

DVT

2012/1
ročník/volume XLV

Dějiny věd a techniky
History of Sciences and Technology



Společnost pro dějiny věd a techniky
www.sdv.t.cz

OBSAH

ÚVODEM DO ROKU 2012

- 3 Význam teorie kontinentálního driftu Alfreda Wegenera •
ALEŠ ŠPIČÁK

ČLÁNKY

- 7 Konec „nenahraditelného muže“. Likvidace R. Heydricha
v lékařském kontextu. (I. část) • MICHAL ŠIMŮNEK
30 Vladimír J. A. Novák (1919–1997) a dějiny jedné koncepce
(II. část) • PETR HAMPL

RECENZE

- 46 Ivan Kupčik: Alte Landkarten. Stuttgart 2011 • EVA
SEMOTANOVÁ
48 Karel Wágner: Poltergeist existuje! Praha 2011 • VLADIMÍR
KARPENKO

KRONIKA

- 51 32. mezinárodní konference Historie matematiky • MARTINA
BEČVÁŘOVÁ
53 X. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních
školách • MARTINA BEČVÁŘOVÁ
55 Konference Archeologie & Antropologie, Praha
16. listopad 2011 • LUCIA HLAVENKOVÁ

OBÁLKA

Sté výročí Wegenerovy teorie kontinentálního driftu

CONTENTS

AS AN INTRODUCTION INTO 2012

- 3 Significance of the continental drift theory of Alfred Wegener • ALEŠ ŠPIČÁK

PAPERS

- 7 The end of the „irreplaceable man“. Liquidation of R. Heydrich in the medical context. (Part I.) • MICHAL ŠIMŮNEK
30 Vladimír J. A. Novák (1919–1997) and history of one concept (Part II.) • PETR HAMPL

REVIEWS

- 46 Ivan Kupčik: Alte Landkarten. Stuttgart 2011 • EVA SEMOTANOVÁ
48 Karel Wágner: Poltergeist existuje! Praha 2011 • VLADIMÍR KARPENKO

CHRONICLE

- 51 32nd International Conference on History of Mathematics • MARTINA BEČVÁŘOVÁ
53 10th Workshop from the History of Mathematics for Teaching at Secondary Schools • MARTINA BEČVÁŘOVÁ
55 Conference Archeology & Anthropology, Prague, November 16, 2011 • LUCIA HLAVENKOVÁ

COVER

100th anniversary of the Wegener's theory of continental drift

Význam teorie kontinentálního driftu Alfreda Wegenera

ALEŠ ŠPIČÁK

Significance of the continental drift theory of Alfred Wegener. The article reminds an origin of the theory and its basic importance for hypothesis of plate tectonics formulated in 1960s and creating till today universal theory in Earth Sciences.

Keywords: Alfred Wegener • continental drift • plate tectonics • history of the Earth Sciences

Historie věd o Zemi neoplývá mnoha velkými jmény, známými ve veřejnosti po celém světě – na rozdíl např. od fyziky či astronomie. Jméno, které slýcháváme v souvislosti se zeměvědnými obory asi nejčastěji, je jméno Charlese F. Richtera (1900–1985),¹ spoluautora tzv. Richterovy stupnice, která vyjadřuje sílu zemětřesení. V letošním roce však bude hrát patrně prim jiné velké jméno historie vědy. Je tomu totiž právě sto let, kdy v lednu r. 1912 německý astronom, meteorolog a klimatolog Alfred L. Wegener (1880–1930) představil svoji teorii pohybu kontinentů v geologické historii – tzv. teorii kontinentálního driftu.²

Velká jména jsou důležitou součástí historie každého odvětví lidské činnosti, a to zejména tehdy, pokud jsme schopni si v souvislosti s nimi vybavit, jaký tvůrčí čin je do historie zapsal. Pomáhají historii strukturovat. Aniž by však o to zpravidla nositelé velkých jmen stáli, zastupují jiné významné osobnosti, jejichž příspěvek našemu vědění a porozumění světu byl rovněž podstatný. Využijme tedy stoletého výročí vydání Wegenerovy zásadní práce k tomu, abychom si několik takových osobností, zastíněných jménem Alfreda Wegenera, připomněli.

Ze školních lavic nám uvízlo v paměti, že Wegener opřel svoji teorii vzájemného pohybu kontinentů o tvarovou podobnost západního pobřeží Afriky s východním pobřežím Jižní Ameriky a z této podobnosti usoudil, že tyto

¹ Susan Elizabeth HOUGH (2007): *Richter's Scale: Measure of an Earthquake, Measure of a Man*. Princeton, Princeton University Press 2007, s. 1–335. Česky vyšlo pod názvem *Richterova škála. Fascinující životní příběh seismologa Charlese F. Richtera* v nakladatelství Mladá fronta – edice Kolumbus, 2009, 376 s.

² Alfred WEGENER: Die Herausbildung der Grossformen der Erdrinde (Kontinente und Ozeane), auf geophysikalischer Grundlage. *Petermanns Geographische Mitteilungen*, 63, 1912, s. 185–195, 253–256, 305–309. Představeno na výroční schůzi Deutsche Geologische Gesellschaft ve Frankfurtu am Main 6. ledna 1912.

kontinenty musely být v minulosti spojeny v jeden superkontinent. Wegener však nebyl první, kdo si pečlivě prohlédl mapy pobřeží kontinentů. Již r. 1596, tedy více než 300 let před Wegenerem, vyslovil vlámský kartograf Abraham Ortelius (1527–1598) domněnku, že Amerika byla v geologické minulosti „odtržena“ od Afriky a Evropy zemětřesením a potopami, a dodal, že „stopy po této trhlině se prozrazují samy, když srovnáme pobřežní linie těchto kontinentů.“³ Wegener nebyl první ani v úvahách o existenci superkontinentu v geologické minulosti. Tu předpokládal rakouský geolog Edward Suess (1831–1914), jeden z představitelů tzv. kontrakcionistických teorií vývoje Země. Suess se domníval, že po vzniku Země byla zemská kůra celistvá a teprve později, v důsledku zmenšování objemu (kontrakce) zemského tělesa vlivem jeho chladnutí, rozpraskala na jednotlivé kontinenty. Postupné smršťování Země vede podle Suesse i k tomu, že do míst, kde byla dříve souš, se po čase dostane moře, a naopak mořské dno se vynoří v důsledku kontrakčních procesů nad hladinu. Tato teorie umožňovala vysvětlit několik do té doby záhadných, nepochopitelných pozorování, např. výskyt mořských usazenin na souši či střídání vrstev suchozemských a mořských sedimentů na jedné lokalitě. Stratigrafická a paleontologická podobnost od sebe velmi vzdálených oblastí na sousedních kontinentech, oddělených v současnosti oceány, byla vysvětlována existencí úzkých pruhů pevniny, které v minulosti kontinenty propojovaly, umožňovaly migraci rostlin a živočichů a později poklesly pod hladinu oceánů.

Wegener využil nových pozorování badatelů především v klimatologii a paleontologii a upozornil na několik rozporů fixistického schématu kontrakce zemského povrchu s geologickými pozorováními. Připomněl již dříve zjištěnou podobnost pobřežních linií sousedních kontinentů a upozornil na to, že kontrakční teorie není schopna vysvětlit existenci úzkých pásemných pohoří téměř výlučně na okrajích kontinentů. Zpochybnil úvahu o zanořování lehkých pevninových mostů do oceánského dna o větší hustotě, neboť to odporuje fyzikálním zákonitostem. Hledal takové řešení, které by vysvětlilo velké záhady soudobých paleontologických nálezů. Mnozí fosilní živočichové a rostliny totiž nepochybně v geologické minulosti obývali za identických životních podmínek území, která se nyní nacházejí v místech s odlišným klimatem na různých kontinentech. Fosílie tropických organismů byly mj. nalézány v oblastech s arktickým klimatem; např. v Antarktidě byly překvapivě objeveny uhelné sloje.

