

BERTRAND RUSSELL

(1872—1970)

Jeden z najvýznamnejších mysliteľov 20. storočia, inšpirátor niekoľkých filozofických smerov, iniciátor filozofického scientizmu, jeden zo zakladateľov modernej logiky, neústupný pacifista, ktorý nikdy neváhal postaviť sa na obranu práva, spravodlivosti a mieru, nositeľ Nobelovej ceny za literatúru, skoro 98-ročný lord Bertrand Arthur William Russell zomrel 2. februára 1970.

B. Russell nepatrí k mysliteľom, ktorí sa dajú hladko zaradiť, zaškatulkovať. Nikdy nepatril úplne nejakému prúdu či smeru, hoci ne jeden výrazne ovplyvnil. Zostal vždy verný sebe, vždy svoj, zanietené hľadajúci a poznávajúci, i keď ani on sa nevyhol stratám a omylom. Neskrotná vitalita jeho osobnosti nepoznačila len jeho rušný a dlhý život, ale práve tak aj jeho dielo. Rozsah Russellovho písomného odkazu vyraža dych. Do r. 1951 napísal asi 500 najrozmanitejších prác s tematikou, ktorá siaha od základov matematiky, cez logiku, filozofiu, fyziku, psychológiu, pedagogiku, históriu až k ekonómii a politike. Ani staručký Russell sa nevzdáva pera. V rokoch 1967—1969 vydáva trojzväzkovú autobiografiu. Čulý deväťdesiatnik sa s chuťou púšťa do písania krásnej literatúry.

B. Russell pochádza z bohatej patricijskej rodiny. Pretože v útľom detstve stratil obidvoch rodičov, vyrastal v puritánskom prostredí domova starej matky, ktorá dozerala na jeho výchovu a domáce vzdelanie až do jeho odchodu na univerzitu. Po niekoľkých rokoch hlbokej viery v boha už doma sa ho zmocňujú pochybnosti o jeho existencii, s ktorými odchádza i na univerzitu v Cambridge. Na univerzite sa pod vplyvom Bradleyho a svojho priateľa McTaggarta stáva horlivým stúpencom Heglovej filozofie. Oboznamuje sa tam nielen s Kantovým filozofickým systémom, ktorý ho tiež dost zaujme, ale i s Lotzem a Sigwartom. Zásluhou Bradleyho je mladý Russell presvedčeným monistom. Avšak už v roku 1898 sa po preštudovaní Heglovej logiky od Hegla odvracia. Sklamane zisťuje, že všetko, čo povedal Hegel o matematike, je zmätené a nezmyselné. Začína pochybovať aj o hodnovernosti logických základov monizmu. Tento proces účinne podporuje a urýchľuje jeho mladší priateľ E. G. Moore, ktorý má i v nasledujúcich rokoch veľmi silný vplyv na formovanie Russellových filozofických názorov. Na odvrat od monizmu pravdepodobne vplyva i štúdium Leibniza, ktoré v r. 1900 zavíšil vydaním objavnej a veľmi záslužnej práce *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*. Nad Leibnizom si začína uvedomovať význam skúmania relácií, ktoré Bradley z hľadiska svojho monistického idealizmu popieral. Začína ho priťahovať platónsky realizmus. Verí v nečasový pluralistický svet platónskych ideí.¹ Už v tomto období si plne uvedomuje, aký význam má logika pre filozofiu a pokukuje na podmienenosť filozofických názorov logikou ich tvorcov (či už dobrou alebo zlou). V práci o Leibnizovi zdôrazňuje, že každá pravá filozofia by sa mala začínať jazykovou analýzou výrokov.

¹ K viere v existenciu univerzálií ho už r. 1898 privádza matematika.

V r. 1900, ktorý Russell považuje za jeden z najdôležitejších vo svojom intelektuálnom vývoji, zúčastňuje sa na medzinárodnom filozofickom kongrese v Paríži, kde sa zoznamuje s talianskym matematikom G. Peanom a jeho žiakmi. Fascinuje ho precíznosť, s akou Peano a jeho žiaci formulujú a zdôvodňujú svoje tvrdenia. Obdivuje prehľadnosť a operatívnosť ich symboliky, ktorú si čoskoro sám osvojuje, rozširuje a rozvíja v nej svoju *teóriu relácií*. Zavedením peanovskej symboliky do modernej logiky sa Russell veľmi zaslúžil o jej uznanie v širších kruhoch matematikov a filozofov a tým aj o jej ďalší rozvoj. Teóriu relácií uplatňuje nielen pri skúmaní základov matematiky, ale i pri analýze jazyka. Moorovu metódu dôkladnej, slovo za slovom skúmajúcej analýzy filozofických téz obohacuje o modernú logickú analýzu jazyka. Práve Russellovou zásluhou sa na začiatku nášho storočia zrodil analyticko-logický spôsob filozofovania, ktorý vo svojom uvažovaní účinne využíva modernú logiku a jej pojmový i symbolický aparát.

