

Půlstoleté jubileum Jednoty českých matematiků a fysiků v Praze

Přednáška, již na slavnostní valné schůzi, konané dne 10. listopadu 1912 na paměť padesátiletého trvání Jednoty českých matematiků a fysiků proslovil docent dr. Václav Posejpal

In: Václav Posejpal (author); Bohumil Kučera (author): Půlstoleté jubileum Jednoty českých matematiků a fysiků v Praze. (Czech). Praha: Jednota českých matematiků a fysiků, 1913. pp. 34–43.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401967>

Terms of use:

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Žižkov (telegram):

„Ředitelství a sbor professorský státní reálky v Žižkově vyslovují v dnešní památný den slavné Jednotě nejsrdečnější blahopřání. Nechť Jednota českých matematiků a fyziků na dále vzkvétá ku cti a slávě národa českého.

Za sbor

Ferdinand Hrubeš, ředitel.“

II.

Přednáška, již na slavnostní valné schůzi, konané dne 10. listopadu 1912 na pamět padesátiletého trvání Jednoty českých matematiků,

proslovil docent dr. **Václav Posejpal.**

Slavíme dnes půlstoleté trvání Jednoty českých matematiků. Touto přednáškou, již si kladu za velikou čest, mi bylo uloženo přivéstí Vám na mysl vše, co může jednak posloužit k zdůvodnění této oslavy, jednak rozhojnit a vzpružití Vaši lásku a oddanost k Jednotě, zmnožit řady přátel Jednoty. Svého cíle dosáhnu, uvedu-li Vám stručnými slovy na pamět základní vývojové body naší Jednoty, zdůrazním význam, jaký měla hned od počátku svého vzniku pro rozvoj věd mathematicko-fyzikálních vůbec a v národě českém zvláště. Nejvíce pak povzbudím Vaši lásku a oddanost k Jednotě, uvedu-li Vám na pamět jména četných a znamenitých mužů, zemřelých i žijících, kteří s příkladnou obětavostí pracovali a pracují k jejímu prospěchu a prospěchu jejích vznešených cílů.

Jak je Vám známo, Jednota byla založena jako studentský „Spolek pro volné přednášky z matematiky a fyziky“. Jak na str. 13. německých protokolů tohoto utrakvistického spolku čteme, „spojili se posluchači matematiky Jos. Lann, Jos. Vaňaus, Jos. Finger a Gabriel Blažek dne 22. července 1861 a vypracovali návrh stanov spolku pro volné přednášky z matematiky a fyziky“. Dne 8./III. r. 1862 potvrdilo místodržitelství tyto

stanovy a dne 28. téhož měsíce se konala první a ustavující schůze tohoto spolku.

A tento skromný spolek prodělav různé krise, vzrnachy a úpadky spolku studentského, přetvořil se roku 1869 dokonalým přepracováním stanov ve vědecký spolek široké base a přijal jméno „Jednota českých matematiků“.

Tato přeměna má netušené důsledky: Malý hlouček studentský, a tím Spolek pro volné přednášky až dosud byl, vzrůstá téměř rázem v mohutný spolek vědecký, jehož překvapující a všestranná činnost mu získává ochotné mecenáše mezi českými městy, okresními zastupitelstvy, peněžními ústavy, cukrovary i zámožnými jednotlivci ze všech vrstev národa. Jsou to bystré hlavy prof. čes. techniky F. J. Studničky a univ. assistenta Miroslava Neumanna a jejich pomocníků Frant. Houdka, Aug. Seydlera, Kar. Zahradníka, Aug. Pánka, Čenka Strouhala a jiných, kteří způsobují tento rychlý vzrůst a rozkvět.

Jednota, jejíž nepatrné hmotné prostředky, přejaté od Spolku, rychle stoupají, zahajuje neprodleně významnou na tehdejší dobu činnost publikační vydáváním tak zvaných „Zpráv Jednoty českých matematiků“. První vychází r. 1870, druhá 1871, třetí 1872, aby učinila místo pravidelně vycházejícímu „Časopisu“, k němuž všechny tyto tři Zprávy byly průpravou.