Wegener sladil tato pozorování hypotézou, podle níž byly všechny kontinenty v určitém historickém období součástí jediného superkontinentu Pangea. Ten se v mesozoiku (druhohorách) rozpadl a jednotlivé kontinenty se postupně

³ Abraham ORTELIUS: *Thesaurus Geographicus. Antwerpen, Plantin 1596 (3. vydání).*

posouvaly – driftovaly – do svých dnešních pozic. Za hybnou sílu rozpadu Pangei a pohybu kontinentů považoval Wegener slapové jevy. Svoji hypotézu po r. 1912 dále propracovával a v r. 1915 vydal jednu z nejvýznamnějších knih v historii věd o Zemi – *Die Entstehung der Kontinente und Ozeane*.

Na největší odpor narazila Wegenerova teorie kontinentálního driftu u geofyziků. Ti oprávněně namítali, že slapové síly působící na zemském povrchu jsou příliš malé na to, aby dokázaly posouvat kontinenty po viskózním zemském plášti, jak navrhoval Wegener. Wegenerovu teorii odmítli američtí geologové sdružení do vlivné asociace naftových geologů, AAPG. Silný odpor proti Wegenerově teorii měl pravděpodobně i méně racionální příčiny. Teorie kontinentálního driftu nebyla výsledkem postupného vývoje myšlení ve vědách o Zemi, ale obrovským skokem vpřed, který přesahoval meze představivosti většiny tehdejších myslitelů. Wegener byl navíc v roce 1912 velmi mladý – bylo mu pouhých 31 let. A nebyl profesionálním geologem.

Podstatný argument ve prospěch Wegenerovy teorie přinesl v r. 1928 britský fyzik a geolog Arthur Holmes (1890–1965). Podle Holmese dochází v zemském plášti vlivem tepla z radioaktivního rozpadu hornin k pomalému konvektivnímu „tečení“ horninového materiálu, aniž by přitom tento materiál pozbýval pevného skupenství. Konvektivní pohyb plášťových hornin uvádí do pohybu i kontinenty, které na zemském plášti spočívají.

K definitivnímu prosazení Wegenerovy hypotézy kontinentálního driftu došlo až v šedesátých letech 20. století především díky výsledkům oceánografického výzkumu, rozvíjeného po 2. světové válce. Kontinentální drift se stal jedním z pilířů nově zformulované hypotézy deskové tektoniky. Desková tektonika říká, že povrch Země (resp. nejsvrchnější zemskou vrstvu, litosféru) tvoří několik desek, které se vůči sobě pohybují. Kontinenty se tak nepohybují samy, jak předpokládal Wegener, ale jsou součástí těchto desek, vždy spolu se sousedními částmi oceánů. Litosféra vzniká uprostřed oceánů podél středooceánských riftů a zaniká zasouváním litosféry do zemského pláště v zónách subdukce (podsouvání). Argumenty pro deskovou tektoniku bylo třeba hledat v rozložení ohnisek zemětřesení, datování hornin, určování jejich magnetických vlastností, měření tepelného toku, numerickém modelování tektonických procesů, technicky náročných laboratorních experimentech, mapování oceánského dna atd. Obrovské množství různorodých dat a přístupů, nezbytné ke zformulování univerzální hypotézy, bylo patrně příčinou toho, že zrod deskové tektoniky nelze spojovat, ani zjednodušeně, s jedinou osobností, ale s řadou jmen, reprezentující výkvět tehdejších věd o zemi – mj. Harry Hess, Xavier Le Pichon, Dan McKenzie, Peter Molnar, Jack Oliver, Jason Morgan, John Dewey, Lynn Sykes, Bryan Isacks a desítky dalších. Většina z nich byli, resp. jsou, Američané, prakticky všichni v šedesátých letech působili v pouhých čtyřech výzkumných institucích: Cambridge University,

Lamont Geological Observatory při Columbia University (dnes Lamont-Doherty Earth Observatory), Scripps Institution of Oceanography na University of California a Princeton University. Pochybnosti o Wegenerově kontinentálním driftu z dvacátých let tedy Američané nakonec odčinili.

Hypotéza deskové tektoniky představuje ve vědách o Zemi ucelenou, univerzální teorii, pomocí níž jsme schopni vysvětlit veškeré procesy, které na Zemi probíhají, a pochopit i vývoj zemského povrchu v minulosti. Svým významem je srovnatelná s tím, čím je pro fyziky Einsteinova teorie relativity či pro biologie objev DNA. Zrod hypotézy deskové tektoniky by byl bez Wegenerovy sto let staré teorie kontinentálního driftu nemyslitelný. Wegenerova odvaha vymanit se z hlavního proudu výzkumného provozu a schopnost interpretovat s nadhledem výsledky badatelů i z velmi vzdálených vědních oborů je dodnes inspirující.⁴

Summary

Consideration of the existence of supercontinent in the geological past had a predecessor in Abraham Ortelius (1596) and in the so-called geosyncline theory of the Earth development of Austrian geologist Edward Suess (1931–1914). Wegener coordinate their observations by a hypothesis according which all continents were in a certain era a part of single supercontinent Pangea. They were mainly geophysicists who argued against Wegener's theory and the opposition against it was probably sometimes even less rational. Wegener's hypothesis of the continental drift was finally carried through only in 1960s thanks to many researchers concentrated at four American research institutions. The continental drift thus became one of pillars of newly formulated hypothesis of plate tectonics, the universal theory of contemporary Earth Sciences.

Author's address:
Geofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Boční II/1401
141 31 Praha 4

⁴ Doporučená četba o historii teorie kontinentálního driftu a deskové tektoniky – Naomi ORESKES (ed.): *Plate Tectonics. An insider's history of the modern theory of the Earth*. Boulder, Colorado, Westview Press, 2001, s. 1–424. James S. ABER: Alfred Wegener – <http://academic.emporia.edu/aberjame/histgeol/wegener/wegener.htm> (navštíveno 23. 3. 2012).

Konec „nenahraditelného muže“.

Likvidace R. Heydricha v lékařském kontextu (I. část)¹

MICHAL ŠIMŮNEK

The end of the 'irreplaceable man.' The liquidation of Reinhard Heydrich in a medical context. Part. I. The assassination of Reinhard Heydrich represents an important event in twentieth-century Czech and European history. Despite the fact that there exists extensive literature on this subject, what has been missing is an overview that would, based on accessible archive sources and published knowledge, summarize his medical treatment after the attack from May 27 to June 4, 1942. Yet the outcome of the medical care he received in many ways played a crucial role. The aim of the present study is therefore to offer such a summary in the context of the history of medicine and in connection with the state of medical practice in the Protectorate of Bohemia and Moravia.

Key words: Heydrich • Assassination • Medical Treatment • World War II

„I kdyby neměl Heydrich zemřít, přičemž lze upřímně doufat, že zemře, bude muset být zneschopněn na velmi dlouhou dobu. S ohledem na jeho známou výkonnost a naprostou bezohlednost je toto ta nejdůležitější skutečnost, k níž si můžeme gratulovat, neboť dokonce i v Německu existuje jen omezený počet lidí jeho typu, kteří kombinují zvláštní nadání a obzvláštní stupeň vyžadované brutality.“²

Dne 27. září 1941 vydala tisková agentura *Reuter* zprávu o jmenování sedmatřicetiletého Reinharda Heydricha (1904–1942), šéfa Říšského hlavního bezpečnostního úřadu (Reichssicherheitshauptamt; RSHA) a prezidenta Interpolu,

¹ Tato studie vznikla v rámci výzkumného záměru AVOZ 80630520. Poděkování autora patří vedle J. Čvančary, Mgr. Lucie Kempné a Mgr. V. Šustka zejména prof. H. Mörlovi, T. Sauerbruchovi a P. Weindlingovi.