Začiatkom storočia bol Russell presvedčený platónsky realista. Domnieval sa, že logickej štruktúre jazyka zodpovedá ontologická štruktúra reality, že každému slovu jazyka zodpovedá nejaká mimojazyková entita, ktorú toto slovo označuje, že kardinálne čísla (ako aj triedy, na ktoré možno kardinálne čísla zredukovať) sú nečasovými platónskymi entitami, existujúcimi objektívne a nezávisle od nás. Avšak pod tlakom *teórie deskripcií* (opisov), ktorá vznikla ako reakcia na Meinongovu teóriu objektov,² extrémny platonizmus začína okolo r. 1905 v Russellových prácach ustupovať (*On Denoting*, 1905). Russell opúšťa názor, podľa ktorého každému výrazu musí zodpovedať nejaká jestvujúca entita. Neskôr i mená tried pokladá len za neúplné symboly, ktoré majú určitý význam iba v kontexte výroku, ale samy osebe nič neoznačujú (teda nie sú menami v pravom zmysle slova). Meinong zastával názor, že každý správne utvorený výraz zastupuje nejaký objekt.³ Platí to nielen o výrazoch, ktoré označujú nejaké abstraktné entity (napr. „bod“, „štvorec“, „teleso“ atď.), ale aj o prázdnych názvoch, ako „gulatý štvorec“, „zlatá hora“, „súčasný francúzsky kráľ“ a pod. Hoci pripúšťal, že taký objekt ako gulatý štvorec neexistuje, napriek tomu ho pokladal za objekt, ktorý *je*. Russell presvedčivo vyvrátil Meinongovu teóriu a vo svojej teórii deskripcií ukázal, ako možno výroky s podobnými výrazmi ako „gulatý štvorec“ správne interpretovať. Tvrdí, že také výroky samy osebe nemajú nijaký význam, nie sú menami v pravom zmysle slova, nevzťahujú sa na nijaký objekt, môžu sa však vyskytovať v zmysluplných vetách ako ich časti. Zmysluplné vety, v ktorých sa vyskytujú tieto výrazy, možno podľa teórie deskripcií transformovať na vety, v ktorých sa tieto výrazy už ako mená nenachádzajú. Tieto výrazy sú akési neúplné symboly, ktoré samy osebe nič neoznačujú; ich používanie je určené a určité len v kontexte celého výroku.⁴

Teória deskripcií je významným medzníkom vo vývoji Russellových logicko-sémantických i filozofických názorov. Upozornila ho na dôležitosť problému významu jazykových výrazov, najmä viet, ktorým sa intenzívne zaoberal i v neskorších prácach. Najvýznamnejšie z nich sú *The Analysis of Mind* (1921) a *An Inquiry into Meaning and Truth* (1940). Teória deskripcií a skutočnosť, že pojem kardinálneho čísla možno definovať pomocou pojmu triedy, priviedla Russella nielen k tomu, že upustil od krajného platonizmu (hoci i naďalej uznáva existenciu univerzálií; považuje ich za

² Ešte v r. 1903 Meinongovu teóriu objektov sám zastával.

³ A podobný osud stihol i mená relácií, čísel atď.

⁴ Teória deskripcií ukazuje, ako možno hovoriť o gulatom štvorci a nezapliesť sa pritom do sporu. Ukazuje, ako možno správne používať výrazy ako „gulatý štvorec“ bez toho, že by sme museli predpokladať existenciu objektov im zodpovedajúcich.

