in Oberkrain. Verh. geol. R.-A. 1886.

Vorlage der von Dr. Wähner aus Persien mitgebrachten fossilen Pflanzen. Verh. geol. R.-A. 1886.

1887

Jahresbericht für 1886. Verh. geol. R.-A. 1887.

Die Carbonflora der Schatzlarer Schichten. Abth. II. Die Calamarien. Abhdlg. geol. R.-A. Bd. XI. 2 Abth. Mit 25 Doppeltafeln und 43 Zinkotypen.

Anzeige: Verh. geol. R.-A. 1887.

Ein neuer Cephalopode aus der Kohlenablagerung von Fünfkirchen. Verh. geol. R.-A. 1887.

Zwei Palmenreste aus Lapeny bei Assling in Oberkrain. Verh. geol. R.-A. 1887.

Über den neuentdeckten Fundort und die Lagerungsverhältnisse der pflanzenführenden Dolomitconcretionen im westphälischen Steinkohlengebirge. Verh. geol. R.-A. 1887.

1888

- Jahresbericht für 1887. Verh. geol. R.-A. 1888.
 Nachschrift zu de Stefani's Andeutung einer palaeozoischen Flora in den Alpi marittimae. Verh. geol. R.-A. 1888.
 Über die Flora der feuerfesten Thone von Grojec in Galizien. Verh. geol. R.-A. 1888.
 Der zweite Wassereinbruch in Teplitz-Osseg. Jahrb. geol. R.-A., Bd. XXXVIII.
 Fünf Tage in Rohitsch-Sauerbrunn. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXVIII.
 Die Lunzer- (Lettenkohlen) Flora in den „older mesozoic beds of the coal-field of Eastern-Virginia“. Verh. geol. R.-A. 1888.

1889

- Jahresbericht für 1888. Verh. geol. R.-A. 1889.
 Eine Sammlung fossiler Pflanzen aus der Kreideformation Böhmens. Verh. geol. R.-A. 1889.
 Zur Kenntnis der Verhältnisse im Steinbruche bei Mietniow im Südosten bei Wieliczka. Verh. geol. R.-A. 1889.
 Momentaner Standpunkt meiner Kenntnis über die Steinkohlenformation Englands. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIX.
 Zur Frage der Erweiterung des Heilbades „Wiesbaden“ bei Ried. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIX.
 Zur Frage der Versorgung der Stadt Ried mit Trinkwasser. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIX.
 Zur Trinkwasserfrage von Neunkirchen. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIX.
 Die Trinkwasserversorgung der Stadt Hainburg. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIX.
 Eine flüchtige, die Inoceramenschichten des Wiener Sandsteins betreffende Studienreise nach Italien. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIX.
 Geolog. Gutachten in Angelegenheit der Entziehung des Wassers aus den Brunnen am Erlaf bei Pöchlarn. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XXXIX.

1890

- Jahresbericht für 1891. Verh. geol. R.-A. 1890.

1891

- Jahresbericht für 1890. Verh. geol. R.-A. 1891.
 Die Tiefbohrung bei Balzdorf nördlich bei Bielitz-Biala. Jahrb. geol. R.-A. Bd. XLI.

1892

- Jahresbericht für 1891. Verh. geol. R.-A. 1892.

LITERATÚRA — ЛІТЕРАТУРА — BIBLIOGRAPHIE

- Andrusov D., 1945: Geologický výskum vnútorného bradlového pásma v západných Karpatoch. Bratislava.
 Jahn J., 1894: Diviš (Dionýz) Štúr. Časopis pro průmysl chemický IV., Praha.
 Garaj J. K., 1930: K Dionýzovi Štúrovi. „Bratislava“ IV. Bratislava.
 Holuby J. L., 1898: Z mojich žiackych časov prešporských. Slovenské pohľady.

- Hurban M. J., 1881—1884: *Ľudovít Štúr. Slovenské pohľady*.
- Chabré—Kokešová P., 1926: *Rozpomienky na slovenský spolok „Národ“ vo Viedni*. Bratislava.
- Ivan L., 1943: *Veľký slovenský geológ Dionýz Štúr. Obzor*.
- Janoška J., 1927: *Pamiatka Dionýza Štúra. Cirkevné listy* XLI.
- Kettner R., 1927: „Slovenský geológ — Dionýz Štúr, jeho život a dielo“. „Bratislava“ I. Bratislava.
- Kettner R.—Koutek J.: *O postavení Štúrových lunzských pískovců v Nízkých Tatrách*. Rozpr. čes. akad. vied a um. XXXVI, 5. Praha.
- Matějka A., 1927: *Geologické studie z okolí Ružomberka na Slovensku. Sborník Státního geologického ústavu* VII. Praha.
- Matulay O., 1927: *K stému výročiu narodenia Dionýza Štúra. Rozvoj* V, 8.
- Purkyně C., 1927: *Význam Dionýza Štúra pro poznání stratigrafických poměrů československých kamenouhelných pánví*. „Bratislava“ I. Bratislava.
- Rapoš P., 1902: *Rozpomienka na mojich učiteľov. Rodina a škola* III.
- Riznerová L., 1927: *Drobnosti zo života Dionýza Štúra. Slovenské pohľady*. 43, 9.
- Vacek M., 1894: *Zur Erinnerung an Dionys Štúr. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt*. Wien.
- Volko Starohorský J., 1927: *Dionýz Štúr. Na pamiatku stého výročia narodenia slovenského učenca. Slovenské Pohľady* 43, 4.
- Volko Starohorský J., 1927: *Dionýz Štúr. Na pamiatku stého výročia narodenia spoločnosti XII*. Martin.

ЛЮДОВИТ ИВАН

ДИОНИЗ ШТУР

(1827—1893)

(Табл. I—VI)

60 лет тому назад скончался гениальный словацкий геолог Диониз Штур. Имя его дорого нам всем и сейчас. Его замечательные труды о строении Альп и Карпат, палеонтологические и ботанические работы являются ценным вкладом в науку, не утратившим своего значения в настоящее время. Много десятилетий отделяет нас от Штура, и все же чтение его произведений глубоко захватывает, так как в них отражаются гениальность его геологических взглядов, пылкость ума, проницательность, благородство мыслей и стремлений. Штур жил в такое время, когда старые, насыщенные феодальной идеологией воззрения на явления природы уступали место новым, и ученые начинали иными глазами смотреть на закономерности природы. В такое время нужен светлый ум. Его то и имел Штур. Он высказывает и уточняет новые взгляды на геологию нашего края и других земель бывшей Австро-венгерской монархии. Пытались это делать и другие, но ни у кого не было такой глубины и широты, как у Штура, никто не достиг таких блестящих результатов, как он. Настойчивость, наблюдательность и ясность изложения еще более возмужали его гениальность. Даже сложные научные вопросы Штур излагал в научных и популярных журналах таким понятным языком, что они становились доступными каждому. Уже во второй половине прошлого века его произведения оказывают большое влияние

на австро-венгерских геологов, его имя приобретает известность далеко за рубежом. Почти полвека Диониз Штур жил в среде, которая не была ему родной. Он получал почести и отличия, и все же не забывал о своем словацком происхождении, о своем народе. Он не только считал себя словаком, но и работал для словацкого народа, о чем свидетельствует вся его жизнь, вся его деятельность.

Диониз Штур родился в семье учителя. Его отец, Йозеф Штур, родившийся в 1793 году в г. Тренчин, был сыном пекаря. Мать Диониза, Йогана Ризнерова, была дочерью учителя. Из записок Яна Яромира Мейера, учительствовавшего вместе с отцом Диониза в городке Модра, явствует, что тот занимал место учителя в разных местах (Гошталков в Моравии, Бецков, Врбове, Модра). Родители Диониза умерли в городке Модра (мать в 1860 году, отец в 1874-ом). Известный словацкий ботаник Л. Голуби передавал, что Диониз Штур ездил навещать своих родителей в г. Модра и, будучи проездом в Братиславе, заходил в лицей к словацким студентам.

В метрической книге евангелической церкви села Бецков стоит, что 5 апреля 1827 года был крещен сын Йозефа Штура и Йоганы, урожденной Ризнеровой, и получил имена Дионисиус, Рудольфус, Йозефус. День рождения в метрической книге не приведен — в то время записывали лишь день крещения. Можно однако считать правильным указание Людовита Ризнера, двоюродного брата матери Диониза, который в своем труде „Библиография словацкой письменности” приводит день рождения Диониза, а именно 2 апреля 1827 г. М. Вацек и Я. Ян, написавшие некрологи Диониза Штура, считали, что славный геолог был братом Людовита Штура, известного политика, поэта, писателя и вождя словацкой молодежи. Это повторяли позднее и другие биографы Диониза Штура. Мнение это, однако, не соответствует истине. В своем обширном труде „Людовит Штур”, напечатанном в журнале „Словенске Погляды” („Словацкое обозрение”) в 1881—1884 гг., писатель Йозеф Милослав Гурбан подробно пишет о родителях, братьях и сестре Людовита Штура. Между прочим он упоминает о том, что 21 сентября 1827 года у Людовита Штура родился брат Ян. Из этого следует, что Людовит и Диониз не могли быть братьями. О Дионизе Штуре, естествоиспытателе, Й. М. Гурбан упоминает, но о родственных отношениях между ним и Людовитом не говорит.

Среднюю школу Диониз Штур посещал в г. Модра, а затем учился в братиславском лицее. С юных лет он любил природу, естественные науки. Его сослуживцы по Венскому Государственному геологическому комитету характеризуют его как человека серьезного, очень скромного, прямого, уживчивого. Диониз Штур не любил шумного веселья; смысл жизни он видел в творческой добросовестной работе. В 1844 году Диониз Штур поступил в Венский политехникум. Изучал математику, физику и химию.

В статье „Мелочи из жизни Диониза Штура” (Словенске Погляды, год издания XIII), Л. Ризнерова пишет, что из тонких планочек и другого материала молодой Диониз сконструировал летательную машину. Первый полет окончился для Диониза неудачно — вывихнутая рука, кровотечение из носа. Других сведений о юном Дионизе-технике пока не имеется. Повидимому блестящие лекции известного минералога, профессора Вильяма Гайдингера, и профессора ботаники Эндлихера решили дальнейшую судьбу Диониза — он стал естествоиспытателем. Живя в Вене, столичном городе, Диониз Штур увидел, что он,

бедный студент, не может оставаться на иждивении родителей с их скудными доходами, что только работой и учением он может обеспечить себе будущность. Поэтому уже в 1846 году он поступает на службу в музей Ведомства монетного и горного дела, где директором состоит профессор Вильям Гайдингер. И в политехникуме, и в музее молодой Диониз проявляет большие способности, отличается необычайным трудолюбием и пристрастием к естественным наукам. В 1847 году он получает стипендию, чтобы учиться в Горной академии в г. Банска Штиавница. За три года своего пребывания там Диониз значительно расширяет свои знания горного дела и геологии. Окончив Горную академию, он возвращается в Вену.