² Public Record Office (dále jen PRO) London, HS4/39, dopis vedoucího sekce zvláštních operací výkonnému řediteli S.O.E., 31. 5. 1942, přísně tajné. Přehled dokumentů z provenience S.O.E., zpřístupněných v 90. letech 20. století, je obsažen v Louise ATHERTON: *SOE in Eastern Europe. An introduction to the newly released records of the Special Operations Executive in Czechoslovakia, Hungary, Poland and Russia*. PRO: London, 1995, s. 6–10. Nicméně některé z nich zůstávají i nadále nepřístupné na základě čl. 3 (4) britského *Public Records Act* z roku 1958.

tzv. zastupujícím protektorem v Čechách a na Moravě.³ Její excerptovaná verze byla ihned poslána na vědomí zástupcům britského Útvaru zvláštních operací (Special Operation Executive; S.O.E.).⁴ Zdůrazněny byly zejména dva aspekty: 1. Heydrich coby „druhý nejvíce nebezpečný muž v německé okupované Evropě“ vzhledem ke své pozici a pravomocím, a sice s dodatkem, že „nemůže být pochyby ohledně bezprostředních následků tohoto drastického jmenování“, a 2. jeho angažmá v okupovaném Norsku mající za důsledek „bezohlednou intervenci“; zároveň byl zmíněn jeho úmysl, datovaný na počátek září 1941, vytvořit nové „zvláštního těleso informátorů rekrutovaných z obecné veřejnosti“.⁵ Nastalá kumulace dvou vrcholných funkcí, šéfa celoříšského (eo ipso téměř celoevropského) represivního aparátu a vrcholného výkonného reprezentanta německé okupační moci v protektorátu, byla již ze své podstaty extrémně nebezpečná. O tom, že další období bude kritické i v jeho novém působišti, tlumočil na setkání se zástupci S.O.E. o tři dny později rovněž čs. exilový ministr národní obrany generál Sergěj Ingr (1894–1954). Ten neměl pochyb, „že vláda teroru nyní bude pokračovat po mnoho týdnů, neboť Heydrich je velmi bezohledný muž“.⁶ O několik dní později informoval československou exilovou vládu o Heydrichově postupu v Norsku a technice tamního teroru rovněž její vyslanec u norské královské vlády. Neopomněl zdůraznit, že Heydrich „[se] zařizuje... tedy na mnohem delší, časově nelimitovanou dobu, jejíž délka logicky závisí na výsledcích jeho teroru“.⁷

Je zřejmé, že myšlenka na likvidaci R. Heydricha příčinně souvisí právě s jeho příchodem do protektorátu, kde do 27. května, respektive 30. května,⁸ 1942 působil jako zastupující říšský protektor. Její provedení představuje ve svých přímých i nepřímých důsledcích jednu z důležitých událostí druhé světové války

³ PRO London, HS4/39, kopie svodky pod názvem „Oznámení ustanovení Reinhardta [sic] HEYDRICHA do pozice říšského protektora v Čechách a na Moravě“, 27. 9. 1941, kopie – tajné.

⁴ Tamtéž, přípis od L/IS X, 1. 10. 1941.

⁵ Tamtéž, body 5. a 6.

⁶ PRO London, HS4/15, záznam o setkání s gen. Ingrem, 30. 9. 1941.

⁷ Národní archiv Praha (dále jen NA), f. MV-L, sgn. 2–13–53, dodatek ke zprávě vyslance Sathmáryho, 2. 10. 1941.

⁸ Šéf nacistické pořádkové policie Kurt Daluge (1897–1946) byl oficiálně jmenován zastupováním zastupujícího říšského protektora 30. května 1942, do té doby mu byl výkon funkce svěřen pouze na základě Hitlerova ústního rozkazu. Srov. Bundesarchiv Berlin (dále jen BA), R43/1329b, předání pověřovací listiny K. Daluegemu, 30. 5. 1942.

dalece přesahující hranice protektorátu.⁹ I proto jistě patřila, patří a bude patřit k velmi frekventovaným tématům nejen historiografie 20. století. Její téměř epický rozměr¹⁰ vybízí k žánrově rozptýlenému zpracování, které je ne vždy zcela ku prospěchu kritické analýzy.¹¹ Další komplikací představuje rozdílná přístupnost primárních archivních pramenů v různých obdobích a v neposlední řadě také různé akcenty jednotlivých autorů publikujících v různých zemích.¹² Přitom

⁹ Otázky související s Heydrichovou likvidací lze velmi zhruba rozdělit do několika oblastí: 1. geneze vlastní myšlenky a praktické přípravy k jejímu uskutečnění probíhající ve Velké Británii, 2. působení skupiny Anthropoid na území protektorátu, spolupráce s domácími odbojovými složkami a modifikace původních plánů, 3. uskutečnění samotného útoku, 4. represe nacistického režimu v užším i širším smyslu slova (heydrichiáda), 5. propagandistické uchopení (a využití) oběma zneprátenými stranami.

¹⁰ Peter WILKINSON: *Foreign Fields. The Story of an SOE Operative*. London – New York, I. B. Tauris Publishers, 1997, s. 125.

¹¹ Srov. např. Alan BURGES: *Sieben Mann im Morgengrauen. Das Attentat auf Heydrich*. München, C. Bertelsmann Verlag, 1961; Dušan HAMŠÍK – Jiří PRAŽÁK: *Bomba pro Heydricha*. Praha, Mladá fronta, 1964; Miroslav IVANOV: *Nejen černé uniformy. Monology o atentátu na Reinharda Heydricha*. Praha, Naše vojsko, 1965; Alan WYKES: *Heydrich*. New York, Ballantine Books, 1973; Miroslav IVANOV: *Target: Heydrich*. New York, Macmillan, 1974; Rudolf STRÖBINGER: *Das Attentat von Prag*. Landshut, Verlag Politisches Archiv, 1977; Miroslav IVANOV: *Atentát na Heydricha*. Praha, Panorama, 1979; Hellmuth G. HAASIS: *Smrt v Praze*. Praha, Vivalis, 2004 (v německém originálu *Tod in Prag*. Reinbek, Rowohlt Verlag, 2002); Jiří ŠULC: *Dva proti Říši*. Praha, Knižní klub, 2007; Karel SÝS: *Akce Heydrich. Příliš mnoho otázek*. Mnichovice, BVD, 2008; Laurent BINET: *HHhH*. Praha, Argo, 2010; Miloslav MENŠÍK: *Anthropoid kontra Heydrich. Známe celou pravdu?* Praha, Epoque, 2011. V přehledu srov. rovněž Vojtěch ŠUSTEK: *Atentát na Reinharda Heydricha a drubé stanné právo na území tzv. protektorátu Čechy a Morava. Edice historických dokumentů sv. 1 a 2* (= Documenta Pragensia Monographia, sv. 26/1). Praha, Scriptorium, 2011, s. 63–70.

¹² K české produkci přehledově zejm. Zdeněk JELÍNEK: K problematice atentátu na Reinharda Heydricha. *Historie a vojenství* (HaV), 1991, č. 2, s. 65–101; Jiří ŠOLC: *Operace Anthropoid: ke nejasnostem kolem atentátu na Reinharda Heydricha*. HaV, 41 (2), 1992, s. 21–46 a v bibliografickém přehledu TÝŽ: *Výběrová bibliografie ke problematice atentátu na Reinharda Heydricha*. HaV, 2002, č. 1, s. 486–501. Pro klíčové dokumenty srov. především Jaroslav ČVANČARA: *Heydrich*. Praha, Laguna, 2002 a edici archivních dokumentů srov. Vojtěch ŠUSTEK: *Atentát na Reinharda Heydricha a drubé stanné právo na území tzv. protektorátu Čechy a Morava*, c. d.; přehled dosavadních edic srov. tamtéž, s. 60–63.