Prvním starostou reorganisované Jednoty byl Mír. Neumann, nadaný český fysik, žel že tak záhy zesnulý. V červenci r. 1872 vzdává se Neumann svého úřadu a jeho nástupcem se stává mimoř. prof. čes. techniky Emil Weyr. Geniální a mladistvý, povahy roznílé a sympatické, přivádí dosavadní vědecký ruch a rozvoj sil v Jednotě sdružených na takový stupeň, že jméno Jednoty vzbuzuje daleko za hranicemi živou pozornost a doma jest Jednota chloubou národa, na níž se při všech příležitostech i v denním tisku hrdě ukazuje. V této rušné době Jednota navazuje s četnými zahraničními učenými společnostmi a vědeckými spolky trvalé vědecké styky, jež byvše během času ještě rozhojněny zůstaly povždy její pýchou, její knihovně pak nedocenitelným prospěchem.

Povoláním Emila Weyra r. 1875 do Vídně a odchodem četných vydatných pracovníků dosavadní ruch poněkud ochabuje. Také finanční prostředky Jednoty počínají slábnouti. Jsou toho

příčinou jednak velké publikační podniky Jednoty — vedle Časopisu vydává se od roku 1875—76 všem evropským jazykům přístupný, periodicky vycházející Archiv a četné samostatné spisy vědecké — jest toho příčinou i krise, již české školství a celý náš veřejný a hospodářský život v letech osmdesátých prodělávají. S houževnatě postupujícím poklesem prostředků peněžních a citelným úbytkem členstva ze řad vysokoškolského studentstva, jehož v letech 80tých bylo velmi málo, ruch vědecký div neumlkne docela, činnost publikační omezuje se jen na Časopis.

Avšak tento stav netrvá dlouho. Výbor Jednoty, mající v čele muže tak znamenité, jako jsou Martin Pokorný, Ed. Weyr, Aug. Seydler, Č. Jarolímek, Jarosl. Sobička a jiní, získává ve Václavu Řehořovském, jenž r. 1884—85 se stává ředitelem Jednoty, pomocníka nedocenitelného. Řehořovský, jenž zůstává ředitelem Jednoty plných 13 let, přivádí svou prozíravostí, spojenou s neúnavnou pílí a obětavostí, hospodářství Jednoty k dřívějšímu rozkvětu. A s rozkvětem finančních sil Jednoty vrací se nový vzmach jejího života vědeckého, její činnosti publikační. Šťastnou náhodou přichází toto dokončení konsolidace a vzpružení hmotných sil Jednoty právě do doby, kdy návštěva na filosofické fakultě začíná prudce stoupat, což má přirozeně za následek také hojný přítok svěžích sil duševních. A tak přistupuje roku 1897 k Časopisu, jehož Jednota ani za nejsvízelnějších poměrů neopustila, a k menším podnikům vydavatelským, zvláště v oboru učebnic, nám všem dobře známý „Sborník“. Prvním ze znamenitých jeho svazků jest Ed. Weyra Projektivná geometrie, a za Weyrem následují Koláček, Studnička, Strouhal, Koloušek, Sobotka, Kučera dávající české literatuře celkem 12 velmi cenných spisů vědeckých.

Pro pozvednutí Jednoty mělo také velký význam rozdělení pražské university roku 1882. Vedle momentů v podstatě věci ležících bylo to zvláště pohostinství v místnostech matematického semináře, poskytnuté Studničkou, jež Jednotě znamenitě prospělo. Toto pohostinství v místnostech skromných, pokud fakulta sama na takové byla odkázána, dnes v překrásných místnostech tohoto našeho fysikálního ústavu, mělo a má blahodárný vliv netoliko

na finance Jednoty, ale zvláště na spořádaný rozvoj její knihovny, jež dnes jest naší chloubou.

Ale tím se ocítám již u doby, v níž právě žijeme a jejíž skvělý rozmach Vám všem jest dobře znám. Dovolte mi jen ještě poukázati na velký význam, jež pro rozvoj Jednoty mělo založení české techniky v Brně. Vědecká obec, učící i učící se, již nová vysoká škola shromáždila, posílněna pracovníky ze školství středního a odborného, vytvořila záhy v lůně Jednoty nové, vědecky velice čilé středisko. To se, jak doufáme a Jednotě přejeme, přetvoří ještě letos, v jubilejní rok Jednoty, na základě přepracovaných a již schválených jejích stanov, v samostatný odbor, první a živě kvetoucí to ratolest na mohutném mateřském kmeni.