В 1849 году в Вене был основан Государственный геологический комитет, главной задачей которого было исследовать минеральные богатства Австро-венгерской монархии. Первым директором его становится профессор В. Гайдингер, который привлекает и молодого Штура к работе в этом новом учреждении. 15 мая 1850 г. было днем официального поступления Диониза Штура на службу в Государственный геологический комитет, который вскоре стал сосредоточением лучших геологов Австро-Венгрии. Благодаря этому работа протекала успешно, и за сравнительно короткий срок были достигнуты большие результаты. Первое задание — произвести обзорное геологическое картирование на всей территории бывшей Австро-венгерской монархии — задание колоссальное по своим масштабам — было выполнено за 12 лет. Большое участие в этом картировании принял Диониз Штур. Опытные старшие геологи, в частности Чижек и Липольд, которые производили геологическую съемку в окрестностях Вены, посвятили Штура в практические приемы картирования. Несмотря на свой молодой возраст, Штур обладал уже большими теоретическими знаниями и исключительной наблюдательностью. Он проявил незаурядные способности при картировании и при обработке собранного материала. С 1852 года он уже получает самостоятельные задания и начинает сам воспитывать молодых геологов. Постепенно Штур составляет геологические карты различных областей Австро-венгерской монархии. Для нас особенно важны и интересны работы и съемки, произведенные на территории теперешней Словакии. Исследования бассейнов рек Ваг, Нитра и Грон, также как и Спишско-Гемерских рудных гор, сделались классическими и всегда будут служить образцом для наших геологов.

Геологические карты, отчеты, палеонтологические и фитопаалеонтологические труды ставят Штура в ряды геологов с мировым именем. Это заставляет начальство дать ему повышение по службе. 4 февраля Штур пишет д-ру Г. Цехентеру: „В течение 19 лет терпел я нужду и, тем не менее, усердно работал, чтобы принудить своих недоброжелателей дать мне лучшее положение.”

Первое повышение он получает в 1863 году. В 1867 году ему дают титул „берг-рата” (советника горных дел), в 1873 назначают главным геологом, в 1877 заместителем директора. В 1879 году он получает титул главного „берграта”. Крупнейший ученый, лучший геолог Австро-Венгрии, Штур становится в 1885 году директором Венского государственного геологического комитета. 24 марта 1885 года Штур пишет д-ру Г. Цехентеру: „...с первого марта мне пришлось принять директорство... Работы много, ответственности еще больше...”

За все время существования Венского государственного геологического комитета единственным словаком, удостоившимся чести стать директором, был Диониз Штур. Все остальные директора были австрийцами.

В 1889 году Штур получает титул надворного советника. Картирование в горных местностях, которое Штур производил в шестидесятилетнем возрасте, требовало значительных физических усилий. Непомеренный труд подорвал его здоровье. Сердечная болезнь заставила Штура выйти в отставку. 1 ноября 1892 г. он покинул учреждение, в котором прослужил более 42 лет. При своем отходе он был награжден крестом ордена Леопольда. Штур верил, что освободившись от работы, связанной с руководством столь крупного учреждения, он поправится. В здании Геологического комитета он оставил за собой комнату, где намеревался продолжать свои фитопаалеонтологические работы. Однако неумолимая болезнь все больше подтачивала его здоровье. В понедельник 9-го октября 1893 года Штура не стало. Он скончался 67 лет от роду, оставив после себя колоссальное научное наследство. Похороны состоялись 11 октября. В последний путь его провожали сослуживцы по Государственному геологическому комитету, ученые, работники науки и толпы народа. Похоронен Штур на евангелическом кладбище в Вене. Официальный некролог был написан Михалом Вацекком, главным геологом Государственного геологического комитета.

В газете „Народные новости“ от 14 октября 1893 г. была помещена краткая заметка о Штуре. В ней сообщались некоторые биографические данные и давалась оценка Штура, как „...человека, преданного своему народу...“ Дальше в ней говорилось: „Геолог всемирного масштаба, Диониз Штур навсегда останется гордостью нашего народа. Его многочисленные труды являются живыми памятниками, свидетельствующими о его незаурядном уме. Диониз Штур всегда был верным сыном своего народа. При своем высоком положении и чрезвычайной занятости он всегда помнил о нуждах своих земляков, был основателем наших национальных учреждений и щедрым жертвователем.“

О значении Диониза Штура писали и видные чешские геологи девяностых годов прошлого столетия. обстоятельная статья, появившаяся в „Журнале химической промышленности“, принадлежит перу Ярослава Яна, старшего геолога Государственного геологического комитета.

Давая очерк деятельности нашего ученого, он между прочим пишет:

„Вклад, который сделал Штур в науку, был по достоинству оценен еще при его жизни. Полученные Штуром высокие знаки отличия перечислены выше. Кроме того, он был носителем королевского ордена Альбрехта первой степени, членом-корреспондентом Венской императорской академии наук (от 2 июля 1880 г.), обладателем медали Котениуса Леопольдинско-Каролинского университета, серебряной медали парижской всемирной выставки 1876-го года, членом-корреспондентом общества естествоиспытателей „Изис“ в Дрездене и Московского общества естествоиспытателей, членом-корреспондентом Югославской академии, иностранным членом Лондонского геологического общества, членом Бельгийской королевской академии наук, словесности и искусств, членом-корреспондентом Венецианского королевского института наук, словесности и искусств. Нельзя не упомянуть при этом каким огорчением было для усопшего то, что он не состоял членом Чешской академии наук.“

О личной жизни Диониза Штура мы знаем очень немного из его писем семье, друзьям и ученым. Я. Ян пишет, что Штур жил в бездетном супружестве с горячо любимой женой своей Цецилией, урожденной Арлтовой. Из „Воспоминаний“ П. Х. Кокешовой можно заключить, что жена Штура была немкой родом из Верхней Австрии. Происходила она из бедной крестьянской

семьи. Газета „Народные новости“ поместила 13 июня 1895 г. следующее сообщение об ее кончине: „Цецилия Штурова,*) урожденная Арлтова, вдова нашего славного Диониза Штура, благородно поддерживавшая наши национальные словацкие стремления, внезапно скончалась от удара 8-го сего месяца в г. Модра, куда приехала провести лето. Прах ее был перевезен в Вену, где на кладбище ей было уготовано место рядом с ее прославленным мужем.”

Все те многочисленные знаки отличия, которые получил Штур, ясно свидетельствуют о том, как высоко ценили его научные труды. В сохранившихся частных письмах нередко попадаются выражения, показывающие каким почетом и уважением пользовался Диониз Штур. Он вел большую переписку, главным образом с чешскими геологами. В письмах затрагивались вопросы геологии Чехии, в частности геологии угольных бассейнов, к которым фитопаалеонтология имеет близкое отношение. Во многих более поздних геологических работах, авторы которых производили полевые съемки после Штура, отмечены его исключительная наблюдательность и проницательность ума.

Научную деятельность Штура можно разделить на три главных периода. В первый период — до начала 70-х годов прошлого столетия — Штур занимается преимущественно геологическим картированием. Геологические карты он сопровождает обстоятельными объяснениями, пишет статьи и обширные работы, которые печатаются главным образом в изданиях Государственного геологического комитета и Венской академии наук.

В 1850—1851 гг. Штур производит картирование в районе Вены, в 1852—1856 гг. в труднодоступных высокогорных местностях Восточных Альп (Штирия, Каринтия, Тироль, Хорватия, Словакия, северная Италия), отличающихся сложным геологическим строением. В 1857 г. он производит съемку окрестностей г. Табор в Чехии и разведочные работы в Моравии в окрестностях гор. Угорске Градице и курорта Лугачовице. В 1858 г. Штур получает служебную командировку в Словакию — ему поручают произвести обзорное геологическое картирование и разведочные работы в бассейнах рек Ваг и Нитра. В следующем году Штур картирует в окрестностях города Львова, в 1860 г. в Трансильвании, в 1862 г. он продолжает картирование в Хорватии между Савой и Дравой. В 1866—1867 гг. Штур снова получает командировку в Словакию, где занимается подробным картированием и исследованиями в Низких Татрах, в горах Велька (Большая) Фатра, в Липтовской котловине и в бассейне верхнего течения Грона. Год спустя он снова работает в Словакии — на этот раз в Спишско-Гемерских рудных горах. В 1869 году Штур в Банате, в 1870-ом в Хорватии. В 1871 году он занят разведкой на трассе предполагаемой железной дороги Загреб—Риека, в 1872 году в бассейне Днестра. На этом заканчивается первый период научной деятельности Штура. Произведенная им колоссальная работа легла в основу обзорной геологической карты Австро-венгерской монархии, изданной в 1871 г. В том же году Штур печатает свою большую (654 страницы) монографию „Геология Штирии”. До этого, в 1865 году, была издана составленная Штуром геологическая карта этой области. Кроме многочисленных произведений, трактующих о геологии, Штур

*) В словацком языке фамилии женского рода образуются от соответствующих фамилий мужского рода прибавлением окончания -ова. (Примечание переводчицы.)

печатает в этот первый период своей научной деятельности целый ряд фито-палеонтологических, палеонтологических и ботанических работ.

1858 год является знаменательным для словацкой геологии — Штур начинает обзорное геологическое картирование и исследования в Словакии. До этого о геологии Словакии было мало написано, а те работы, которые существовали, уже были устаревшими. Ко времени своего приезда в Словакию Штур имел уже девятилетний опыт, приобретенный им при работе в Восточных Альпах, и благодаря этому ему легче было подходить к вопросам геологии Карпат. Штур был первым геологом, произведшим обзорное геологическое картирование большей части территории Словакии. Замечательные исследования Штура по геологии Словакии, в частности его работа „Общая геологическая разведка, произведенная в бассейнах рек Ваг и Нитра”, явились прочным фундаментом, на котором развивалась в дальнейшем словацкая геология; это произведение до сих пор не утрачивает своего значения. С 1858 года Штур работает в западной части Словакии, главным образом в бассейнах рек Ваг и Нитра, а затем постепенно исследует отдельные горные массивы и прилегающие к ним области, а именно Малые Карпаты, Миявскую возвышенность, Белые Карпаты, Яворники, Кисуцкую возвышенность, Поважский Иновец, Стражовские горы, Вельку Фатру, Малу Фатру, Оравскую Магуру, Хочские горы, Низкие и Высокие Татры. На этом обширном пространстве Штур выделяет отдельные массивы, дает их общую характеристику, описывает встречающиеся там горные породы и определяет их стратиграфическое положение, опираясь на богатые находки ископаемой фауны и флоры, которые и до настоящего времени служат основой стратиграфического разделения мезозоя Западных Карпат.

Штур расчленил и отдельные свиты. Он выделил лунцские, рейнграбенские, грестенские слои, кейпер. Он был первым геологом, определившим стратиграфическое положение карпатских мелафиров и констатировавшим в Западной Словакии наличие мела в фации гозау.