Z biografických zpracování srov. Charles WIGHTON: *Heydrich. Hitler's Most Evil Henchman*. London, Odhams Press, 1962; Svante LÖFGREN: *Reinhard Heydrich*.

je nutné upozornit, že poněkud nejasná zůstávají maxima a minima operace. Materiály britské provenience hovoří kromě již uvedeného „assassination“, což lze s jistými výhradami nejbližše chápat ve smyslu atentátu, rovněž o likvidaci (liquidation), exekuci/popravě (execution) a eliminaci (elimination).¹³ Zatímco první tři označení předpokládají fyzické zneškodnění, eliminace může znamenat mj. způsobení trvalých následků, tedy zhruba ve smyslu úvodního citátu.¹⁴

Záměrem tohoto příspěvku je shrnout stávající poznatky a interpretační možnosti týkající se relativně krátkého, nicméně naprosto klíčového údobí následujícího bezprostředně po vlastním útoku a končícího Heydrichovou smrtí. V centru pozornosti je kauzální řetězec vedoucí k danému typu zranění a následně rozbor poskytnuté lékařské péče, tedy téma spadající v neposlední řadě také do dějin medicíny. Přitom je zřejmé, že právě toto týdenní období vyvolává celou řadu dohadů, které oscilují mezi variantami, že Heydrich „zemřel sám, byl zavražděn, ponechán v takovém stavu, aby zemřel“.¹⁵ Osudovou potencialitu, pro

Malmö, Forsberg, 1967; Shlomo ARONSON: *Reinhard Heydrich und die Frühgeschichte von Gestapo und SD*. Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt, 1971; Georges PAILLARD – Claude ROUGERIE: *Reinhard Heydrich. Protecteur de Bohême et Moraviae. La violoniste de la mort*. Paris, Faygard, 1973; Günther DESCHNER: *Reinhard Heydrich, Statthalter der totalen Macht*. Esslingen/Neckar, Bechtle, 1977 (citováno 4. vydání: Frankfurt/Main – Berlin, Ullstein, 1987; v českém překladu pod názvem *Reinhard Heydrich. Architekt totální moci*. Praha, Rybka, 2002); Francois BROCHE: *Heydrich. Prague, de 27 Mai 1942*. Paris, Balland, 1978; G. S. GRABER: *The Life and Times of Reinhard Heydrich*. London, R. Hale, 1981; Edouard CALIC: *Reinhard Heydrich, Schlüsselfigur des Dritten Reiches*. Düsseldorf, Droste, 1982; Callum MACDONALD: *The Killing of SS-Obergruppenführer Reinhard Heydrich*. London, Macmillan, 1989 (citováno dle německého překladu *Heydrich. Anatomie eines Attentates*. München, Knauer, 1993); Michele SAKKARA: *L'uomo dal cuore di ferro Reinhard Heydrich*. Roma, Best, 1993; Max WILLIAMS: *Reinhard Heydrich. The Biography, Vol. I. – Road to war*. Church Stretton, Ulric Publishing, 2001; TÝŽ: *Reinhard Heydrich. The Biography, Vol. II. – Enigma*. Church Stretton, Ulric Publishing, 2003; Mario R. DEDERICHS: *Das Gesicht des Bösen*. München, Piper, 2005 (v českém překladu pod názvem *Heydrich. Tvář zla*. Praha, Levné knihy, 2009); Edouard HUSSON: *Heydrich et la solution finale*. Paris, Perrin, 2008 (v českém překladu pod názvem *Heydrich – konečné řešení židovské otázky*. Ostrava, Domino, 2009) a Robert GERWARTH: *Hitler's Hangman. The Life of Heydrich*. New Haven – London, Yale University Press, 2011 (citováno dle německého překladu *Reinhard Heydrich. Biographie*. München, Siedler Verlag, 2011; zde i poslední souhrnný přehled literatury na s. 440–471).

¹³ PRO London, HS 9/39, „Detailní zpráva o operaci Anthropoid“ – kopie č. 1, 30. 5. 1942, tajné.

¹⁴ Srov. pozn. č. 2.

¹⁵ JELÍNEK: *K problematice*, c. d., s. 93.

jejíž naplnění byla právě úspěšnost či neúspěšnost lékařského zákroku nezbytná, pravděpodobně nejlépe vystihuje Hitlerova bezprostřední reakce z 28. května 1942: „... až bude Heydrich [...] opět zdravý a převezme úřad, nezůstane v Praze sedět jako říšský protektor příliš dlouho. Je pro tento post příliš mladý.“¹⁶ Připomeňme jen, že by to v praxi s pravděpodobností hraničící s jistotou znamenalo nejen Heydrichovu účast na bezprostředních represáliích, nýbrž i další účast na provádění genocidní politiky jím řízeného bezpečnostního aparátu.

Účelem tohoto článku není rozbor etických otázek, které samozřejmě cílena fyzická likvidace ve spojení s politickými či ideologickými cíli před medicínu staví.¹⁷ Základní rozpor je zřejmý: je-li podstatou atentátu fyzické odstranění vybrané osoby, zpravidla úzce spojené s určitým typem politické moci, pak podstatou lékařského zákroku je zachování zdraví a života, tedy *eo ipso* negování likvidačního útoku.

Konečně pokud jde o zpracování lékařských aspektů, je v různé míře zastoupena v obecné produkci, která se ovšem vyznačuje často základními a opakovanými faktografickými nepřesnostmi.¹⁸ K dispozici jsou však i dílčí studie.¹⁹ Samostatnou

¹⁶ Cit. dle Miroslav KÁRNÝ – Jaroslava MILOTOVÁ – Margita KÁRNÁ: *Deutsche Politik im „Protektorat Böhmen und Mähren“ unter Reinhard Heydrich*. Berlin, Metropol, 1997, s. 282.

¹⁷ Srov. Wolfgang PLAT: *Attentate. Eine Sozialgeschichte des politischen Mordes*. Düsseldorf-Wien, Econ Verlag, 1982; Alexander DEMANDT: *Das Attentat in der Geschichte*. Augsburg, Bechtermünz, 2000; Dirk LANGE: *Die politisch motivierte Tötung*. Frankfurt/Main, Lang, 2007; Jörg von UTHMANN: *Attentat – Mord mit gutem Gewissen*. Berlin, Siedler, 2001.

¹⁸ Srov. např. IVANOV: *Nejen*, c. d., s. 139; DESCHNER, c. d., s. 272; DEDERICHS, c. d., s. 144–145; MACDONALD, c. d., s. 217 či GERWATH, c. d., s. 28, 31.

¹⁹ Richard A. DAVIS: The Assassination of Reinhard Heydrich. In: *Surgery, Gynaecology, Obstetrics Magazine*, 13, 1971, s. 304–318; E. ROSEAU: Reinhard victime d'un attentat; aurait il pu être sauvé? In: *Nouvelle Presse Medicale*, 1, 1971, s. 61–62; Prokop MÁLEK: *Atentát na Heydricha a pokusy na lidech z pohledu lékaře*. *Vesmír* 59 (10), 1980, s. 312–314; TÝŽ: *Sondy pod povrch lékařské vědy*. Praha, Avicenum, 1982, s. 53–60 (jedná se o shodný text otištěný roku 1980); Ivo ŠTEINER: Pitva Reinharda Heydricha. *Česko-Slovenská patologie* 43 (3), 2007, s. 114–116 a Ray J. DEFALQUE – Amos J. WRIGHT: The Puzzling Death of Reinhard Heydrich. In: *Bulletin of Anesthesia History*, 27 (1), 2009, s. 4–7. Relevantní jsou reportážní články – Karel KAŠÁK: K Heydrichově operaci s cizími brýlemi. *Svět v obrazech*, 23 (19), 1968, b. s.; TÝŽ: V Heydrichově pokoji na Bulovce. *Svět v obrazech*, 23 (20), b. s.; TÝŽ: Zamyšlení u operačního stolu. *Svět v obrazech*, 23 (21), 1968, b. s. a Miroslav HONZÍK: *Za Heydrichem otazník*. Praha, Práce, 1989, s. 274–280.