Tím vším, co jsem až dosud uvedl, dán jest prostý rámeček osudů Jednoty. Zbývá vyplniti jej živějším obrazem. K tomu jest třeba poněkud si všimnouti, v jakém prostředí se dál naznačený vývoj Jednoty a na základě toho si uvědomiti, co kdy Jednota znamenala, čím vědeckému a kulturnímu rozvoji národa byla.

Nezdržujme se u Spolku pro volné přednášky, jenž byl omezen na úzký kruh studentský. Jest krásným příkladem studentské svépomoci, již si jeho zakladatelé a členové dovedli nahraditi nedostatek vědeckého vypravení university, zvláště pak nedostatek seminářů a laboratoří.

Jednota byla také činem svépomoci, ale v jakém rozsahu! Abychom vše pochopili, všimněme si na okamžik tehdejších poměrů. V době prohlášení ústavy únorové r. 1861 nelze téměř mluvit o česky psané literatuře mathematicko-fyzikální. Ale snahy po pěstování vědy vlastním mateřským jazykem zde byly. Zahájením ústavního života nabývají vrchu s urychlením čím dále tím větším. V oborech, jež se naší Jednoty týkají, je to Skuherský, jenž začíná hned v roce 1861—62 na technice česky přednáseti o deskriptivní geometrii. V roce hned příštím jej následuje Zenger přednáškami o fysice. Téhož roku 62. vydává Václav Šimerka v I. dílu české společnosti nauk první český spis o mathematice, své „Příspěvky k neurčité analytice“. Roku 1864—65 dochází na technice čeština úplně rovnoprávnosti s němčinou a již roku 1869—70 se aktivuje česká technika

samostatně, rozdělením dosavadní techniky na českou a německou. Také české školství střední utěšeně se rozvíjí. Zvláště nečekaný rozmach nastává po roce 1866, když v lednu téhož roku došel Nejvyšší sankce zemský zákon o rovnoprávnosti zemských jazyků na školách obecných a středních v království českém.

Jediná universita zůstává pozadu. Ale i tam se to hýbe. V květnu r. 1870 se potvrzuje Emil Weyr za docenta novější geometrie, roku 1871 se povolává Studnička na řádnou stolicí matematiky, téhož roku se habilituje nadaný starosta Jednoty Míroslav Neumann pro experimentální fysiku a rok na to Aug. Seydler rovněž pro fysiku.

Zkrátka na všech stranách vzniká kvas a vření, jehož tyto všecky věci jsou symptomem a vzpruhou zároveň, na všech stranách vznikají nové síly, hlásí se noví pracovníci, rodí se myšlenky. Rozumí se, že nejen v oboru věd mathematicko-fysikálních. Proud jest všeobecný a jde o to, každému toku upravití vhodné řečiště, poskytnouti jeho síle a v něm skryté energii možnost se soustřediti a uplatniti. Na poli mathematickém jediná Učená společnost se svým utrakvismem a nedostatečnými prostředky hmotnými tomuto účelu naprosto nestačí.

A tu přichází naše Jednota. Snadno pochopíme, proč téměř rázem má na 400 členů, a zaradovati se musíme, vidíme-li, jak rozhodně se chápe vedení a iniciativy, V září r. 1869 jsou potvrzeny její stanovy a již v srpnu r. 1870 pořádá v Praze sjezd všech matematiků a fysiků českých a roku následujícího o letnicích týž sjezd rozšířený o chemiky a přírodopisce. Oba věnovány důležitým časovým otázkám, mobilisaci i organizaci, kladou základy trvalé instituci našich nynějších sjezdů českých přírodopytců a lékařů. A stejně rozhodně přistupuje Jednota k soustředění a umožnění činnosti publikační svých pracovníků. Vzpomeňte na první, druhou a třetí Zprávu a na založení Časopisu. Zajisté není třeba již vykládati, co znamenají pro tehdejší dobu tyto tři její Zprávy, vyplněné příspěvky mladistvých autorů, z nichž všickni si časem dobyli zvučného vědeckého jména. A přirozeným shledáme, že na decennální slavnosti konané v březnu r. 1872, na níž se způsobem slavnostním veřejností předkládá první číslo právě založeného „Časopisu“, že na této slavnosti bere účast v čele české techniky a městské rady pražské F. Palacký,