Штур произвел ценные наблюдения и в чрезвычайно сложной зоне клипп. Большой заслугой его является определение стратиграфической последовательности пластов субпиенинской и манинской серий. В зоне клипп и юрских отложениях Поважья Штур собрал и определил богатый палеонтологический материал, который дал ему возможность отделить доггер от мальма (вильские слои — известняк клипп). Основываясь на фауне, он установил, что в зоне клипп имеется нижний мел; назвал он эти отложения „неоком-мергель”. Большой заслугой Штура является также выяснение стратиграфии среднего мела. В Поважье он выделил среди среднемерловых отложений орловские слои, сферосидеритовые мергели, празновские слои (названия даны Штуром). Наличие верхнего мела в долине реки Оравы также установлено им. Он же первый понял стратиграфию верхнего мела и приурочил к нему упоглавские конгломераты и пуховские мергели (названия даны Штуром).

Другой крупной работой Штура является его отчет о разведке в Спишско-Гемерских горах: „Отчет о геологической съемке, произведенной в окрестностях населенных пунктов Шмёлниц (Смолник) и Гёльниц (Гелница)”. И в ней проявляется его необыкновенная проницательность. Он правильно выделяет эту горную область и видит ее сходство с Альпами. В своем отчете он дает описание пород, встречающихся в Спишско-Гемерских рудных горах (называет он их Воловецкий массив), обрисовывает общее строение этой области и расчленяет

отдельные свиты. С каким мастерством, с какой точностью описывает Штур отдельные типы пород, как верно определяет их, устанавливает их положение среди различных геологических свит Спишко-Гемерских гор! Он правильно констатирует, что средняя часть этих гор образована самыми древними свитами (его „озойские гнейсы“). Название „карпатские гнейсы“ он вводит впервые для тех пород, которые теперь мы относим к порфириодам, кварцевым порфирам и их туфам. Штур правильно отмечает, что на северном и южном краях Спишко-Гемерских гор развиты более молодые отложения. В своей работе „Отчет о геологическом картировании в области верхнего течения реки Ваг и в области верхнего течения реки Грон“ (1868) Штур дополняет результаты своих исследований в бассейнах рек Нитра и Ваг и расширяет их на бассейн верхнего Грона. Он дает описание различных пород и толщ и устанавливает их стратиграфическое положение, опираясь на богатый палеонтологический материал, собранный им в поле. Особенно подробно он останавливается на стратиграфии мезозоя и третичных отложений, делая выводы на основании палеонтологических данных и правильно учитывая литологический характер. Несмотря на то, что Штур понимал стратиграфию и тектонику не совсем так, как ее понимают современные геологи, и этот его труд надо отнести к классическим. Другие, более короткие статьи дают ценный материал к геологии Словакии.

От начала 70-х годов прошлого столетия, т. е. во втором периоде своей деятельности, Штур занимается главным образом фитопаалеонтологией. Уже с юных лет он интересовался ботаникой. Производя геологические исследования в поле, он уделял внимание и вопросам палеоботаники, так как видел что она нередко помогает разрешить стратиграфию некоторых свит. Он изучал ископаемые растения с анатомической, морфологической и систематической точек зрения. Те растения, которые ему удавалось определить, служили для установления стратиграфии. В своих работах Штур указывал на то, что делать выводы об ископаемых растениях следует на основании изучения современных. Он утверждал, что для вопросов систематики недостаточно рассматривать нервацию — нужно принимать во внимание и органы размножения. Штур принял несколько поездок в известные научные институты и музеи Европы, чтобы сравнить собранный им материал с тем, который имелся там в коллекциях, и лично побеседовать с видными учеными о сложных вопросах палеоботаники и стратиграфии. Эти поездки Штур описал в своих знаменитых „Отчетах о поездках“ и „Путевых очерках“, изданных Венским геологическим комитетом. Палеонтологические работы Штура относятся, также как и геологические, к палеозою, мезозою и третичным отложениям. Интересные наблюдения произведены им и в четвертичных отложениях. Больше всего он занимался ископаемыми растениями пермо-карбона, о которых написал замечательные монографии „Кульмская флора мораво-силезийских кровельных сланцев“, „Флора кульма остравских и вальденбургских слоев“, „Карбонская флора шатцларских слоев“ (первая и вторая части), „Каламари“.

Штур первый отметил, что в пермо-карбоне, кроме папоротников со спорангиями, существовали семенные папоротники — *Pteridospermae*. Он указал также, что спорангии имеют большое значение для систематики папоротников. Определение последовательности напластования в чешских и моравских угольных бассейнах на основании фитопаалеонтологии сделало большие успехи, благодаря Штуру. Для изучения баррандисна громадное значение имела его работа „Си-

лурийская флора яруса Н-н в Чехии." Много новых данных о геологии и фито-палеонтологии неогена Словакии содержит замечательный труд Штура „К познанию флоры пресноводных кварцев, конгериевых и церитиевых слоев в венском и венгерском бассейнах", в котором дан перечень местонахождений флоры и отдельных видов растений, а также указано их стратиграфическое и систематическое положение. Для геологии Словакии особенно важны сведения, касающиеся Шавницко-Кремницких гор.

Штур занимался и ботаникой; известно несколько его произведений, напр. описание вида *Draba Kotschyi*, монография родов *Draba* и *Astrantia*. Не малый интерес представляет его фитогеографическая работа о горе Росутец над сел. Терхова. Из статьи Штура „О влиянии почвы на распределение растений" видно, что он правильно понимал явления природы как непрерывное развитие. Некоторые заключения относительно видоизменения растений, к которым приходит Штур в своих ботанических работах, сходятся с теми, которые были сделаны Дарвином в его произведении „Происхождение видов", вышедшем немного позднее.

В третий период своей деятельности, с 1836 года, когда он становится директором Государственного геологического комитета, ему приходится заниматься организационными и персональными делами этого учреждения. Его сослуживцы отзываются о нем в своих заметках, как о заботливом директоре, обладающем редким организационным талантом. Несмотря на свой шестидесятилетний возраст, Штур снова предпринимает полевые исследования, намечая широкую программу работ. Он хочет постепенно внести исправления в старые работы и опубликовать их. Он производит геологическое картирование и исследования в районе Вены. В 1891 году печатается его последняя геологическая карта окрестностей Вены в масштабе 1 : 75 000.

Перегруженный работой, связанной с руководством Геологическим комитетом и картированием, Штур уделяет еще время занятию фито-палеонтологией. Он работает и в области практической геологии, а именно производит несколько экспертиз для решения вопросов, связанных со снабжением городов питьевой водой.

Как истый патриот, Штур хотел, чтобы народ имел возможность познакомиться со сложными геологическими закономерностями, и потому писал по-своему научно-популярные статьи (в изданиях „Сокол" и „Летописи Матицы Словенской"). В этом начинании ярко проявляется любовь Штура к своему народу.

Во введении к своей работе „Геологическо-географические основы краеведения Словакии" (Сокол I, 1862), охваченный поэтическим вдохновением, Штур так выражает свою любовь к родному краю: „Знакомство с родной землей, с ее водами быстротекущими, могучими, свежими, живительными, целебными и горячими, с горами величавыми, с сокрытым в их недрах богатством, с ослепительно-белыми снежными вершинами, со склонами благовонными, с равнинами плодородными, с климатом приятным и здоровым — это знакомство возбудит, согреет и удержит любовь к своему краю, к родной земле, ко всему, что окружает, что унаследовано от славных прадедов, не только у отдельных лиц, но у всего народа.

Содействовать этому всестороннему знакомству с нашей словацкой землей — а тем самым и к пробуждению сознательности в нашем народе — каждый, любящий свою родину, долгом своим почитать должен.

Есть у нас пословица: 'С миру по нитке — голому рубашка.' Пусть же каждый поделится тем, что ему всего ближе, всего более знакомо с нашим светлым „Соколом“,*) а тот уж разнесет вести эти от Татр до Матры, от Моравы до Тисы — а потом набирает горы жемчужин. Этими жемчужинами будет материал, который со временем послужит для описания нашей любимой Словакии."

В упомянутой выше работе Штур мастерски, пером геолога, описывает словацкие реки с их притоками, говорит об европейском водоразделе и подробнее останавливается на водоразделе между Дунаем и Тисой.

Во второй части этой работы он впервые расчленяет горы Словакии с географической точки зрения. В статье „Стратена, временами исчезающий родник Словакии" (напечатано в „Летописях Матицы Словенской", 2-й год издания) Штур объясняет генезис периодически вытекающих карстовых источников, дополняя объяснения набросками. Он дает наставление, как производить наблюдения над одним из таких источников, находящимся близ пункта Стратена под скалой Гаврания, и заканчивает его следующими словами: „Большой радостью будет для меня, если кто-либо из наших милых земляков поместит заметку о нашем словацком источнике Стратена в „Летописях Матицы Словенской" или каком-нибудь другом журнале. Я переведу ее на немецкий язык, дабы любители природы могли ознакомиться с работами наших людей о редком и интересном явлении природы. И при этом буду хвастаться тем, что мы во всех отношениях движемся вперед."

Интересны большие статьи, посвященные славянской взаимности. Заглавия их: „Надо познать друг друга" и „С пути по Хорватии, Словении и Далмации" (Сокол 11, 1863). В увлекательной форме путевых заметок Штур описывает край, населенный славянским народом. Ясным и понятным языком рассказывает он о географической среде, о геологических условиях, дает интереснейшее описание жизни, костюмов, обычаев и занятий мужественного славянского народа. С волнением повествует он о тяжелых условиях, в которых находится славянское население Карста. Штур очень верно подметил и объяснил типичные для этого края карстовые явления. Названия карстовых форм он заимствует из народной речи (долина, понор, „врело" = источник). Упоминает карстовые формы и области, существующие в Словакии.

О трудностях, с какими Штуру приходилось встречаться во время своего путешествия по Далматинскому карсту, показывают следующие строки: „Соломы бы или сена в порожнюю телегу наложить, чтобы не сидеть прямо на решетинах... Да вот беда — достать негде. Прошлогодного сена уже нет, соломы тоже нет. Ну что ж, придется навалить в телегу свои вещи и примоститься на них как-нибудь — иного выхода нет."

Диониз Штур всячески помогал словацким естествоиспытателям: давал советы в письмах и устно, навещая их на местах, поучал и воспитывал интересующихся геологией, помогал им определять флору и фауну, минералы и горные породы. Однажды профессор Д. Лихарт, редактор сельскохозяйственного журнала „Обзор", послал Штуру для определения горную породу со множеством окаменелостей, образец которой был взят в окрестностях села Словенска Лупча. Штур охотно исполнил его просьбу и установил, что порода нижнетретичного возраста, и что богатая фауна представлена нуммулитами. Заметка

*) Название журнала. (Примеч. переводчицы.)