skupinu představují práce věnující se údajnému použití botulinotoxinu.²⁰ Pokud jde o archivní materiály, je situace nanejvýše nepříznivá, neboť klíčové podklady jako chorobopis či evidence a vyúčtování lékařských zákroků atd. se nedochovaly.²¹ Stejně nepřístupné jsou záznamy v dobové vojenské zdravotní evidenci.²²

K problematice sulfonamidů a návazným pokusům prováděných na věznicích koncentračních táborů srov. Carl JELENKO III et al.: *The Marfanil Mystery*. In: *Surgery, Gynaecology & Obstetrics*, 122 (1), 1966, s. 121–127; Angelika EBBINGHAUS – Karl H. ROTH: *Kriegswunden. Die Kriegschirurgischen Experimente in den Konzentrationslagern und ihre Hintergründe*. In: Karl DÖRNER – Angelika EBBINGHAUS (eds.): *Vernichten und Heilen. Der Nürnberger Ärzteprozess und seine Folgen*. Berlin, Aufbau Verlag, 2001; Paul WEINDLING: *Nazi Medicine and the Nuremberg Trials. From Medical War Crimes to Informed Consent*. Houndmills, Basingstoke, 2004; Thomas HAGER: *The Demon under the Microscope. From Battlefield Hospitals to Nazi Labs*. New York, Harmony Books, 2006, s. 260–262; John E. LESCH: *The First Miracle Drugs. How the Sulfa Drugs Transformed Medicine*. Oxford, OUP, 2007; Volker ROELCKE: Die Sulfonamid-Experimente in nationalsozialistischen Konzentrationslagern: Eine kritische Neubewertung der epistemologischen und ethischen Dimension. In: *Medizinhistorisches Journal*, 44, 2009, s. 42–60.

²⁰ B. a.: Obituary: Paul Fildes, 1882–1971. In: *Journal of General Microbiology*, 70, 1972, s. 1–11; Robert HARRIS – Jeremy PAXMAN: *A Higher Form of Killing. The Secret History of Chemical and Biological Warfare*. London, Chatto & Windus, 1982, s. 88–94; James A. MOBLEY: Biological Warfare in the Twentieth Century: Lessons from the Past, Challenges for the Future. In: *Military Medicine*, 160 (11), 1995, s. 547–552; Benjamin GARRET: The CW Almanac: April 1996. In: *Applied Science and Analysis (ASA) Newsletter*, 3, 1996, s. 9; G. B. CARTER: The Legend of Fildes and the Heydrich Assassination. In: *ASA Newsletter*, 4, 1996, s. 8; Jiří MATOUŠEK: A BTX-bomb for Reinhard Heydrich? Doubts and Questions Still Remain. In: *ASA Newsletter*, 5, 1996, s. 8; Erhard GEISLER: More about the Heydrich Assassination. In: *ASA Newsletter*, 6, 1996, s. 10; TÝŽ: *Biologische Waffen – nicht in Hitlers Arsenalen. Biologische und Toxin-Kampfmittel in Deutschland von 1945 bis 1945* (= Studien zur Friedensforschung, Bd. 11). Münster, Lit Verlag, 1999, s. 333–336; Carus W. SETH: Case 1942-01: British SOE (against Reinhard Heydrich), May 27, 1942. In: *Bioterrorism and Biocrimes*, 2002, s. 89.

²¹ Část složky Heydrichova chorobopisu, operační kniha a zápis o rentgenování jsou naposledy s jistotou doloženy k roku 1968. Srov. KAŠÁK: *Zamyšlení*, c. d., b. s. a blíže v části II.

Neznámý je rovněž osud Heydrichovy zdravotní dokumentace vedené v rámci zdravotní služby SS. Lze pouze předpokládat, že byl jako prominentní představitel SS léčen v sanatoriu Hohenlychen. Stejně tak není známo, zda se např. chorobopis či lékařská zpráva nenachází v držení rodiny.

²² Srov. podmínky pro poskytování záznamů WAST Berlin – Německé služebny pro vyrozumění nejbližších příbuzných padlých branné moci.

K dispozici zůstává především prvotní hlášení s popisem operace,²³ kopie záznamů z knihy vyšetření RTG a tzv. velké operační knihy, přebal chorobopisu²⁴ a předběžná, resp. závěrečná zpráva o obdukcí.²⁵ Nově byl dohledán dochovaný úmrtní matriční záznam.²⁶ Další relevantní údaje jsou obsaženy v korespondenci mezi vybranými aktéry, respektive v německých záznamech úřední proveniencí.²⁷ Důležité jsou rovněž vzpomínky, které však mají ze své podstaty různou vypovídací hodnotu.²⁸ K dispozici jsou rovněž nové souhrnné práce dotýkající se jednotlivých aktérů provádějících lékařské ošetření.²⁹ Konečně reflexi lékařského

²³ V přetisku srov. ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 127; Michal BURIAN et al: *Atentát: Operace Anthropoid 1941–1942*. Praha, Avis, 2007, s. 65 a v edici ŠUSTEK, c. d., I, dok. č. I/40.

²⁴ KAŠÁK: *Zamyšlení*, c. d., b. s. V přetisku ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 166.

²⁵ V přetisku srov. ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 125, 127.

²⁶ Matriční úřad Praha 1, knihy Německého matričního úřadu, Standesamt I, 1942, č. zápisu 348. Srov. ŠUSTEK, c. d. I, dok. I/58.

²⁷ BA Berlin, NS 19/3961, pracovní deník Rudolfa Brandta, 1942.

²⁸ Ferdinand SAUERBRUCH: *Takie bylo moje žycie*. Warszawa, Czytelnik, 1976, s. 406–416 (poprvé vydáno v německém originálu roku 1952); Walter SCHELLENBERG: *The Schellenberg Memoirs*. London, Andre Deutsch, 1956, s. 333–335; Herwig HAMPERL: *Werdegang und Lebensweg eines Pathologen*. Stuttgart – New York, F. K. Schattauer Verlag, 1972; Herbert LANG: „*Viel Glück auf dem Weg nach München*“. München, Landesbayerische Verlagsanstalt, 1983.

²⁹ Emil G. H. LUTZ: „*Die goldenen Hände*“. Lichtenburg, München, 1963, s. 35–51; Herbert LANG: *Die Deutsche Chirurgenschule zu Prag. Herrn Hofrat Professor Dr. med. Walter Dick zum 85. Geburtstag*. In: *Forschung und Praxis in den Sudetenländern* (= Schriften der Sudetendeutschen Akademie der Wissenschaften und Künste, Bd. 5). München, Verlaghaus Sudetenland, 1984, s. 67–92; Monika GLETTNER – Alena MÍŠKOVÁ: *Prager Professoren 1938–1948. Zwischen Wissenschaft und Politik*. Essen, Klartext, 2001; Wolfgang U. ECKART: *Ernst Ferdinand Sauerbruch (1875–1951)*. In: Michael FRÖHLICH (ed.): *Die Weimarer Republik*. Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2002, s. 175–187; Franz MÖRL: *Erinnerungen an einen großen sudetendeutschen Arzt und Chirurgen – Hofrat Prof. Dr. Walter Dick*. In: *Forschungsbeträge der naturwissenschaftlichen Klasse – Sudetendeutsche Akademie der Wissenschaften und Künste*, Bd. 28. München, Sudetendeutsche Akademie der Wissenschaften und Künste, 2008, s. 219–236; Josef ŠTINGL et al.: *Biografie*. In: *Rozhledy v chirurgii*, 88 (3), 2009, s. 151–157; Judith HAHN: *Grawitz, Genzken, Gebhardt. Drei Karrieren im Sanitätsdienst der SS*. Münster, Klemm & Oelschläger, 2008; Volker KLIMPEL: *Josef Hohlbaum – Chirurg im Strudel der Zeit*. In: *Chirurgische Allgemeine*, 10 (9), 2009, s. 477–482.

zákroku je možné alespoň částečně doplnit i na základě britských materiálů vycházejících zpravidla z agenturních a tiskových zpráv.³⁰

1. Determinanty operace

Kvůli charakteru zranění a s ním souvisejícími lékařskými zákroky je důležité připomenout kauzální řetězec, který k němu vedl a který lze vymezit 1. stanovením cíle, 2. typem útoku, respektive útočného prostředku způsobivším zranění, 3. situací, v níž bylo zranění způsobeno a 4. poskytnutím či neposkytnutím první pomoci.