abstraktné entity, ktoré nie sú ani hmotné ani duchovné a existujú nezávisle od nás mimo času a priestoru), ale i k dôslednejšiemu uplatňovaniu klasického Occamovho princípu „entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem“. Snaží sa nájsť všeobecný postup, ktorý by nám umožnil zredukovať množstvo predpokladov, ktoré nemožno priamo empiricky overiť. Vytýčuje zásadu nahradenia inferencií na neznáme entity *konštrukciami* zo známych entít.⁵ V určitom období je presvedčený dokonca o tom, že báza, z ktorej možno pri týchto konštrukciách vychádzať, sa dá zúžiť na zmyslové dáta. Túto možnosť však neskôr zavrhuje. Veci sa pokúša charakterizovať ako logické konštrukcie založené na pojme udalosti. Od r. 1918 už ani vedomie nepokladá za neanalyzovateľné, ale rozkladá ho na reťaz udalosti. Východiskovú bázu pojmových konštrukcií ohraničuje na oblasť udalostí, ktoré sú vzhľadom na gnozeologickú reláciu subjekt — objekt *neutrálne*.⁶ Udalosti nie sú ani subjektívne ani objektívne, sú neutrálne. A z nich sa skladá duch i hmota, ktoré sú len rôznymi aspektmi tých istých udalostí. Ostrá hranica medzi fyzikálnym a psychickým svetom nejestvuje. V tom spočíva jadro Russellovho *neutrálneho monizmu*.⁷

S neutrálnym monizmom úzko súvisí Russellov *logický atomizmus*, pri rozvíjaní ktorého bol Russell silne ovplyvnený náhľadmi svojho žiaka L. Wittgensteina. Východiskom logického atomizmu bol predpoklad, že každý fakt možno písať vo výroku, ktorý sa skladá len zo základných znakov (ostatné znaky musia byť eliminovateľné na základe definícií alebo teórie deskripcií), pričom každý z nich pomenúva určitú jednoduchú, ďalej neanalyzovateľnú entitu. Russell rozoznáva dva druhy základných entít alebo atómov: partikulárie (mohli by sme ich tiež nazvať individuami) a univerzálie. Partikuláriám zodpovedajú v jazyku jednotlivé mená (Russell ich nazýva vlastnými menami), univerzáliám predikáty. Najjednoduchšie fakty sa nazývajú *atomárne*. V jazyku im zodpovedajú výroky formy „ $R(a_1, \dots, a_n)$ “, kde „ R “ je meno univerzálie a „ a_i “ mená partikulárií. Výroky tejto formy sa tiež nazývajú atomárne. Keď pomocou nejakej výrokovologickej spojky spojíme dva atomárne výroky, dostaneme *molekulárny* výrok, ktorému zodpovedá molekulárny fakt. Pravdivosť molekulárnych výrokov závisí od pravdivosti jeho atomárnych zložiek. Chápanie skutočnosti zloženej z faktov je tu badateľne podmienené logickou analýzou jazyka. Preto tento atomizmus nazýva Russell logickým. Zakladá sa totiž na logických atónoch (daných logickou štruktúrou jazyka) a nie na fyzikálnych.

Filozofický vývoj B. Russella je veľmi zložitý. Pokúsili sme sa naznačiť najdôležitejšie štádiá tohto vývoja. Treba však zdôrazniť, že naznačené doktríny ani zďaleka

⁵ Occamovu britvu, ktorá ho priviedla ku konštruktívizmu, považoval za základ vedeckej filozofie. Úlohou Russellovho konštruktívizmu bolo nahradiť symboly pseudoentít symbolmi, ktorých denotáty sú nám dané priamo v zmyslovej skúsenosti alebo aspoň symbolmi, ktorých denotáty sa podobajú objektom daným v zmyslovej skúsenosti alebo s nimi úzko súvisia a postulujú sa ako neempirické, inferované entity.

⁶ Pod udalosťou (event) rozumieme niečo, čo zaberá malú, konečnú oblasť časopriestoru a je empiricky postihnuteľné. Svet sa skladá z neutrálnych udalostí, ktoré sa v určitých situáciách prejavujú ako zmyslové vnemy (sensations), v iných ako predstavy (images) alebo ako nevnímané (unperceived) udalosti. Pod zmyslovým vnemom rozumie fakt, ktorý spočíva v subjektívnom uvedomení si zmyslového dáta. Zmyslové vnemy tvoria najjednoduchší druh mentálnych faktov.