о находке этих окаменелостей была напечатана под заглавием „Окаменелости из Липтше (Лупча)“ (Jahrbuch 1866). В 1875 году в „Летописях Матицы Словенской“ (XII-й год издания) появилась статья д-ра Г. Цехентера „Геологическое описание железнодорожной трассы от сел. Ялна до сел. Штубня“ с приложением геологической карты (в то время проектировали постройку железной дороги Дубрава—Штубнианске Теплице). В своей статье Цехентнер часто ссылается на Штура, а в конце пишет: „Я глубоко признателен высокочтимому советнику и главному геологу Венского государственного геологического комитета, Дионизу Штуру, который, как друг и специалист, помог мне при составлении геологической карты.“ Ботаник Голуби вспоминает, что Штур, в бытность свою студентом, принес ему груды горных цветов. В своих письмах Штур часто сетует на правящий класс, на эксплуататоров и национальный гнет. Он считает своим долгом предупредить бедных людей, что не следует вкладывать деньги в ненадежные поисковые работы, поддерживает советами и деньгами тех из своих земляков, которые подвергаются национальным и социальным притеснениям. Штур хорошо знал в каких тяжелых условиях находилась тогда большая часть учащейся словацкой молодежи, знал по собственному опыту. Это побуждает его дать 15 000 гульденов на учреждение стипендиального фонда для неимущих словацких студентов, которые хорошо учатся. Подробности о фонде Диониза Штура приводит Юр Яношик в газете „Циркевне листы“ № 5 от 1927 года. Сознательный словак, Штур был членом „Матицы Словенской“, правление которой поручило ему руководство геологическим отделением.

Отмечая шестидесятую годовщину со дня смерти Штура и вспоминая его жизнь и деятельность, мы можем по праву гордиться нашим великим геологом. Сотни научных работ, оставленных нам Штуром, являются прочным фундаментом, на который могут опираться наши геологи при дальнейших изысканиях. Его взгляды на строение Карпат принимаются в общих чертах и теперь, хотя одно время в моде были разные иные теории, искажавшие правильное материалистическое понимание явлений природы.

Штур учит нас рассматривать геологические явления в их взаимоотношении и видеть в них непрерывное развитие. Наши геологи должны вновь и вновь возвращаться к замечательным трудам Диониза Штура и, продолжая изучение нашей родной страны, следовать примеру великого ученого.

Гениальный геолог, истый патриот, человек редких качеств, Диониз Штур всегда будет гордостью словацкого народа.

Перевод со словацкого В. Андрусовой

*Словацкий центральный научно-исследовательский геологический институт,
Братислава*

Объяснение таблиц I—VI

- Табл. I. Бецков, родное село Диониза Штура.
Табл. II. Дом, где родился Диониз Штур.
Табл. III—VI. Письма Диониза Штура.

LUDOVÍT IVAN
DIONYS ŠTÚR

(1827—1893)

(Tafel I—VI)

Vor 60 Jahren schlug zum letztenmal das uns so wertvolle und teure Herz des genialen slowakischen Geologen Dionys Štúr. Auch heute ist Dionys Štúr nicht nur dem Namen nach berühmt, sondern auch sein unsterbliches Werk über den Aufbau der Alpen und Karpathen, als auch seine paleontologischen und botanischen Arbeiten sind eine reiche Quelle naturwissenschaftlicher Forscherarbeit. Wenn uns auch lange Jahrzehnte von ihm trennen, er fesselt unsere Herzen, gestaltet unsere Gedanken und wir müssen ihn als einen Genius der geologischen Wahrnehmung, geologischer Gedanken und Wahrheiten bewundern. Štúr erscheint in einem Zeitalter, wo die alten, vom Feudalismus angefaulten Ansichten über die Naturerscheinungen in den Hintergrund gedrückt sind und die Gelehrten offener die natürlichen Gesetzmässigkeiten zu betrachten beginnen. In jenem Zeitalter ist ein heller Kopf erwünscht. Er war jener, der neue Ansichten über die Geologie unserer Heimat und der Länder der ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie bildete und präziserte. Es ist wahr, auch andere versuchten es, aber keiner mit so einer Tiefe, Breite und mit so richtigen Ergebnissen. Vor allem seine Arbeitsamkeit, sein echtes Beobachtungstalent und die Ausdrucksfähigkeit waren die Hauptstützen seiner Genialität. Auch verworrene naturwissenschaftliche Fragen wurden in den wissenschaftlichen und volkstümlichen Zeitschriften klar und deutlich, wenn sie der erlesene und elegante Styl Štúr's formte. Seine Werke bewegten schon im Anfang der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts die österreichisch-ungarischen Geologen und sein Name dringt weit über die Grenzen vor. Dionys Štúr lebte beinahe ein halbes Jahrhundert in fremdem Gesellschaftskreise. Obwohl er mit höchsten Ehren und Auszeichnungen überschüttet wurde, vergass er nicht seinen slowakischen Ursprung, sein Volk, welches ihn aussandte. Štúr bekannte sich nicht nur zu seinem Volke, er arbeitete auch für sein Volk, wie das sein Werk und Leben bezeugen.

Dionys Štúr entstammte einer Lehrerfamilie. Sein Vater, Josef Štúr, war Lehrerkantor. Er wurde im Jahre 1793 zu Trenčín geboren, wo sein Vater Johann, der Grossvater des Dionys, Bäcker war. Auch die Mutter Dionys Štúr's, Johanna Rizner, entstammte einer Lehrerfamilie. Der Vater Dionys Štúr's, Josef Štúr, änderte in seinen jüngeren Jahren einigemal seinen Wirkungsort. Nach den Aufzeichnungen Johann Jaromír Meyer's, welcher mit ihm in Modra unterrichtete, wirkte Josef Štúr als Lehrer in Hoštalkov in Mähren, in Beckov, in Vrbové und in Modra. Die Eltern Dionys Štúr's starben in Modra. Die Mutter 1860, der Vater 1874. Auch der bekannte slowakische Botaniker J. L. Holuby (1898) erwähnt, dass Dionys Štúr sich auf dem Lyzeum in Bratislava bei den slowakischen Studenten aufhielt, so oft er zu seinen Eltern in Modra auf Besuch ging.

In der Geburtsmatrikel ev. A. C. ist eingetragen, dass am 5. April der Sohn des

Josef Štúr, Lehrer und Kantor und der Johanna Rizner auf die Namen Dionys, Rudolf und Josef getauft wurde. In der Matrikel ist der Geburtstag nicht angeführt. In dieser Zeit trug man nur den Tag der Taufe ein. Ich kann mich aber auf Ludovít V. Rizner, den Vetter Dionys' mütterlicherseits berufen, der in seinem Werke „Die Bibliographie des slowakischen Schrifttums“ den Geburtstag Dionys Štúr's auf den 2. April 1827 setzt. Wahrscheinlich unter dem Einfluss der Nekrologen V. Vacek's und J. Jahn's, führten auch die späteren Biographen Dionys Štúr's an, dass Dionys Štúr und der Politiker, Dichter, Schriftsteller und Führer der slowakischen Jugend Ludovít Štúr, Brüder gewesen sind. Das ist aber nicht richtig. Josef Miloslav Hurban in seiner ausführlichen Arbeit „Ludovít Štúr“, welche in der Zeitschrift Slovenské Pohľady in den Jahren 1881—1884 veröffentlicht wurde, erinnert sich ausführlich auch der Eltern (Samuel Štúr, Anna Michalica) und der Geschwister (Karl, Samoslav, Johann und Karoline) Ludovít Štúr's. Der Vater Ludovít's übersiedelte im Jahre 1813 aus Trenčín nach Uhrovec. Er war Lehrer. In Uhrovec, am 21. September 1817 wurde den Eltern Ludovít Štúr's der Sohn Johann geboren. Es ist daher ausgeschlossen, dass Ludovít und Dionys Štúr Brüder gewesen wären. Josef Miloslav Hurban erwähnt in seiner obenangeführten Arbeit Dionys als einen slowakischen Naturwissenschaftler, aber sagt nichts von seinem Familienverhältnis zu Ludovít Štúr.

Die Mittelschule besuchte Dionys Štúr in Modra. Sein Studium setzte er in Bratislava am Lyzeum fort. Dionys Štúr liebte jedoch die Natur, die Naturwissenschaften und war schon seinem Charakter nach für naturwissenschaftliche Studien bestimmt. Seine Mitangestellten an der Wiener Geologischen Reichsanstalt bezeichnen ihn in ihren Publikationen als einen ernsten, sehr bescheidenen, geraden, verträglichen Menschen, der für laute Unterhaltungen keine Vorliebe hatte und sein Lebensziel in der schaffenden, ehrlichen Arbeit sah. Im Jahre 1844 liess er sich auf der Wiener Polytechnik einschreiben, wo er Mathematik, Physik und Chemie studierte.

Frau L. Rizner erwähnt in dem Artikel: „Einzelheiten aus dem Leben Dionys Štúr's“ (Slovenské Pohľady XIII. Jahrg.), wie der junge Dionys Štúr aus Bretterchen und anderem Material eine Flugmaschine konstruierte. Sein erster Flug endete jedoch mit einem Unfall, mit verrenkter Hand und blutender Nase. Über Dionys als jungen Techniker haben wir bisher keine Daten. Es ist uns nur so viel bekannt, dass er an der Wiener Polytechnik die Vorlesungen aus Mathematik, Physik und Chemie besuchte. Wahrscheinlich unter dem Einflusse der berühmten Vorlesungen des bedeutenden Mineralogen Prof. Wilhelm Haidinger und des Botanikers Prof. Endlicher, zog es ihn zu den Naturwissenschaften hin, welche über seinen weiteren Lebenslauf entschieden. Auf den jungen Dionys Štúr übte zweifellos der Reiz der Grosstadt Wien seine Wirkung aus. Dionys als armer Student war der Ansicht, dass er sich nur durch Arbeit und Studium seine Zukunft sichern könne. Er konnte sich nicht allein auf seine Eltern verlassen, da er ihre bescheidenen Einkünfte kannte. Deshalb trat er schon im Jahre 1846 zum erstenmal eine Stelle an und zwar im Museum der k. k. Hofkammer für Münzwesen und Bergbau, wo Prof. Haidinger der Direktor war. Der junge Dionys zeichnete sich an der Polytechnik und im Museum durch grosses Talent, Arbeitsamkeit und nicht alltägliches Interesse für Naturwissenschaften aus. Im Jahre 1847 erhielt er ein Stipendium auf die Bergbauakademie nach Banská Štiavnica. Der junge Dionys vervollkommte sich auf der Akademie im Bergbau und in der Geologie. Nach Jahren kehrt er mit dem Absolutorium nach Wien zurück.