Heydrich coby jednoznačný cíl zvláštní operace byl ze strany S.O.E., jehož praktická součinnost byla nezbytná, stanoven nejpozději 20. října 1941, tedy ani ne měsíc po nástupu do své nové funkce v Praze.³¹ Otázka, kdo a kdy přesně byl autorem této myšlenky, respektive v jakých interakcích, je pro účely této studie ponechána stranou.³² K již známým údajům lze dodat, že česká strana informovala britské zástupce S.O.E. o „operaci Anthrapoid“,³³ jejímž účelem mělo být provedení cíleného atentátu (assassination) na území protektorátu již 3. října 1941; operace měla být uskutečněna ještě během měsíce října 1941 dvěma muži spadajícími pod pravomoc plk. F. Moravce.³⁴ Vyloučeny přitom nebyly ani vlastní oběti.³⁵ Po posunutí data operace bylo její označení potvrzeno 8. října 1941 jako „Anthropoid“.³⁶ Heydricha zmiňují jako jednoznačný cíl rovněž britské zprávy a přehledy bezprostředně po 27. květnu 1941; žádné alternativní cíle útoku nejsou uváděny.³⁷

³⁰ PRO London, HS4/39, novinové výstřižky za období květen až červen 1942.

³¹ Tamtéž, „Detailní zpráva o operaci Anthrapoid“ – kopie č. 1, 30. 5. 1942, tajné.

³² Srov. Jirí ŠOLC: *Přijdeme za svítání. Diverze v neregulární válce československého odboje v letech 1939–1945*. Praha, Naše vojsko, 2005, s. 31–42, 69–75 a Jan KUKLÍK – Jan NĚMEČEK: *Československá exilová vláda, Britové a atentát na Reinharda Heydricha. Moderní dějiny*, 18 (2), 2010, s. 145–176.

³³ PRO London, HS 4/19, zpráva „Operace Anthrapoid“, 3. 10. 1941.

³⁴ Tamtéž.

³⁵ ŠOLC: *Přijdeme*, c. d., s. 69–75; Stanislav KOKOŠKA: *Jak byl proveden atentát na Heydricha?* In: Jirí KOČIAN – Milan OTÁHAL – Miroslav VANĚK (eds.): *Historie prožité minulosti. K šedesátinám Oldřicha Tůmy*. Praha, ÚSD AV ČR, 2010, s. 105–115, zde s. 111.

³⁶ PRO London, HS4/18, záznam o listopadových operacích S.O.E., 8. 10. 1941.

³⁷ Tamtéž, HS4/22, „Ukončené operace“ S.O.E. – tabulkový přehled, 8. 1. 1943.

Modus operandi plánované operace počítal od samého začátku s útokem za použití palných zbraní a výbušnin, respektive kombinací obojího; chemické ani biologické agens nejsou zmíněny. Britské prameny dále jasně rozlišují mezi „plánem“ a „alternativami“, přičemž pro obé byla uzpůsobena i výbava operační skupiny (1. kontejner = plán, 2. kontejner = alternativy).³⁸ Jelikož Heydrichovo zranění bylo způsobeno explozí bomby, omezuje se následující přehled pouze na problematiku výbušnin.³⁹

Pakliže měl být útok proveden prostředky dodanými z Velké Británie, uvažovalo se v první fázi o použití ručních granátů. Britská zpráva z 3. října 1941 výslovně zmiňuje „3 ruční granáty používané... během výcviku.“⁴⁰ Již v této fázi značně kvapných příprav se přitom projevoval logistický problém, kterým byl nedostatek výbušnin dodávaných pro potřeby S.O.E. Vedoucí české sekce major Peter A. Wilkinson (1914–2000)⁴¹ proto musel zdůraznit 10. října 1941 potřebu s výbušninami šetřit.⁴² Po odložení operace, které znamenalo získání téměř tří měsíců navíc, došlo pod vedením kapitána Alfgara Hesketh-Pricharda (1916–1944)⁴³

³⁸ Tamtéž; HS4/39, „Detailní zpráva o operaci Anthropoid“ – kopie č. 1, Příloha A – Výbava odvezená Anthropoidem, 30. 5. 1942, tajné a tamtéž, rozpis vybavení „Anthropoid“ (malá a velká bedna/small box and large box), 26. 11. 1941. Srov. ŠOLC: *Nikdo*, c. d., s. 60; TÝŽ: Technické vybavení operační skupiny ANTHROPOID. *HaV*, 55 (1), 2006, s. 31–39; MACDONALD, c. d., s. 210; KOKOŠKA, c. d., s. 110.

³⁹ K výcviku srov. ŠOLC: *Nikdo*, c. d., s. 47–49, 53; TÝŽ: *Podpalte Československo. Kapitoly z historie československého zahraničního a domácího odboje (1939–1945)*. Praha, Naše vojsko, 2005, s. 191–209; TÝŽ: *Přijdeme*, c. d., s. 69–108; Marie MATUŠŮ: *Muži pro speciální operace*. Praha, Naše vojsko, 2005, s. 75–209.

⁴⁰ PRO London, HS4/19, zpráva „Operace Anthrapoid“, 3. 10. 1941. Srov. ŠOLC: *Technické vybavení*, c. d., s. 31–39.

⁴¹ Srov. MATUŠŮ: c. d., s. 77–78.

⁴² PRO London, HS4/18, záznam rozhovoru mezi mjr. Wilkinsonem a mjr. Šustrem v Porchester Gate, 10. 10. 1941.

⁴³ Archiv bezpečnostních složek Praha (dále jen ABS), sgn. 37–308–1, hlášení STS 21 ze dne 29. 10. 1941, 29. 10. 1941.

A. Hesketh-Prichard byl synem známého cestovatele a dobrodruha Hesketh V. Hesketh-Pricharda (1876–1922). Roku 1935 nastoupil na Queen's College v Oxfordu, kterou ovšem nedokončil. Od roku 1938 pracoval, zřejmě se zpravodajským posláním, v Praze. V rámci S.O.E. se podílel na celé řadě operací včetně nasazení u Titových partyzánů. Zemřel roku 1944 za nevyjasněných okolností v Logarské dolině v dnešním Slovinsku. Srov. ŠOLC: *Nikdo*, c. d., s. 56; MATUŠŮ: c. d., s. 374; Patrick HOWARTH: *Undercover. The Men and Women of the Special Operation Executive*. London, Routledge, 1980, s. 21–28; Peter PIRKER: *Partisanen und Agenten: Geschichtsmymthen um die SOE-Mission Clowder*. *Zeitgeschichte*, 38 (1), 2011, s. 21–55.