⁷ Neutrálnym monistom sa Russell stal okolo r. 1921. Neutrálny monizmus zastávaný W. Jamesom a E. Machom najprv napadá, potom ho prijíma a sám rozvíja (*The Analysis of Mind*, 1921) a neskôr zasa opúšťa. Od r. 1900 bol Russell dualistom presvedčeným o existencii univerzálií: univerzálnych kvalít a relácií, ako aj o existencii partikulárií. V rokoch 1921—1940 o existencii niektorých z nich buď pochybuje, buď modifikuje svoje názory na ne, prípadne popiera ich existenciu.

nevyčerpávajú celok jeho filozofického odkazu, v ktorom nezostal nedotknutý ani jeden tradičný filozofický problém. Russell bol mimoriadne podnetný najmä svojimi analýzami jednotlivých filozofických problémov. Jeho originalita a duchaplnosť, hĺbka a fundovanosť jeho záberu pôsobila inšpirujúco i na tých, ktorí s ním nesúhlasili. Hoci Russell horlil za zjavnejšie a dôslednejšie uplatnenie logiky vo filozofických úvahách, vo svojich filozofických dielach nikdy nie je nezázlivne suchopárny ani pedantský. Má prenikavý a nevšedný postreh. Jeho podanie oplýva ľahkosťou, nadnášanou rozmarným vtípom i britkou iróniou.

Vývoj logicko-metodologických názorov je u Russella organicky spätý s jeho filozofickým vývojom. Zmienili sme sa už o tom, ako ovplyvnila jeho filozofické názory logicko-sémantická teória deskripcí alebo logická analýza jazyka. Hoci filozofia nepôsobila na formovanie jeho logických a metodologických teórií tak bezprostredne (tu bol Russell prísnejšie viazaný imanentným vývojom problematiky), predsa mu poskytovala bohaté stimuly pre prácu v tejto špecifickej oblasti, dávala jej určitý smer a často i zmysel.⁸ Russell nebol totiž nikdy čistý logik, každý významnejší logický objav domýšľal i filozoficky a každý filozofický problém analyzoval a skúmal i z logického aspektu.

Matematikou a najmä geometriou sa Russell zaoberal od svojich 11 rokov. Jedenásťročného chlapca udivuje istota, jasnosť a presvedčivosť jej dôkazov, hoci pociťuje sklamanie nad tým, že axiómy treba prijať a uznať za pravdivé bez dôkazu. Mimo-riadny záujem o matematiku, nad ktorou strávil v období dospievania toľko vzrušených a šťastných hodín, mu nebráni znepokojovať sa už vtedy nad nepevnosťou a neurčitostou jej základov. Ešte pred odchodom na univerzitu s neobyčajným zaujatím študuje Millovu Logiku, ale už vtedy odmieta jeho názor, že matematické výroky sú empirické generalizácie (i keď ešte nevie, čím vlastne sú).

Na univerzite v Cambridge sa prvé tri roky venuje najmä matematike, potom sa nejaký čas zaoberá filozofiou, ekonómiou a politikou. V r. 1896 debutuje prácou *German Social Democracy*, ale už v nasledujúcom roku vydáva dosť obsiahlu prácu o základoch geometrie *An Essay on the Foundations of Geometry*.

V júni 1901 pri aplikácii Cantorovho dôkazu o neexistencii najväčšieho kardinálneho čísla na univerzálnu triedu objavil Russell spor, ktorý je dnes známy pod názvom *Russellova antinómia* (resp. paradox). Jej konštrukcia je celkom jednoduchá. Nech T je trieda všetkých tých tried, ktoré nie sú prvkami seba samých. Inak povedané, ľubovoľná trieda k patrí do T práve vtedy, keď k nie je prvkom k . Do T patrí napr. trieda prirodzených čísel alebo trieda všetkých planét, pretože trieda prirodzených čísel nie je prirodzeným číslom, trieda planét nie je planétou (do T nepatrí napr. trieda všetkých tried). Je trieda T prvkom seba samej? Odpoveď na túto otázku dáva kontradikcia vyplývajúca z definície triedy T : T je prvkom T vtedy a len vtedy, keď T nie je prvkom T . Spočiatku sa Russell domnieval, že ide o triviálnu záležitosť, ktorá sa bude dať ľahko objasniť a odstrániť. O rok píše o nej Frege, ktorého upozorňuje na možnosť jej konštrukcie v rámci jeho logického systému. Russellov objav Fregeho neobyčajne prekvapil, ba, ako mu sám napísal, až ohromil, pretože otriasol základmi, na ktorých budoval aritmetiku prirodzených čísel. Z tohto obdobia pochádza významná práca o základoch matematiky *The Principles of Mathematics* (1903).