Rieger, Krejčí, Tomek a jiní, zkrátka celý národ svými nejlepšími představiteli. Okolnost, že právě založený vědecký list jest časově první toho druhu v Rakousku, naplňuje hrudi všech vedle radosti i zaslouženou pýchou. A nezapomeňme, že tento Časopis a dočasně i pozdější Archiv zůstávají české vědě mathematicko-fysikální předním a téměř jediným střediskem skoro plných 20 let, až do založení české Akademie 1891. A což mám říci o občasných schůzích a vědeckých přednáškách, jež zvláště v této době kvasu jsou neobyčejně četné a plodné? Uvažme, že na př. v jediném roce 1873 se konalo v Jednotě 49 vědeckých přednášek aneb že přednášky veřejné, konané téhož roku u příležitosti čtyřstaletých narozenin Koperníkových po všech vlastech českých, se staly událostí celonárodní.

A předním střediskem věd mathematicko-fysikálních zůstala Jednota od té doby povždy. Když se po 10 letech, v letech 80tých, poměry zatrudnily, připravuje v tichosti a vytrvale dni lepší budoucnosti. Ty se konečně dostávají a Jednota jest zase na svém místě. Sborník, dávající českému studentu, jenž v počtu před tím nebývalém plní síně universitní, k nečetným spisům starším soustavnou sbírku moderních vědeckých učebnic, kompletní sbírka výborných učebnic středoškolských, jejíž význam teprve budoucnost dovede náležitě oceniti, bohatá a spořádaná knihovna, vydatná podpora vědeckému ruchu při vysoké škole moravské, to jsou vedle Časopisu položky, které dostatečně charakterisují význam Jednoty pro tuto dobu bezprostřední minulosti.

Ocenění Jednoty by bylo velmi neúplným a nedostí spravedlivým, kdybychom nezdůraznili. čím byla a jest Jednota našemu vysokoškolskému studentstvu. Zrodivši se z něho zůstala vždy jeho, pracujíc s ním a pro něj, nalézajíc v jeho řadách nejvíce pochopení i oddanosti. Všickni, kteří jste na naší universitě studovali neb studujete obory mathematicko-fysikální, víte a rádi vzpomínáte, čím Vám byla za Vašeho studia knihovna Jednoty, čím její týdenní schůze, přednášky a vycházky. Po této stránce zůstává Jednota věrna původní úloze Spolku pro volné přednášky, doplňovati universitu, kde tato nedostačuje. Dnes, můžeme to s jistou radostí říci, universitní semináře a laboratoře poskytují našemu studentu dosti možnosti k doplnění svého

vědeckého vyškolení. Ale bez rozsáhlé knihovny naši Jednoty se žádný student neobejde! A dostává-li Jednota od vysokého ministerstva kultu a vyučování jistý příspěvek na vydávání Časopisu, měla by tím větší obnos dostávat i na doplňování a udržování své knihovny, lépe řečeno svých dvou knihoven, jimiž způsobem tak vydatným a nepostradatelným zmírňuje nedostatky našich knihoven státních.

Kulturní význam činnosti Jednoty nedá se vyjádřit penězi. Nicméně dovolu, abych okrouhle uvedl, co to dosud stálo: je to dobře pro orientaci. Jednota, jež čítá dnes přes 1000 členů, vydala do konce r. 1911 svým nákladem na 240 samostatných děl a spisů, což stálo ne méně než 500.000 K. Obnos věnovaný na knihovnu páčí se na 60.000 K, tedy celkem značně přes půl milionu korun. Pro pochopení, jak urychleně tato činnost Jednoty vzrůstá, jest charakteristickým poznamenatí, že na prvních 40 let trvání Jednoty připadá z té celé $\frac{1}{2}$ millionové summy méně než 200.000 K, na posledních 10 let více než 300.000 K, na poslední dvě léta více než 120.000 K.

Mluvil jsem dosud o činnosti Jednoty jako o něčem konkrétním. Víme však, že spolek sám o sobě jest pouhé abstraktum, nemohoucí nijaké činnosti projevovati. Konkretní jsou jednotlivci, kteří v něm žijí, a ti pracují. A velectění, považují to za nejpotěšlivější moment dnešní slavnosti, že s plným přesvědčením zde můžeme prohlásiti, že zásluhy o ty skvělé vavříny, jimiž Jednota se zde dnes honosí, mělo a má všecko její členstvo. Soulad mezi členstvem Jednoty a obětavá oddanost k ní a k cílům jí sledovaným byly vždy krásnou stránkou vnitřního života v Jednotě a zůstanou bohda i pro všecku budoucnost. Nicméně vyžaduje toho tento slavnostní okamžik, aby některá jména přímo zde byla vyslovena, připamatována vděčnosti naší i těch, kteří přijdou po nás. A tu mi dovolu, abych na prvním místě jmenoval protektory Jednoty. Víte, že svým protektorem jmenuje Jednota toho, koho chce pro zásluhy nejvíce poctiti, a že propůjčila za dobu svého trvání tuto poctu dvakráte.