a majora C. V. („Nobby“) Clarka⁴⁴ kromě jiného rovněž k prohloubení znalostí ohledně výroby bomb a praktického zacházení s výbušninami.⁴⁵ V tomto období lze předpokládat i výcvik s upravenými verzemi původně protitankového granátu 73 Mk 1⁴⁶ neboli tzv. termoskové bomby či také „Woolworth“ bomby. Ta měla cylindrický tvar zakončený nahoře krytem, který vzdáleně připomínal kryt termosky. V průměru měl 89 mm, na délku 280 mm a vážil přibližně 2 kg. Původně obsahoval asi 1,6 kg dynamitové náplně. Kvůli své hmotnosti mohl být použit pouze na krátké vzdálenosti v rozmezí ca od 10 do 14 metrů; byl schopen prorazit pancíř o síle až 51 mm. Ohledně původu a výroby použitého kusu nicméně panují rozdílné názory.⁴⁷ Její podobu lze odvodit od druhého kusu, který se dochoval na místě útoku.⁴⁸ Původní granát 73 Mk1 byl upraven tak, že byl zespodu zkrácen plášt' přibližně o dvě třetiny délky, byla odstraněna původní výbušná náplň a zachována hlava s asi 1 cm širokou obrubou, dále byly vystříženy dva a dva pruhy o šíři 1 cm a délce 8 cm.⁴⁹ Prostor vzniklý ohnutím těchto pásů byl vyplněn plastickou trhavinou P. E. 4,⁵⁰ takto vzniklý objekt byl omotán izolační páskou a ta pak ještě byla ovinuta kolem celé bomby.⁵¹ Do plastické trhavině byl nakonec umístěn nárazový zapalovač vz. 247 z černého bakelitu, opatřený vrhovou pojistkou; celková hmotnost je odhadována asi

⁴⁴ ŠOLC: *Technické vybavení*, c. d., s. 37. Srov. rozhovor č. 4 s Johnem V. Clarkem – „Válečné vzpomínky na mé dětství v Bedfordu – sabotážní práce mjr. C. V. Clarka – „Operace Josephine“ – přepadení transformátorové stanice v Pessac roku 1942; rozhovory jsou dostupné na internetové stránce <http://www.bbc.co.uk/ww2peopleswar/stories/51/a5961251.shtml>

⁴⁵ K výcviku srov. ŠOLC: *Přijďeme*, c. d., s. 84–93 a obecně MATÚŠŮ: c. d., s. 111–146.

⁴⁶ Srov. ŠOLC: *Přijďeme*, c. d., s. 101 a TÝŽ: *Technické vybavení*, c. d., s. 37.

⁴⁷ WILKINSON: c. d., s. 125–126; ŠOLC: *Technické*, c. d., s. 37; KOKOŠKA: c. d., s. 110. Samostatnou kapitolu představuje tvrzení HARRIS – PAXMANN: c. d., s. 90, 92, 93, 94 (autoři zde bez jakéhokoliv odkazu na písemné materiály uvádějí, že bomby měly být připraveny osobně P. Fildesem v Porton Downu včetně náplně obsahující botulinotoxin). Podrobněji v části II.

⁴⁸ Srov. *Deutsches Kriminalpolizeiblatt – Sonderausgabe*, Nr. 4292a, 2. 6. 1942. Dále Jaroslav ČVANČARA: *Akce atentát*. Praha. Magnet-Press, 1991, s. 94–95; TÝŽ: *Heydrich*, c. d., s. 151; Winston G. RAMSEY: *The Assassination of Reinhard Heydrich*. In: *After the Battle*, 1979, č. 24, s. 3–37, zde s. 8; BURIAN et al.: c. d., s. 64.

⁴⁹ ŠOLC: *Technické vybavení*, c. d., s. 37; KOKOŠKA: c. d., s. 109–110.

⁵⁰ P.E. 4 byla vyráběna největší britskou společností zabývající se chemickou produkcí, Imperial Chemical Industries. Tato firma vznikla roku 1926 fúzí čtyř společností a fungovala pod stejným názvem po celé 20. století.

⁵¹ ŠOLC: *Technické vybavení*, c. d., s. 37.

kolem 7 kg.⁵² Mimořádně citlivá rozbuška vyžadovala složitější a precizně nacvičený nához.⁵³ Zvláštní cvik jako základní předpoklad úspěšného útoku zdůraznili i nacističtí vyšetřovatelé: „Jeho [útočnickovy – pozn. aut.] možnosti byly tedy při tak citlivé rozbušce omezeny a při normální jízdě, nemluvě o tom, kdyby auto jelo rychleji, by byl atentát neproveditelný.“⁵⁴ Usilovný nácvik, zakončený v následujících dnech „hodem na auto s atrapou uvnitř“, patrně potvrzuje i objednávka 100 kusů víček granátů vz. 73 Mk 1 z 20. října 1941.⁵⁵ Nicméně počátkem listopadu 1941 bylo využití P. E. 4 ohroženo, neboť britské Ministerstvo zásobování (Ministry of Supply; MoS) vážně uvažovalo o ukončení její produkce. Mezi 6. a 7. listopadem 1941 proto došlo k jednání se zástupci S.O.E. včetně mjr. Clarka, který měl, spolu se zástupci Oddělení pro vědecký výzkum (Department of Scientific Research; D.S.R.), klíčové slovo pro zachování produkce právě s ohledem na její akce. Clarkovy argumenty, shrnuté 10. listopadu 1941, zněly, že P. E. 4 je 1. daleko vhodnější a tvárnější pro umístění do atypických náplní a 2. vhodnější pro kamuflování a transport.⁵⁶

Pokud jde o situaci, v níž měl být útok proveden, mělo se o ní rozhodnout až po seskoku,⁵⁷ nicméně výcvik byl koncipován „ve všech možných polohách na pevné i pohyblivé cíle, ve volném terénu i v uzavřených objektech a místnostech“.⁵⁸ Jednu z ústředních variant, jak již bylo naznačeno, představoval útok na jedoucí opancéřovaný automobil.⁵⁹

Třetím determinujícím činitelem tedy byl automobil, respektive osobní ochrana převážené osoby a místo, kde byl útok proveden.⁶⁰ Jak známo, byl daným vozem otevřený dvoudveřový Mercedes-Benz (dále jen M-B) 320B černé barvy

⁵² TÝŽ: *Nikdo*, c. d., s. 66.

⁵³ ŠOLC: *Technické vybavení*, c. d., s. 37.

⁵⁴ NA Praha, f. AMV ST-109, sgn. 109–13–4, „Vyšetřování atentátu“ – zpráva gestapa Praha, 25. 6. 1942, tajné.

⁵⁵ PRO London, HS4/57, dopis ohledně dalších pokusů vč. figuríny, 20. 10. 41. Podrobný popis těchto pokusů a jejich výsledků z 22.–23. 10. 1941 zůstává nepřístupný.

⁵⁶ Tamtéž, vyjádření šéfa operační sekce S.O.E., 10. 11. 1941. Další korespondence ohledně této problematiky uložená pod stejnou signaturou s daty 6., 7., 10. a 11. 11. 1941 zůstává nepřístupná.

⁵⁷ Tamtéž, HS 4/49, záznam A. Hesket-Pricharda, 22. 1. 1942. Srov. KOKOŠKA: c. d., s. 109.

⁵⁸ ŠOLC: *Nikdo*, c. d., s. 55, 56. Srov. MACDONALD: c. d., s. 157–158.

⁵⁹ PRO London, HS 4/49, záznam A. Hesket-Pricharda, 22. 1. 1942. Srov. WILKINSON: c. d., s. 125; KOKOŠKA: c. d., s. 109.

⁶⁰ MACDONALD: c. d., s. 188–189, 195.

s registrační značkou „SS – 3“, tzn. vázanou k Heydrichově pozici šéfa RSHA.⁶¹ Typové označení tohoto oblíbeného vozidla vyšších velitelských kádrů SS a wehrmachtu souviselo s původním zdvihovým objemem 3,2 l. Jednalo se o šestiválec se čtyřstupňovou, přímo řazenou převodovkou, která byla uzpůsobená i pro provoz na tehdy budovaných německých dálnicích. Kola byla nezávisle zavěšena a odpružena kombinací vinutých a listových per. U kabrioletu typu B je pohotovostní hmotnost uváděna 1 900 kg a maximální rychlost 126 km/h. Model 320, vyráběný do roku 1942, byl vybaven hydraulickými brzdami, které zajišťovaly krátkou brzdnou dráhu. Heydrichův M-B byl očividně vybaven autorádiem, které patřilo k nadstandardní výbavě, a dále automobilovou sirénou, modrým levým postranním výstražným světlem a třetím přídavným světlotmetem umístěným před chladičem.⁶²

⁶¹ Hlavní reprezentační vůz Heydrichova předchůdce v úřadu Horch 951A jezdil s protektorátní registrační značkou „PD – 9“. Vozidla s německým policejním a SS registračním označením mohla být oficiálně v protektorátu v provozu od září 1939, srov. Nařízení o dalším používání motorových vozidel v protektorátu Čechy a Morava ze dne 18. srpna 1939. In: *Věstník Říšského protektora*, 1939, č. 22 (23. 9. 1939), s. 153–154. Ohledně modelu vozidla a registrační značky panuje nejasnost. Tak např. u BURIAN et al., c. d., s. 58 je chybně uveden model 320C (model 320C byl zaveden do výroby až roku 1993!), registrační značku „SS – 4“ uvádějí např. JELÍNEK: c. d., s. 83 či Max WILLIAMS: *Reinhard Heydrich. The Biography, Vol. I*. Church Stretton, Ulric Publishing, 2001, s. 154.