Keď sa v najbližších rokoch objavilo niekoľko ďalších teoreticko-množinových a logických antinómií, nebolo už pochybností o tom, že v základoch teórie množín

⁸ Treba však zdôrazniť, že k filozofii ho privedla snaha nájsť nejaký dôvod pre vieru v matematické pravdy (teda vlastne matematika).

a rodiacej sa modernej logiky nie je všetko v náležitom poriadku. Taliansky matematik C. Burali-Forti už v r. 1897 objavil antinómiu spojenú s pojmom ordinálneho čísla, nevzbudila však patričnú pozornosť. Spočiatku sa zdalo, že Burali-Forti narazil len na problém špecifickej časti Cantorovej teórie množín. Russellova antinómia poukazovala na nedostatočné určenie základných pojmov, pojmu množiny (triedy) a relácie *byť prvkom množiny* (triedy). A pretože sa dala veľmi ľahko sformulovať i v termínoch „vlastnosť“ a „mať vlastnosti“, pomocou ktorých sa vtedy formulovali zákony predikátovej logiky, veľmi nepríjemne postihla i logiku. Na rozdiel od Burali-Fortiho, Russell dokázal z objavu antinómie vyvodiť dôsledky, ktoré mali pre ďalší vývoj modernej logiky ďalekosiahly význam.

Pôvod antinómií videl v tzv. *nepredikatívnom definovaní*, zataženom akýmsi bludným kruhom, ktorý sa opiera o predpoklad, že nejaká trieda (vlastnosť) môže obsahovať prvky (prislúchať prvkom), ktoré možno definovať len pomocou tejto triedy ako celku (pomocou tejto vlastnosti). Napr. nepredikatívnosť vymedzenia triedy T v Russellovej antinómii spočíva v tom, že sa tu implicitne predpokladá rozdelenie triedy všetkých tried (označme ju písmenom „ U “) na triedu T a triedu tried, ktoré sú prvkami seba samých. Týmto rozdelením U na dve podtriedy sa trieda T vlastne definuje. T je tu prvkom U , ktorý možno vymedziť len pomocou triedy U ako celku (vymedzenie tohto prvku závisí od U). Hoci Russellova charakteristika nepredikatívnych definícií bola dosť mnohoznačná a Russellov záver o nutnosti eliminovať z matematiky a logiky nepredikatívne vymedzené pojmy bol trochu unáhlený (v klasickej matematike, najmä v analýze sa používa mnoho nepredikatívne definovaných pojmov, ktoré sú pre ňu nepostrádateľné), jeho analýza antinómií pôsobila na ďalší vývoj problematiky s nimi spojenej veľmi pozitívne. Russella viedla k vytvoreniu tzv. *rozvetvenej teórie typov*, ktorú po prvý raz systematicky rozvíja v práci z roku 1908 *Mathematical Logic as Based on the Theory of Types* a v celej šírke rozpracúva a uplatňuje v obsiahlom trojzväzkovom diele *Principia Mathematica* I.—III. (1910—1913), napísanom spolu s A. N. Whiteheadom, jeho bývalým učiteľom na univerzite v Cambridge. Rozvetvenou teóriou typov chcel Russell vylúčiť nepredikatívne definície a zbaviť tak modernú logiku a matematiku kľatby antinómií.

Základné myšlienky tejto teórie možno zhruba, dosť zjednodušujúc a odbiehajúc od Russellovho pôvodného výkladu, objasniť takto: Objekty každej úvahy či teórie a im zodpovedajúce jazykové výrazy (najmä premenné) sa členia na určité typy. Predmety, ktoré v danom kontexte, úvahe alebo teórii nepodrobujeme logickej analýze, sa nazývajú *individuá* (sú to vlastne prvky univerzálnej triedy). Individuá tvoria jeden typ objektov, ktorý sa obyčajne nazýva typom 0 (nulým typom) a individuá predmetmi typu 0. Vlastnosti a triedy individuí sú objekty typu 1, vlastnosti a triedy objektov typu 1 sú objektami typu 1 atď. (vlastnosti a triedy objektov typu n sú predmetmi typu $n+1$). Každá trieda má vyšší typ ako jej prvky. Pri podrobnejšom rozpracúvaní teórie typov sa zavádzajú i vzťahy rôznych typov. Iné vlastnosti, triedy a vzťahy ako vlastnosti, triedy a vzťahy určitého typu neexistujú. Napr. triedy, ktoré ako svoje prvky obsahujú individuá, a triedy 1 typu podľa Russellovej teórie nejestvujú. Existencia „miešaných“ tried obsahujúcich ako svoje prvky objekty rôznych typov sa tu vylučuje. Jednotlivým typom objektov zodpovedajú príslušné typy jazykových výrazov. Premenné vyskytujúce sa vo výrokových formách (alebo výrokových funkciách, ako ich nazýval Russell) prebiehajú ako svoje hodnoty len objekty jedného typu. Výrokový výraz „ k je prvkom T “ (prípadne „ k má vlastnosť V “), je zmysluplný iba vtedy, keď „ k “ je výraz i -tého a „ T “ výraz $(i+1)$ -ho typu. Teória, ktorú sme tu zatiaľ načrtli, sa nazýva *jednoduchou teóriou typov*, ktorá tvorí iba časť rozvetvenej teórie typov. Pre vylúčenie nepredikatívnych

definícií zavádza Russell v rámci každého typu rôzneho od typu O ešte delenie na tzv. rady, čím z jednoduchej teórie typov získava rozvetvenú.