Prvním protektorem byl professor F. J. Studnička. Byl jím jmenován brzy po přetvoření Spolku pro volné přednášky v Jednotu a zůstal Jednotě opravdovým ochráncem a protektorem až do své smrti dne 21. února 1903. Zásluhou Studničko-

vou bylo, že Jednota hned po svém přetvoření roku 1869 přistoupila k činnosti vydavatelské, že zarazila Časopis. Rediguje pak úplně zdarma a s obratností sobě vlastní tento Časopis plných prvních 10 let, stal se tím jeho znovuzakladatelem. Viděli jsme, jaký obrovský význam měla tato publikační činnost Jednoty pro vývoj české vědy, a dovedeme proto posouditi, co znamená Studnička. Avšak na tom není dosti. Místnosti knihovny v mathematickém semináři, nespočetná řada darů knižních, vydatná podpora při vymáhání státní subvence atd. atd. až k věnování 600 K, jímž zakládá r. 1902 svůj Fond v Jednotě, to všecko jsou jen nejvýznačnější ozdoby pomníku, jež si Studnička v Jednotě postavil.

Po druhé propůjčila Jednota své vysoké vyznamenání za 5 let po smrti Studničkově roku 1908, poctivši jím svého dosavadního předsedu, pana dvorního radu prof. dr. Čeňka Strouhala. Nezavděčili bychom se vkusu a jemnocitu svého pana protektora, kdybychom chtěli zde vypočítávati, za co za všecko mu v Jednotě vděčíme. Dnešní slavnostní okamžik budiž nám jen příležitostí k vyslovení upřímného přání, jež zajisté smím jménem Váš všech zde přednésti, aby mu bylo dáno dočkati se ještě mnoha krásných květů a zralých plodů na poli té blahodárné činnosti, již pro Jednotu tak obětavě vyvíjí: jemu k radosti, Jednotě ku prospěchu. (Dlouhotrvající potlesk.)

Na druhém místě co do cti a významu stojí v Jednotě úřad stálého tajemníka. Jest to následkem historického vývoje. Úřad tento byl stvořen změnou stanov roku 1874 pro genialního starostu Jednoty Emila Weyra a propůjčen mu co zvláštní pocta za jeho zásluhy o Jednotu a zvláště o navázání styků s cizinou a zároveň co čestná úloha, representovati Jednotu vůči této cizině. A tuto čestnost pojistili úřadu tomu svými vynikajícími jmény Weyrovi nástupci. První byl jeho znamenitý bratr Eduard, jež všickni dosud chováme v blahé paměti, a po krátkém úřadování Pánkově jest to nynější náš stálý tajemník, pan prof. dr. Jan Sobotka. Jeho vědecký věhlas jest tak všeobecně znám a uznáván, že mi stačí vysloviti zde pouze jeho jméno, aby bylo dokázáno, co jsem právě řekl. Připojuji jen, že neméně dobře jej do první řady staví jeho obětavá činnost v Jednotě.

Často jsem měl příležitost během své řeči s důrazem se zmínit o publikační činnosti Jednoty. Ta činnost vyžaduje, velectění mnoho práce, mnoho zkušeností nejrozmanitějších. A jsou to ředitelé Jednoty, kteří největší část této práce nesli a nesou na svých bedrech. Dlouho by trvalo, kdybych Vám chtěl vypovědět, co učinil pro Jednotu její první ředitel, dr. František Houdek, co jeho následovníci, Seydler, Sobička a zvláště Václav Řehořovský, později dvorní rada a prof. techniky v Brně. Škoda, že se Řehořovský, jež právem možno pro jeho činnost v Jednotě řadit mezi její zakladatele, nedočkal dnešní oslavy! Také nemohu vypisovati, ač by to bylo jen velice spravedlivé, kterak úspěšně a obětavě pokračoval v díle Řehořovského jeho dlouholetý nástupce a dosavadní účinný člen výboru, prof. dr. Jakub Čečka. Že s činností nynějšího ředitele Jednoty, pana prof. Stanislava Petíry, jste zcela spokojeni a její záslužnost uznáváte, toho nejlepší důkaz vidím v důvěře, se kterou jste mu již po třetí tento důležitý úřad svěřili.