Im Zeichen des allgemeinen Fortschrittes und vor allem zwecks Feststellung des

anorganischen Reichtums der ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie wurde im Jahre 1849 in Wien die Geologische Reichsanstalt gegründet. Zum ersten Direktor ernannte man Professor Wilhelm Haidinger, welcher in das neugegründete geologische Institut auch den jungen Štúr aus Banská Štiavnica berief. Dionys Štúr trat sein Amt an der Geologischen Reichsanstalt am 15. Mai 1850 an. In diesem Jahre trafen sich hier die besten Geologen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Deshalb verzeichnete das Institut in verhältnismässig kurzer Zeit sehr wertvolle Ergebnisse. Zur ersten Aufgabe stellte sich das Institut die übersichtliche geologische Aufnahme des ganzen Gebietes der ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Diese bahnbrechende Arbeit beendigte es in verhältnismässig kurzem Zeitraum von 12 Jahren. Dionys Štúr hatte einen grossen Anteil an der übersichtlichen geologischen Aufnahme der ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Ihn führten praktisch in die geologischen Aufnahmen ältere, erprobte Geologen, wie Čížek und Lipold ein, die Umgebung von Wien aufnahmen. Der junge Dionys besass für sein Alter grosse theoretische Kenntnisse und bewährte sich bei der geologischen Aufnahme in der Umgebung von Wien und auch bei den Arbeiten im Institut als arbeitsamer und begabter Geologe mit nicht alltäglicher Beobachtungsgabe, so dass man ihm schon vom Jahre 1852 an selbständige Aufgaben übertrug und er selbst schon junge Geologen erzog. Dionys Štúr verwirklichte sodann fortsetzungsweise die geologische Aufnahme verschiedener Länder der Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Für uns sind von grosser Bedeutung hauptsächlich die Ausarbeitungen und geologischen Aufnahmen unseres Gebietes. Die klassischen Arbeiten Štúr's im Flussgebiete des Váh-, Nitra- und Hronflusses als auch die Arbeiten aus dem Zips-Gömörer Erzgebirge werden für immer ein Muster für unsere Geologen bedeuten.

Die geologischen Aufnahmen, Berichte, die paläontologischen und hauptsächlich die phytopaläontologischen Arbeiten führten Štúr in das Verzeichniss der Geologen von Weltruf ein. Wegen seinen Ergebnissen und seiner Arbeit musste man Štúr auch im Institut befördern und zwar auf Grunde seiner hochwertigen Arbeiten. Er selbst schreibt am 4. Feber 1874 an Dr. G. Zechenter unter anderem: „Während 19 Jahre habe ich Not gelitten und in meiner Not aufstrebend gearbeitet, um meine Missgönner dazu zu bewegen mir eine bessere Position zu sichern.“ Im Jahre 1863 wurde er zum Sektionsgeologen ernannt, im Jahre 1867 zum Bergrat, im Jahre 1873 zum Chefgeologen, im Jahre 1877 zum Direktorstellvertreter. Im Jahre 1879 wurde ihm der Titel eines Bergbau-Oberrates verliehen. Als bedeutendsten Geologen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie musste man ihn im Jahre 1885 zum Direktor der Wiener Geologischen Reichsanstalt ernennen. Štúr schreibt in einem Brief an Dr. G. Zechenter vom 24. März 1885: „...und ich musste vom 1. März an die Direktion übernehmen, es gibt Arbeit genug und noch mehr Verantwortung...“

In der Geschichte der Wiener Geologischen Reichsanstalt wurde einem einzigen Slowaken, Dionys Štúr die Ehre zu Teil, Direktor eines so bedeutenden Institutes zu sein. Ausser Dionys Štúr waren immer nur Österreicher Direktoren dieses Institutes.

Im Jahre 1889 erhielt Štúr den Titel eines Hofrates. Die schweren Terraine in den Alpen (Štúr stellte noch als 60jähriger geologische Aufnahmen an), die kräfte-raubende, übermenschliche Arbeitsleistung in den letzten Lebensjahren untergruben seine Gesundheit. Es trat eine arglistige Herzkrankheit ein, und deshalb ersuchte Štúr um seine Versetzung in den Ruhestand und wurde auch am 1. November 1892 seines Amtes im Institut enthoben, wo er 42 Jahre, 5 Monate und 15 Tage wirkte. Bei

seiner Versetzung in den Ruhestand wurde ihm das Rittkreuz des Leopoldordens verliehen. Der berühmte Forscher war überzeugt, dass infolge der Arbeitsentlastung ein so grosses Institut nicht mehr leiten zu müssen, sich sein Krankheitszustand bessern würde. Im Institut belies er sich noch einen Arbeitsraum, wo er einige phytopaläontologische Arbeiten fortzusetzen und zu beendigen beabsichtigte. Die hinterlistige Krankheit nagte jedoch weiter. Montag, den 9. Oktober um 5 Uhr nachmittags unterlag er der Herzkrankheit in seinem 67-ten Lebensjahre und hinterliess uns ein mächtiges Werk von Weltbedeutung. Mittwoch, den 11. Oktober Nachmittags fand sein Begräbniss statt. Auf seinem letzten Wege gaben ihm die Mitglieder der Geologischen Reichsanstalt das letzte Geleit und eine unübersehbare Reihe Wissenschaftler. Er wurde auf dem evangelischen Friedhofe zu Wien bestattet. Eine amtliche Wertung Štúr's im Namen der Geologischen Reichsanstalt veröffentlichte der Chefgeologe M. Vacek.

Die Zeitschrift Národní Noviny vom 14. Oktober 1893 veröffentlichten nur einen kurzen Nachruf von einigen Zeilen. Ausser einer kurzgefassten Lebensbeschreibung finden wir dort folgende Worte von Bedeutung: „Ein Mann seiner Nation ergehen... ist D. Štúr und wird in seinen Werken für ewig eine Zierde unserer Nation verbleiben ein Geologe von Weltbedeutung seine zahlreiche Schriften auf diesem Gebiete sind grossartige Denkmäler seiner hervorragenden Gelehrsamkeit. Dionys Štúr war immer ein aufrichtiger und opferfreudiger Bekenner seines Volkes. Bei seiner hohen Würde und trotz seiner gewaltigen Arbeiten dachte er unentwegt an die Bedürfnisse seiner Nation, er war Mitgründer unserer nationalen Institutionen und bedachte sie freigiebig mit Mitteln, wo er dessen Notwendigkeit wahrnahm.“

Über die Bedeutung Dionys Štúr's schrieben auch die hervorragendsten tschechischen Geologen der Neunzigerjahre des XIX. Jahrhunderts. Ein wertvolles Referat über Dionys Štúr stammt von Dr. Jaroslav Jahn, Sektionsgeologen der Wiener Geologischen Reichsanstalt in der „Zeitschrift für chemische Industrie“ 1894. In diesem Artikel schreibt er ausser einer kurzgefassten Gesamtwertung folgendes:

„Die Verdienste Štúr's um die Wissenschaft wurden schon zu seiner Lebzeit anerkannt. Die schon angeführte allerhöchste Auszeichnung Štúr's nochmals erwähnend, fügen wir hinzu, dass der Verewigte Ritter des königlichen Albrechtordens I. Klasse war, korrespondierendes Mitglied der kaiserlichen Akademie zu Wien (vom 2. Juli 1880 an), Inhaber der Cothenius-Medaille der kaiserlich Leopoldinisch-Karolinischen Akademie und der silbernen Medaille der Pariser Weltausstellung aus dem Jahre 1867, korrespondierendes Mitglied der naturwissenschaftlichen Gesellschaft „Isis“ zu Dresden und der naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Moskau, korrespondierendes Mitglied der jugoslawischen Akademie zu Zagreb, Foreign Member of the Geological Society of London, Membre associé de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, Socio corrispondente del Regio istituto Venete di scienze, lettere ed arti zu Venedig usw. Wir erwähnen bei dieser Gelegenheit, wie sehr es der Verewigte bedauerte, dass er nicht auch mit der Mitgliedschaft der Tschechischen Akademie der Wissenschaften beehrt wurde.“

Über das Privatleben Dionys Štúr's besitzen wir wenig Nachrichten. Es sind das sozusagen nur Briefe, welche Štúr an die Familie, Freunde und Wissenschaftler richtete. In den slowakisch verfassten Veröffentlichungen und Briefen unterfertigte er sich „Dieněš Štúr“. J. J. Jahn (1894) erwähnt, dass Štúr in glücklicher, kinderloser Ehe mit seiner heissgeliebten Gemahlin Cecilie geb. Arlt lebte. Aus den „Erinnerungen“ des P. Ch. Kokeš (1926) ist ersichtlich, dass Štúr's Gemahlin eine Deutsche war und aus Oberösterreich, einer armen Bauernfamilie entstammte. Die Zeitschrift Národní Noviny vom 13. Juni 1895 veröffentlicht einen Bericht über ihren Tod. „Cecilie Štúr,

geb. Arlt, Witwe unseres berühmten Dionys Štúr, edle Unterstützerin der slowakischen nationalen Ziele, verschied den 8. d. M. in Modra, wo sie auf Sommerfrische weilte, ganz plötzlich infolge eines Schlaganfalls. Ihre sterblichen Überreste wurden nach Wien überführt, wo sie an der Seite ihres verewigten Gemahles schon eine Grabstelle vorbereitet gehabt hatte.“

Die Auszeichnungen, welche Štúr erhielt, sind ein Symbol, Ausdruck der Anerkennung für hochwertige wissenschaftliche Arbeiten. Auch in den erhaltenen Privatbriefen finden wir häufig den Ausdruck der Wertschätzung und Achtung für Dionys Štúr. Er war in regem Briefwechsel, mit den tschechischen Geologen hinsichtlich der Geologie von Böhmen, hauptsächlich der Kohlenbecken, welche mit der Phytopaläontologie in engem Zusammenhang sind. Die Wertung seiner Arbeiten können wir in zahlreichen geologischen Veröffentlichungen auffinden, in welchen die Autoren, die später im Terrain arbeiteten, seine ungewöhnliche Beobachtungsgabe und die Scharfsinnigkeit des Geistes hoch einschätzen.

In dieser wissenschaftlichen Tätigkeit Štúr's kann man drei Hauptabschnitte unterscheiden. Im ersten Zeitabschnitt, bis zum Anfang der 70. Jahre des vorigen Jahrhunderts, besteht die hauptsächlich wissenschaftliche Tätigkeit Štúr's in der Erforschung des Terrains. Štúr, wie schon erwähnt, führte geologische Aufnahmen in fast allen komplizierten Terrains der ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie aus. Die geologischen Aufnahmen ergänzte er mit wertvollen Erklärungen und einer Reihe Artikeln und ausführlicher Veröffentlichungen. Seine Arbeiten veröffentlichte er hauptsächlich in den Publikationen der Geologischen Reichsanstalt und in den Publikationen der Wiener Akademie der Wissenschaften.