Rozvetvená teória typov vyvolala silnú diskusiu, sústredenú najmä na tzv. *axiómu reducibility*, ktorá mala zabezpečiť predikatívnu definovateľnosť tých pojmov matematickej analýzy, ktoré sa v nej definujú nepredikatívne. Neskôr sa ukázalo, že na odstránenie antinómii postačuje jednoduchá teória typov bez axiómy reducibility a delenia typov na rady (L. Chwistek v r. 1920 a F. P. Ramsey v r. 1926). Výraz „*T* je prvkom *T*“ vyskytujúci sa v Russellovej antinómii nemá ani podľa jednoduchej teórie typov nijaký zmysel, nie je správne utvorený, a preto sa v tejto teórii Russellova antinómia nedá skonštruovať. Napriek tomu, že rozvetvená teória typov sa nikdy nedočkala všeobecného uznania a súhlasu, v posledných rokoch sa k nej vrátili a tvorivo na ňu nadviazali takí logici, ako je Hao Wang, P. Lorenzen a K. Schütte.

Hlavným cieľom *Principia Mathematica* nebolo však rozvinutie rozvetvenej teórie typov. Autorom tohto diela išlo v ňom najmä o vybudovanie matematiky čisto logickými prostriedkami. Toto dielo malo demonštrovať a konkrétne zdôvodniť oprávnenosť *logicizmu* (pochádzajúceho od Fregeho), podľa ktorého matematika je časťou logiky v tom zmysle, že všetky matematické pojmy sa dajú definovať pomocou čisto logických a všetky matematické teorémy sa dajú dokázať na základe logických axiém. Program logicizmu sa im však uspokojivo realizovať nepodarilo. Pri dôkaze väčšiny matematických tvrdení sa totiž nemožno zaobiť bez *axiómy nekonečna*, predpokladajúcej existenciu spočítateľne nekonečného množstva predmetov, ktorú pre jej existenčný charakter sotva možno považovať za axiómu logiky. Napriek tomu autori *Principia Mathematica* urobili neobyčajne veľa. Na nových, dôkladnejšie prebádaných základoch vybudovali značnú časť matematiky a naznačili smer ďalšieho skúmania. Dokázali veľké množstvo teorém a skonštruovali mnoho definícií, ktoré poukazovali na nové väzby medzi matematicko-logickými pojmami. Vytvorili v každom ohľade monumentálne dielo. *Principia Mathematica* i ostatné Russellove práce z logiky a základov matematiky mali na ďalší rozvoj matematickej logiky ohromný vplyv.

Principia Mathematica sú nepochybne jedným z najvýznamnejších diel v dejinách logiky. Russellov prínos do základov matematiky, logickej sémantiky a filozofie vedy má už dávnejšie v dejinách modernej vedy a kultúry svoje trvalé miesto. Tvár vedy 20. storočia je bez Russellovho prínosu nepredstaviteľná.

Pavel Cmorej

AKADEMIK ANDREJ SIRÁCKY 70-ROČNÝ

V prvých rokoch I. svetovej vojny prežívala Praha rušné chvíle. Početná študujúca mládež, ktorá sa sem nahrnula zo všetkých končín republiky, bola svedkom, ale aj aktívnym účastníkom pohnutých zápasov pokrokových síl s reakciou, zápasov o charakter a triednu životnú náplň mladého štátneho útvaru, grupovania politických síl a brúsenia svetových názorov. Na javisko našich dejín prichádza predvoj najpokrokovejších síl našich národov — komunistická strana.

Pod vplyvom danej situácie sa aj rady slovenských vysokoškolákov v Prahe začali diferencovať a politicky triediť zhruba do troch hlavných skupín. Prvú skupinu tvorili stúpenci buržoáznej demokracie, odchovanci hlasistickej generácie, propagátori myšlienky československej národnej jednoty, podľa ktorej Slováci sú iba nárečovou odrodou českého