V činnosti publikační první místo má Časopis. Jeho nynější redaktoři, profesoři dr. Bohumil Kučera a dr. Karel Petr, přivedše jej jak rozsahem tak obsahem k nebývalému rozkvětu. obhajují čestně své místo vedle svých znamenitých předchůdců, jimiž byli mužové vesměs zde již jmenovaní: Studnička, Ed. Weyr, Pánek.

Neměl bych, pánové, zapomenouti na předsedy, ač se o všech již zmínka stala, místopředsedy, knihovníky, účetní, poradatele přednášek, revisory, místní jednatele na ústavech, na ty, jichž jména zdobí seznam členů čestných atd. atd., ba ani na administratora a sluhu bych neměl zapomenouti. Podal bych tím jen rozvedený důkaz svého tvrzení o početnosti těch, kteří svou činností Jednotu zvelebili.

To však by mě vedlo příliš daleko. Jen jednoho jména mi dovolu, abych ještě vzpomněl. Jest to Josef Vaňaus. Vaňaus byl jedním ze zakladatelů Spolku pro volné přednášky, jak jsem to hned na počátku své řeči uvedl, a jedním z prvních čestných členů. Jsa téměř po celý svůj život professorem gymnasia v Jičíně, byl sice vzdálen bezprostředního života v Jednotě, za to však s tím větším zájmem jej sledoval. S jakým zálibením to činil, o tom nejlépe svědčí způsob, jímž si pojistil účastenství

na této dnešní slavnosti. Zaslal totiž již přede dvěma roky k rukoum předsedy Jednoty s podmínkou mlčelivosti obnos 5000 K na tuto dnešní 50letou slavnost. Bohužel sám se této oslavy nedočkal. Zemřel dne 16. ledna r. 1910.

Vaňaus, duch velký nadáním a sebekázní, nashromáždil tento skvělý dar spolu s tím, jež naši České akademii věnoval, ze svých skrovných příjmů, skromností a šetrností. Jeho věnování má tudíž vedle své ceny materiální velkou cenu morální. Jest velkolepým dokladem k tomu, o čem svou přednáškou jsem Vás chtěl přesvědčiti, ilustruje, co dle soudu mužů rázu Vaňausova Jednota a její činnost pro český národ znamenala a znamená, ukazuje, kam až sahá oddanost těchto mužů k Jednotě a jejich nadšení pro ni.

A tento krásný příklad Vaňausův buď nám vzorem, naplň naše srdce stejným ohněm, stejnou láskou i obětavostí ke krásným cílům naší Jednoty, jakými jeho hruď po tolik let v tichu ústraní plála. A pak najisto dojde uskutečnění skvělá budoucnost, na niž všechen dosavadní vývoj Jednoty ukazuje, i vroucí přání nás všech, jímž končím a jež jest: „Ať mohutní, ať roste, ať zkvétá Jednota českých matematiků“. (Potlesk)

III.

O významu charakteristik pro výklad elektrických zjevů výbojových.

Slavnostní přednáška prof. Dra. Boh. Kučery ve valném shromáždění Jednoty čes. math. a fys. dne 10. listopadu 1912.*)

Vzácné shromáždění!

Ode dávna poutaly mysl badatele i oko širokého publika zjevy elektrického výboje, překvapující stejné svou rozmanitostí, jako svým krásným vzhledem. A přece postrádaly po dlouhý čas

*) Podávám v následujících řádcích svou přednášku ve tvaru valně změněném. V shromáždění, kde se nalézalo mnoho neodborníků, omezil jsem výklady theoretické na míru nejmenší, klada důraz na předváděné pokusy. Zde naopak píše pro odborníky, mohu vývodům těm, třeba zcela elementárně podávaným, popřátí roli dominující, neboť prostě popisování překrásných výbojových zjevů, získaných dynamem stejnosměrným na 6000 Volt při 0·10 Amperech, bez vlastního názoru čtenářova by nemělo žádného smyslu.