Wie schon erwähnt, in den Jahren 1850—1851 bearbeitet Štúr die weitere Umgebung von Wien, in den Jahren 1852—1856 verfertigt er übersichtliche geologische Aufnahmen über die Erforschung der komplizierten und schweren Hochgebirgsterains in den Ostalpen (Steiermark, Kärnten, Tyrol, Kroatien, Slowenien, nordöstliches Italien). Im Jahre 1857 nimmt er die weitere Umgebung von Tábor in Böhmen auf und in demselben Jahre stellte er Forschungen in Mähren in der Umgebung von Uherské Hradiště und Luhačovice an. Štúr wurde im Jahre 1858 amtlich in die Slowakei zur übersichtlichen geologischen Aufnahme und Erforschung des Wassergebietes der Váh- und Nitra-Flüsse gesandt. Im folgenden Jahre arbeitete Štúr in der Umgebung von Lemberg, im Jahre 1860 in Siebenbürgen, im Jahre 1861 in Slowenien und im Jahre 1862 setzt er die Aufnahmen in Kroatien zwischen der Save und Drina fort. In den Jahren 1866—1867 kommt Štúr wieder amtlich in die Slowakei, verfertigt übersichtliche geologische Aufnahmen und stellt Forschungen in der Niedern Tatra, Grossen Fatra, im Liptauer Kessel und dem obern Wassergebiet des Váh-Flusses an. Auch das folgende Jahr setzt er die Durchforschung der Slowakei fort, in diesem Jahre kartiert er im Zips-Gömörer Erzgebirge. Im Jahre 1869 stellt Štúr Forschungen im Banat an, im Jahre 1870 in Kroatien. Im Jahre 1871 erforscht er das Gebiet für die projektierte Eisenbahnlinie Zagreb—Rieka und im Jahre 1872 beendet er die Aufnahmen in diesem ersten Zeitabschnitt im Wassergebiet des Dnjester. Die mächtige Arbeit Štúr's ist das Fundament der übersichtlichen geologischen Karte der ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Die Karte wurde im Jahre 1872 herausgegeben. Im selben Jahre veröffentlichte Štúr die „Geologie der Steiermark“ auf 654 Seiten. Diese Grosse Monographie ist eine grundlegende Aufarbeitung der Steiermark. Schon vorher im Jahre 1865 gab er die geologische Karte dieses Gebietes heraus. Ausser den Aufnahmen und der Veröffentlichung von zahlreichen geologischen Arbeiten, gibt Štúr

in diesem ersten Zeitabschnitt eine lange Reihe phytopaläontologischer, paläontologischer und botanischer Abhandlungen heraus.

Das Jahr 1858 ist ein Glücksjahr für die slowakische Geologie. In diesem Jahre kommt Štúr zwecks Durchführung der übersichtlichen geologischen Aufnahme und Erforschung in die Slowakei. Bisher gab es wenig Berichte über die Slowakei und auch diese waren veraltete und allgemein gehaltene Arbeiten. Štúr hatte vor seiner Ankunft in der Slowakei schon eine neunjährige Praxis hinter sich und wertvolle Erkenntnisse und Erfahrungen aus den Alpen, was ihm bei der Lösung der Geologie der Karpathen sehr zu statten kam. Štúr vollzog als erster die übersichtliche geologische Aufnahme und Erforschung im Grossteil der Slowakei. Štúr's Meisterwerke über die Erforschung der Slowakei bilden eine feste Grundlage für die slowakischen Geologen, hauptsächlich die Arbeit: „Geologische Übersichtsaufnahme des Wassergebietes der Waag und Neutra“ ist ein geniales Werk dauernden Wertes. Štúr beginnt im Jahre 1858 im Westteil der Slowakei zu arbeiten, hauptsächlich im Wassergebiet des Váh- und Nitra-Flusses. Fortschreitend bearbeitet er hier die einzelnen Gebirge und anliegenden Gebiete, wie die Kleinen Karpathen, das Niederwaldgebiet von Myjava, die Weissen Karpathen, die Javorníky, das Hügelgebiet von Kysuca, den Považský Inovec, das Berggebiet von Stráže, die Grosse Fatra, Kleine Fatra, Oravská Magura, das Choč-Gebirge, die Niedere und Hohe Tatra. In diesem ausgedehnten Gebiet sondert Štúr die einzelnen Gebirge voneinander, beschreibt ihre Charakteristik, ferner die einzelnen Gesteine und reiht sie stratigraphisch ein. Die Stratigraphie unterstützt er mit reichen paläontologischen Funden der Fauna und Flora. Seine paläontologischen Funde bilden in diesem Gebiet noch bis heute die Grundlage der stratigraphischen Aufteilung des Mesozoikum der West-Karpathen.

Er teilte ferner die einzelnen Gebilde auf. In der Stratigraphie erwähnt er schon Lunzer-, Reingrabener-, Grestener-Schichten und Keuper. Er war der erste, der die Position der karpathischen Melaphyre erkannte. In der Westslowakei stellte er als erster die Kreide der Gosauer Entwicklung fest.

Auch aus der sehr komplizierten Klippenzone besitzen wir wertvolle Beobachtungen von Štúr. Štúr ist der Begründer der Stratigraphie der Klippenzone. Ihm gebührt hauptsächlich die Ehre die Schichtenfolge in der subpieninen und maninen Serie festgestellt zu haben. Im Klippengebiet und dem Jura des Váh-Gebietes sammelte er und bestimmte wertvolles paläontologisches Material, auf Grund dessen er den Dogger und Malm unterschied (die Vilsser Schichten, Klippen-Kalkstein). Auf Grund der Fauna stellte er ebenfalls die untere Kreide in der Klippenzone fest. Die Schichtenkomplexe der unteren Kreide benannte er „Neokom-Mergel“. Einen grossen Verdienst erwarb sich Štúr auch durch die Bestimmung der Stratigraphie der mittleren Kreide. Er bestimmte und benannte in der mittleren Kreide im Váh-Gebiet die Orlover Schichten, den sphaerosideritischen Mergel, die Praznover Schichten. Štúr bestimmte auch als erster die mittlere Kreide in der Orava. Štúr löste auch als erster die Stratigraphie der oberen Kreide, er gliederte ihr die durch ihn benannten Upohlaver Konglomerate und den Púchover Mergel ein.

Štúr führte viele Benennungen in den Gebrauch ein, welche bis heute ihre Gültigkeit haben, wie Púchover Mergel, Orlover Schichten, Upohlaver Konglomerate, Sútover Konglomerate, sphaerosideritischer Mergel, Praznover Schichten und andere.

Eine weitere bedeutende Arbeit Štúr's ist der Bericht über seine Forschung im Zips-Gömörer Erzgebirge: „Bericht über die geologische Aufnahme der Umgebung von Schmöllnitz und Göllnitz.“ Auch hier offenbart sich sein Scharfsinn. Er teilt dieses

Gebiet richtig auf und nimmt seine Ähnlichkeit mit den Alpen wahr. In diesem Bericht gibt er einesteiles eine Beschreibung der das Zips-Gömörer Erzgebirge bildenden Gesteine, zweitens den Gesamtbau und die Verteilung der einzelnen Gebilde. Der Leser staunt über die bewunderungswürdige Genauigkeit der Beschreibung der einzelnen Gesteine, als auch über die richtige Gesamtaufteilung der einzelnen Gesteinstypen zu den geologischen Gebilden des Zips-Gömörer Erzgebirges. Das Zips-Gömörer Erzgebirge bezeichnet Dionys Štúr als das Volovecer Massiv und stellt richtig fest, dass der mittlere Teil dieses Gebirges von ältesten Gebilden aufgebaut ist, (seine Arbeit: „Mesozoische Gesteine, Thon-Glimmerschiefer und Karpathengneisse“). Die Benennung Karpathengneisse gebraucht zum erstenmal Štúr für die jetzigen Porphyroide, Quarzporphyre und ihre Tuffe; am nördlichen und südlichen Rand des Zips-Gömörer Erzgebirges stellt er richtig die Entwicklung jüngerer Gebilde fest. In der Publikation: „Bericht über die geologische Aufnahme im oberen Waag- und Gran-Thale (Jahrbuch 1868) ergänzte er die Ergebnisse der Forschungen im Wassergebiet des Nitra- und Váh-Flusses und dehnte sie auch auf das Wassergebiet des oberen Hron aus. In der Abhandlung beschreibt er die einzelnen Gesteine und Gebilde und teilt sie stratigraphisch auf Grund des reichen, im Terrain gesammelten und richtig bestimmten paläontologischen Materials auf. Insbesondere die stratigraphischen Verhältnisse des Mesozoikum und des Tertiärs sind in der Arbeit paläontologisch ausführlich analysiert und lithologisch richtig begründet. Auch diese Arbeit Štúr's kann man zu den klassischen Arbeiten der slowakischen Geologie rechnen, wenn auch Štúr in jener Zeit mit anderen Augen die Stratigraphie, resp. die Tektonik betrachtete, als die heutigen Geologen. Auch Štúr's weitere kürzere Arbeiten, welche sich auf die Slowakei beziehen, sind hervorragende Beiträge zur Geologie der Slowakei.

Zu Beginn der 70. Jahre des vergangenen Jahrhunderts, d. h. im zweiten Zeitabschnitt, richtet sich Štúr's Haupttätigkeit auf die phytopaläontologische Forschung. Štúr hatte schon seit seiner Jugendzeit einen natürlichen Hang zur Botanik. Schon während der geologischen Erforschung des Terrains wendet er sich auch den paläontologischen Fragen zu, weil er selbst erkannte, dass die Paläobotanik in bestimmten Schichtenkomplexen der Stratigraphie sehr zur Hilfe gereicht. Die fossile Pflanzenwelt bearbeitete er in anatomischer, morphologischer, systematischer Hinsicht und die festgestellten Fossilien benützte er zur Bestimmung der Schichtenfolge — der Stratigraphie. In seinen Arbeiten machte er auf die Wichtigkeit des Studiums der jetzigen Pflanzen für die Applikation auf die fossilen Pflanzen aufmerksam. Er bewies ferner, dass man zwecks Lösung der systematischen Fragen nicht nur das Nervensystem, sondern auch die Vermehrungsorgane der Pflanzen studieren muss. In diesem zweiten Zeitabschnitt unternahm er einige Reisen in die bedeutendsten europäischen Lehranstalten und Museen, um das vergleichende Material bewerten und mit den damaligen Forschern komplizierte Fragen der Paläobotanik und Stratigraphie persönlich erörtern zu können. Diese Reisen sind in den Publikationen der Wiener Geologischen Reichsanstalt verewigt. Es sind das seine „Reiseberichte“ und „Reiseskizzen“. Während der geologischen Aufnahmen als auch in der Paläontologie unternahm er Forschungen im Paläozoikum, Mesozoikum und Tertiär. Wertvoll sind seine Beobachtungen auch hinsichtlich des Quartärs. Die grösste Aufmerksamkeit widmete er aber den fossilen Pflanzen des Permokarbon. An dieser Stelle muss man sich seiner klassischen Monographien erinnern, welche ihn in das Verzeichniss der Phytopaläontologen von Weltruf einreihen:

Die Culmflora des mährisch-schlesischen Dachschiefers.

Die Culmflora der Ostrauer und Waldenburger Schichten.

Die Carbonflora der Schatzlarer Schichten. Abt. I.

Die Farne.

Die Carbonflora der Schatzlarer Schichten. Abt. II.

Die Calamarien.

Štúr stellte als erster fest, dass im Permokarbon ausser den Farnen mit Sporangien auch Farn-Arten mit Samen — Pteridospermae — existierten. Er wies ferner auf die Wichtigkeit der Sporangien bei der systematischen Aufteilung der Farne (Flicinae) hin. Štúr gebührt das Hauptverdienst der Feststellung der Schichtenfolge auf Grund der Phytopaläontologie in den tschechischen und mährischen Kohlenbecken. Für die Erforschung des Barandien ist Štúr's Publikation: „Die Silurflora der Etage H-h in Böhmen. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Jahrgang 1881“ wichtig, welche ihn in der ganzen damaligen wissenschaftlichen Welt berühmt machte. Für die Geologie und die phytopaläontologische Erforschung des Neogens der Slowakei ist seine folgende Arbeit bedeutend: „Beiträge zur Kenntnis der Flora der Süßwasserquarze, der Congerien- und Cerithien-Schichten im Wiener und Ungarischen Becken.“

In dieser Publikation führt er die Verzeichnisse der Funde und die einzelnen Arten der fossilen Pflanzen mit der stratigraphischen Einteilung der fossilen Pflanzen an. Für die Slowakei sind die Angaben wichtig, welche sich auf die Sedimentation des Štiavnica—Kremnica-Erzgebirges beziehen. Auch diese Arbeit kann man zu den klassischen Werken des Neogens der Karpathen und Alpen hinzurechnen.

Štúr befasste sich auch mit rein botanischen Fragen, so z. B. beschrieb er eine Gattung der Astrantia Kotschy, und veröffentlichte eine Monographie der Familie der Astrantia. Von Interesse ist auch Štúr's phytogeographische Arbeit aus Rozsutec bei Terchová. Die richtige Auffassung der Naturerscheinungen im Sinne der Entwicklung erörterte Štúr in der Abhandlung: „Über den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Pflanzen,“ welche von der Wiener Akademie der Wissenschaften veröffentlicht wurde. In seinen botanischen Arbeiten bekennt er sich zu Darwins fortschrittlicher Evolutions-Theorie.

Im dritten Zeitabschnitt, d. h. vom Jahre 1866 an, als Štúr Direktor der Geologischen Reichsanstalt wurde, widmete er sich den Organisations- und Personalfragen dieser Anstalt. Über Štúr's Direktorentätigkeit sind wir aus den Nekrologen der Angestellten der Geologischen Reichsanstalt unterrichtet, welche von Štúr als einem mustergültigen und fürsorglichen Direktor sprechen und sein hohes Organisationstalent loben. Štúr wandte sich in diesem dritten Zeitabschnitt trotz seines hohen Alters von neuem der Terrainerforschung zu. Mit Begeisterung warf er sich auf ein weitgestecktes Programm. Er wollte nämlich fortschreitend die alten Arbeiten über das ehemalige Österreich korrigieren und drucken lassen. Er führt die geologische Aufnahme und Erforschung der weiteren Umgebung von Wien durch. Im Jahre 1891 erschien seine letzte Aufnahme der Umgebung von Wien im Masstabe von 1:75.000 im Druck.

Durch Arbeit und die Leitung des Institutes überbürdet, findet er immer noch Zeit die besonders wichtigen Fragen der Phytopaläontologie zu bearbeiten. In diesem Zeitabschnitt gab er auch einige wichtige Fachurteile aus der praktischen Geologie heraus und zwar über die Wasserversorgung der Städte.

Štúr als selbstbewusster Patriot wollte die komplizierten wissenschaftlichen geologischen Gesetzmässigkeiten dem Volke verständlich machen und deshalb verfasste er wissenschaftlich-volkstümliche Artikeln. Es sind Artikeln von einigen Seiten, welche auf Vortsetzung im „Sokol“ und in der Zeitschrift der Slovenská Matica „Letopis“ erschienen. Aus diesen wissenschaftlich-volkstümlichen Arbeiten — in slowa-

kischer Sprache verfasst, leuchtet deutlich seine vaterländische Gesinnung und seine Liebe zum Volk hervor.

In der Einführung des Artikels „Geologisch-geographischer Entwurf der Situationsbeschreibung der Slowakei“ (Sokol I. 1862) schreibt er mit der poetischen Begeisterung des Patrioten: „Diese Kenntnis der väterlichen Erde, ihrer frischen, gesunden, rauschenden, mächtigen, heilenden und heissen Wässer, ihrer unschätzbaren Berge mit ihrem unterirdischen Reichtum, ihrer schneebedeckten Hochebenen, duftigen Abhänge, ihrer fruchtbaren Ebenen, ihrer reinen und gesunden Luft — diese Kenntnis erweckt, feuert an und erhält die Liebe nicht nur des Einzelnen zum Vaterland, zur Heimat, aber auch die Liebe der ganzen Nation zu dieser Umgebung, welche von ihr — von ruhmvollen Ahnen auf sie vererbt — bewohnt wird.“

„Ich halte es für die Pflicht eines jeden Nationalgesinnten zu dieser allseitigen Kenntnis über unsere slowakische Umgebung und durch sie zum nationalen Bewusstsein beizutragen.

Im Sinne unseres Sprichwortes „babka k babce“ (im Sinne: „ein Heller zum Heller“). — Jedem das Seine, gebe jeder her, was ihm am nächsten und bekanntesten ist, unserem beschwingten Falken „Sokol“ (Name der Zeitschrift), er wird es von der Tatra bis zur Matra, von der Morava bis zur Tisa tragen und wird so eine Menge Perlen zusammensammeln, das Material, welches man mit der Zeit zur Beschreibung unserer geliebten Slowakei benutzen können wird.“

In dem Geologisch-geographischen Entwurf der Situationsbeschreibung der Slowakei beschreibt Štúr mit der meisterhaften Hand des Geologen die slowakischen Flüsse mit ihren Nebenflüssen. Er führt das europäische Wassergebiet, ferner das Wassergebiet zwischen der Donau und Tisa an.

Im zweiten Teil des Geologisch-geographischen Entwurfes der Situationsbeschreibung der Slowakei teilt er die slowakischen Gebirge orographisch auf. Auch hier besitzt unser Štúr den Vorrang. Diese Arbeit ist der erste klassische Beitrag zu unserer naturwissenschaftlichen Heimatkunde.

Im Artikel „Stratená, eine mit der Zeit verschwindende Quelle der Slowakei“, welcher in der Zeitschrift „Letopisy“ der Slovenská Matica veröffentlicht wurde (II. Jahrgang), erklärt er die Genese der periodischen Karstquellen. Die Arbeit ergänzt er mit Skizzen. Ferner gibt er eine Anleitung, wie man die periodischen Quellen bei Stratená, unter der Havrania skala, studieren soll. Am Ende des Artikels schreibt er:

„Es wird mich sehr freuen, wenn ich die Bemerkungen, welche immer unsere lieben Landsleute über unsere slowakische Stratená aus den Spalten unserer Zeitschrift der Matica oder einer anderen beliebigen Zeitschrift in das Deutsche verdolmetschen und unsere eigenen Arbeiten über die nicht häufige und interessante Naturscheinung in unserer Umgebung zwischen den Naturforschern am Land verbreiten werden können und so mich mit dem zu rühmen, dass wir in jeder Hinsicht dem Fortschritt nach-eilen.“

Interessant ist der umfangreiche Artikel, der slawischen Solidarität gewidmet, unter der Devise: „Lernen wir uns kennen!“ „Von der kroatisch-slowenisch-dalmatinischen Reise“ (Sokol II., 1863), in welchem er in der Form einer fesselnden Reisebeschreibung das mit slawischem Volke bevölkerte Land beschreibt. Die für Štúr so kennzeichnende Beobachtungsgabe kommt hier in Bezug zu den Menschen zur Geltung. Nachdem er den Leser mit dem Milieu bekannt gemacht hat (die geographischen und geologischen Verhältnisse behandelt er in zugänglicher klarer Form), beschreibt er interessant das Leben, die Trachten, Sitten und die Arbeit des heldenmütigen slawischen

Volkes. Mit bewegten Worten erinnert er sich der Not der slawischen Karstbewohner. Das Karstphänomen, hier so typisch entwickelt, erfasste und erklärte Štúr meisterhaft. Die Nomenclatur der Karstformen entlehnt er der Volkssprache (dolina, ponor, vrelo). Vergleichsweise führt er auch die in der Slowakei entwickelten Karstgebilde und Gebiete an.

Wie Dionys Štúr während der Erforschung des dalmatinischen Karst reiste, verrät er uns in folgenden Zeilen:

„Man benötigt in den leeren Wagen wenigstens etwas Stroh oder Heu, wenn der Reisende nicht auf der Wagenleiter sitzen will. Aber woher soll man es nehmen? Das Heu vom vergangenen Jahr ist gar und Stroh gibt es nicht. Ich werfe meine Siebensachen in den Wagen und setze mich darauf, andere Hilfe gibt es nicht.“

Dionys Štúr half den slowakischen Naturforschern, die sich um die Naturwissenschaften interessierten. Mit Ratschlägen, in Schrift (brieflich) und in Wort anlässlich der Besuche im Terrain, belehrte er und erzog die Interessenten der geologischen Wissenschaften. Er bestimmte ihnen die Flora, Fauna, Mineralien, Gesteine, hinsichtlich welcher sie Zweifel hegten. So sandte z. B. der Schriftleiter der damaligen landwirtschaftlichen Zeitschrift „Obzor“, prof. D. Lichard Štúr zur Bestimmung ein an Versteinerungen reiches Gestein aus der Umgebung von Slovenská Ľupča ein. Štúr bestimmte in gefälliger Weise die ihm eingesandten Muster. Es handelte sich um Muster aus dem älteren Tertiär mit reicher Nummuliten-Fauna. Den Bericht über den Fund von Versteinerungen und die festgestellten Nummuliten veröffentlichte Štúr im Artikel: „Petrefacten von Lintsche“ (Jahrbuch 1866). In der Zeitschrift „Letopisy“ der Slovenská Matica. XII. Jahrg. 1875 veröffentlichte Dr. G. Zechenter die „Geologische Beschreibung der Eisenbahnlinie von Jalná bis Štubňa“, welcher er eine geologische Karte mit dem Titel: „Geologische Karte der Eisenbahnlinie von Jalná bis Štubňa“ beilegte. Zu jener Zeit wurde nämlich eine Eisenbahnlinie von Dúbrava bis Štubnianske Teplice projektiert. Zechenter beruft sich in seiner Publikation häufig auf Štúr und schreibt am Ende seiner Publikation: „Zu grösstem Dank aber bei der Verfertigung dieser Karte bin ich dem hochgelehrtem Herrn k. k. Berg- und Chefgeologen an der Wiener Geologischen Reichsanstalt Dionys Štúr verpflichtet. Er trug mit freundschaftlicher und fachmännischer Hand dazu bei.“ Auch Holuby berichtet uns, dass Štúr ihm noch als Student ein Bündel Alpenpflanzen brachte. In seinen Briefen beschwert sich Štúr öfters über die herrschende Klasse, die Ausbeutung und die nationale Unterdrückung. Er warnt, die armen Leute mögen kein Geld auf hoffnungslose Bergbauforschungen vergeuden. Er selbst unterstützt mit Rat und finanziell seine national und sozial unterdrückten Landsleute. Štúr kannte sehr gut die notdürftigen sozialen Verhältnisse der damaligen studierenden slowakischen Jugend, er selbst kostete ja die Not, wie er es in seinen Briefen verrät. Sicherlich aus diesem Beweggrunde hinterliess er 15.000 Gulden für arme slowakische Studenten, die mindestens mit gutem Erfolg studieren. Nähere Angaben über den Stipendienfond Dionys Štúr's führt Jur. Janoška in der Zeitschrift „Cirkevné listy“, XL. Jahrg. No. 5. vom Jahre 1927, an. Als selbstbewusster Slowake war Štúr Mitglied der Slovenská Matica und wurde von der Leitung des Vereines mit der Verwaltung der geologischen Abteilung betraut.

Heute, wenn wir uns anlässlich seines sechzigsten Todestages der Meisterwerke und des Lebenslaufs unseres grossen Geologen erinnern, können wir mit Recht auf unseren Štúr stolz sein, der ein leuchtendes Beispiel für weitere Generationen bleibt, als ein Mensch der ehrlichen, zielbewussten, mit genialen Gedanken verbundenen Arbeit. Hunderte wissenschaftliche Arbeiten, die uns Štúr hinterliess, bilden eine feste Grund-

lage, auf welcher unsere Geologen mit Sicherheit weiterschreiten können, denn Dank der Genialität Štúr's, seiner seltenen Beobachtungsgabe, verblieben seine Anschauungen über den Bau der Karpathen in ihren Grundlagen unerschüttert, wenn auch später verschiedene Theorien aufkamen, welche die richtige materialistische Auffassung der Naturerscheinungen verwischten.

Štúr lehrt uns die geologischen Erscheinungen im Sinne der Zusammenhänge und der Entwicklung zu verstehen. Unsere Geologen müssen immer wieder von neuem zu Dionys Štúr's Meisterwerken zurückkehren. Nach dem Vorbild des grossen Meisters müssen sie die Erforschung unserer Heimat fortsetzen.

Dionys Štúr, der geniale Geologe, vorbildliche Patriot und wertvolle Mensch wird für immer eine Zierde des slowakischen Volkes verbleiben. Sein Leben, seine Arbeit und seine unsterblichen Werke sind eine ewige Quelle erhabener Vaterlandsliebe.

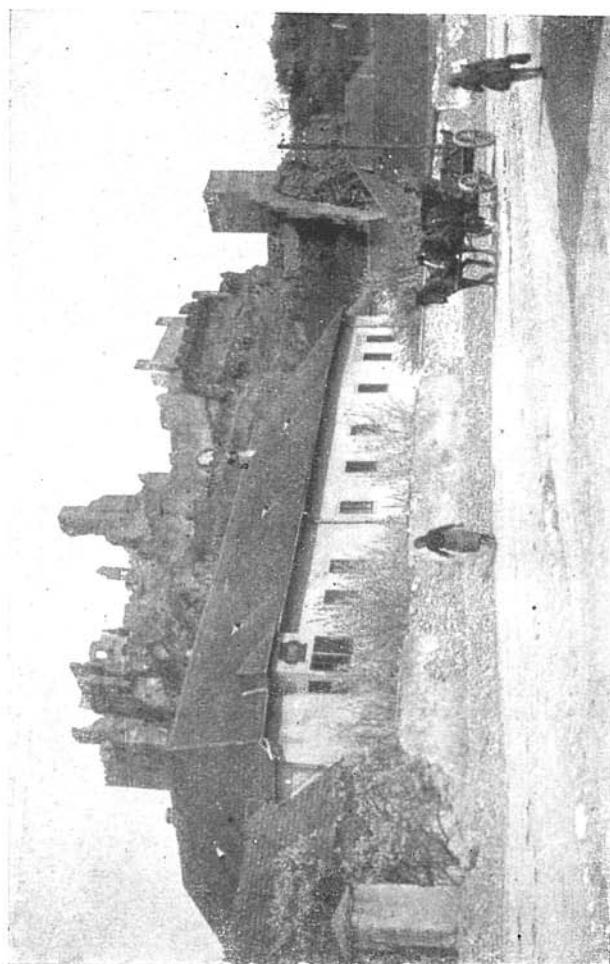
*Slowakisches Geologisches Zentralinstitut,
Bratislava.*

Erläuterungen zu den Tafeln I—VI

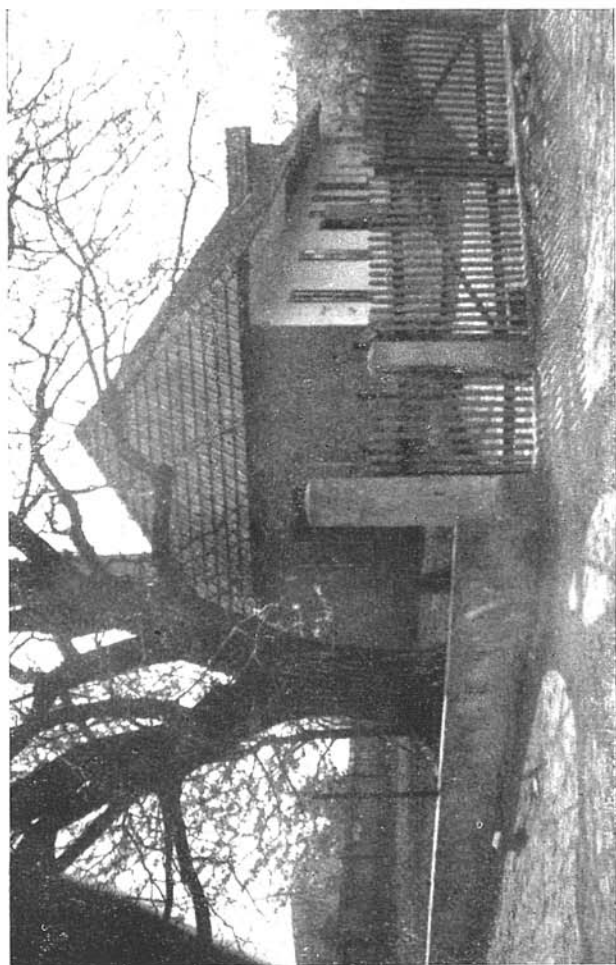
Tafel I. Beckov, der Geburtsort Dionys Štúr's.

Tafel II. Geburtshaus Dionys Štúr's in Beckov.

Tafel III—VI. Ausgewählte Briefe aus der Korrespondenz Dionys Štúr's.



Beckov, rodná obec Dionýza Štúra.



Rodný dom Dionýza Štúra v Beckove.

Brat můj drahý!

Tři zpomínání odpověď, kterou si ty od novější
Directorie doručení dostal, vsm já písal.
Bolo to právě dnom pred tím že som mal
odejít na cestu, a bol som rád že expedícia
prejalo Directoria. • Ale jako to už pri našich
Directoriach in usu je, takí Berichti podpí-
saje Director, alebo kto je na jeho miesto
aký tak sa stalo, že si sa neodpovedel či
som to zaslané. Dostali dostal.

Ale desal mi je tomu čo som iastijšie
na toto tvoje podnikanie mislieval, a když
si ty nebol písal bol bych já to interpellir.

Prejúc i to viera dostati i to čo si na jas
poslal, nemojem ty lepší zajišujú odpovede
dát, jako na jas. Nedostanes listom pod
ménom "Lager des Längeren-Schichten" zpomínane
ale len uhlie ktné v Tuffsch trachytrichých
mojar je. Ale próbi Nos 1-7 O, in Tuffi
které miestami tvrdšie, miestami pivoznaté in.

Ukážka z korešpondencie Dionýza Stúra.

Dobří 1-4 W, si tie isté, ale ovšem rozmanitě
křivatišce. Tuffi. Na jednom kúčku Na 1, 0 je
ústupek listička zachovaný.

Tie dva kusy psilarcha uhlia si na nič, je
vnich tolko žabčonij kyveliny je nemožie konet;
oprasnij dal kus do ohna a presvedči sa sám.
Čo aj Hiel bude, postane kus opolu a kôľkosu
do ohna dal tolko von vnich vyhotit musí.

Spomínaj je Pálffy na okolo Dandlovj ka-
menaj uhlia Dobří. Okolo Hornej Krubay nite
nídeje tie staršie vrstvi, v ktorých to kôľkosu
okolo uhlia sa nachádza, najít.

Atem ale je to ovšem vae težko skúškať
kamenov sa možnosť lebo nemôžnosť uhlia pa-
vovať, najme keď uhlia Dobří nite, a to
je vrdim nepotrebaj je. Na mieste by sa to
dalo o množstvo ľahšie otom rozhodnúť, a
vpríde nemôžnosť, včelí výdavok zachrániť

Institorienovi v Martore som všetku nadju
 opat je v Turci uhlir najde, za to majú je
 v kraj, sklorom 100 fl tolka ceau na jato
 10000 fl. inde, koiest je na bezpádejne
 podprie na darmo 100 fl vyhodit. Sú
 v Chorvatsku pri Save a pri Jelezari na
 sice viac slati ležieci Lignitos o maske
 lepšieh jako turciarske pri Mošovciach
 a Segje, a nepohauti alebo zas zanechani
 ležia zato je na nevyplacaji. A keď to spe-
 kulanti, ktorim 1-2000 fl vyhodit dračka
 je nedaji lejat, neak sa toho chudobný
 ludia stráca.

V tato jinn som mal vbehod v slatim pádov
 kde jedna familia, vicini nadjajaci takrie,
 45.000 fl vydelat, a vrit žobrat moze it.

Kad ráz željasa pro Inbluskov to sljeka porode
pajlavi celi Slovacko za smeciac prusli'm
dabim kamenim uhlím, a na dráhách a
horách liguti so akto ani ten nestezka čo by
si jich za darmo dával, nebo si nio vstaví
obrážku vyplatit.

Kino Tuffu z Handlovy je velmi intermantní
jesto na něm *Salvinia cordata* Lth. ein *Waeispora*
který mi oddal neboť jímaj' spomenem to
v našich Vědách. L. budíci. S Handlovy
Tuffu brachyotických jím.

Magmites oaragensis A. Br.

Synops latissima A. Br.

Krus tiliacifolia A. Br.

Platanus acuminata Esopp.

Salix macrophylla Nees

Parrotia pristina Lth. sp.

Salvinia cordata Lth.

Soudice litujom je si nio vstaví byl epokojný
na terajšim místě. Uživme popravujíc Tuffu
i soba vinným Vám epokojní dle vialki
a vinn

Vědění. L. Lth. Dec. 1869

Tvoj stary

J. Nees

Tě skomilitai kombaicki niojiz
byl z Tureckej, je to celkem iní Krasa.