Registrační značku „SS – 3“ uvádí jak Pannwitzova zpráva, tak např. záznam v libeňské policejní služebně, srov. David HUBENÝ – Jan HASIL: *Jeden dramatický den protektorátu – uniformovaná policie ve Velké Praze 27. května 1942 a dnech následujících*. In: Milan HRDLÍČKA – Jiří HASIL (eds.): *Psáno do oblak. Sborník k nedožitému sedmdesátinám prof. Jana Kuklíka*. Praha, Karolinum, 2011, s. 101–111, zde s. 104 a dále také NA Praha, f. AMV ÚRP-114, sgn. 114–10–2, zpráva Pražského policejního ředitelství osobnímu referentovi K. H. Franka R. Giesovi, 27. 5. 1942. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/37.

Není bez zajímavosti, že na snímcích pořízených na místě útoku byly všechny výsostné znaky, jako např. autostandarta, a registrační značky odstraněny. Srov. ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 137–145.

V dostupných archívních materiálech týkajících se vozového parku Sipo a SD, respektive RSHA, bohužel jakékoliv údaje k tomuto vozu chybí. Srov. BA Berlin, R58/257, obstarávání vozidel Sipo, 1933–1944; tamtéž, R58/856, obstarávání a používání vozidel Sipo, 1936–44; tamtéž, R58/861, příjem nových vozidel z tovární produkce, 1939–44.

⁶² Srov. ČVANČARA: c. d., s. 119–121.

Lze předpokládat, že M-B 320B byl jedním z několika vozidel této značky, která Heydrich během svých pobytů v protektorátu používal.⁶³ Uvedená registrační značka byla s největší pravděpodobností přenosná dle potřeby.⁶⁴ Důvod, proč byl vůz typu M-B 320B od počátku roku 1942 využíván častěji, mohl souviset s Hitlerovým nařízením o přechodu na menší kubatury pro úsporu paliva z ledna 1942.⁶⁵ Ten se týkal i šéfů úřadů SS (Amtschefs) a výjimky byly povoleny pouze ve výjimečných případech. Sám Heydrich k tomu neopomněl v oběžníku pro Sicherheitspolizei (Sipo) a Sicherheitsdienst (SD) dodat, že v tomto ohledu „musí SS-vůdce působit jako vzor“.⁶⁶

Heydrichem používaný M-B 320B nebyl pancéřovaný a nebyly v něm provedeny ani dodatečné bezpečnostní úpravy, jako např. opatření zadních částí opěradel plechovými pláty atp. Dobrou znalost Heydrichem používaných vozů oběma parašutisty, zejména však Kubiše, dosvědčil po válce František Šafařík (nar. 1907), zaměstnanec hospodářské správy Pražského hradu a jejich klíčový informátor: „*Jako úkol mně určil [Zelenka-Hajský – pozn. aut.], abych je [Kubiše a Gabčíka – pozn. aut.] podrobně informoval o programu cest Heydrichových, kterým autem pojedje, kdy a kam pojedje. Za tímto účelem setkal jsem se s oběma jmenovanými ještě vícekrát. Také u mne na Hradě byl několikrát Kubiš, který si prohlédl auto Heydricha... Těm [určeným spojům – pozn. aut.] jsem předával potřebné zprávy o chystaném odjezdu, očekávaném příjezdu Heydrichově, s udáním dalších podrobností, jako na př. zda bude mít s sebou doprovod či nikoliv.*“⁶⁷

Pokud jde o doprovodnou či ochrannou službu (Begleit- und Schutzdienst), ta spadala u říšského protektora od roku 1939 pod tzv. Říšskou bezpečnostní službou (Reichssicherheitsdienst; RSD). Jejím hlavním úkolem bylo zajišťování osobní bezpečnosti, vyšetřování plánů případných atentátů či dohled nad místy a budovami, v nichž říšský protektor pobýval, či které navštěvoval.⁶⁸ Příslušníci RSD zpravidla původně náleželi ke kriminální policii či gestapu a lze

⁶³ Během oficiální návštěvy H. Himmlera 29. 10. 1941 to byl např. M-B 540K rovněž s registrační značkou „SS – 3“. Srov. tamtéž, s. 54 (tento automobil je chybně označen jako M-B 320B). Stejná registrační značka je zachycena ještě na třetím vozu M-B během návštěvy A. Speera v Praze v prosinci 1941, srov. WILLIAMS: II, c. d., s. 106.

⁶⁴ Podle některých autorů měl mít Heydrich k dispozici ještě registrační značku „SS – 4“.

⁶⁵ BA Berlin, R58/257, oběžník šéfa Sipo a SD II D 3 A Nr. 1652/41, 20.1.1942.

⁶⁶ Tamtéž.

⁶⁷ Vojenský historický archiv Praha (VHA), 37–308–3, výpověď F. Šafaříka o jeho spolupráci s muži z Anthropoid, 24. 4. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I., dok. č. I/107.

⁶⁸ Během úřadování K. von Neuratha (1939–1941) fungovalo tzv. ochranné komando RSD jak v Černínském paláci a jižním křídle Pražského hradu, tak na

předpokládat alespoň základní kurzy v poskytování první pomoc. Pro přesuny užívali téměř výhradně vozů M-B, a to v doprovodné autokoloně jednoho až dvou vozů po čtyřech až pěti osobách.⁶⁹ V rámci RSHA/Úřadu IV byla v březnu 1940 transformována ochranná a zabezpečovací služba (Schutz- und Sicherungsdienst), která zodpovídala za všechna bezpečnostně policejní ochranná nařízení a zároveň shromažďovala hlášení o možných atentátech; návazně byly zřízeny referáty ochranné služby (Schutzdienstreferate).⁷⁰ Lze říci, že koncentrace pravomocí týkajících se ochranných nařízení způsobila paradoxní situaci, v níž mohl Heydrich, pokud se tak rozhodl, zůstat *de facto* sám bez ochrany. To ostatně zcela jasně potvrdil i referent ochranné služby Sipo pro oblast Paříže, který na schůzi všech ochranných referentů v Čáchách, konané ještě za Heydrichova života 1. a 2. června 1942, připomenul, že „šéf Bezpečnostní policie při své poslední přítomnosti v Paříži [5. – 7. května 1942 – pozn. aut.] zakázal, aby byla přijata ochranná opatření pro jeho osobu. Nařízení šéfa platí... jako přímý příkaz a musí být podle toho zohledněno.“⁷¹ V tomto ohledu asi odpovídá skutečnosti teze o Heydrichově „arogantní nadutosti“⁷² nepřilíš korespondující s jeho dřívější obsesí z napadení,⁷³ neboť v protektorátu byla ochranná opatření nastolená během Neurathova působení značně omezena již počátkem října 1941 a každé jejich další rozšíření podléhalo Heydrichovu příkazu, respektive bylo jím osobně zakázáno.⁷⁴ Stejně tak byla bezprostředně před 27. květnem 1942 odvolána

zámku v Panenských Břežanech. Srov. ABS Praha, 52–38–4, protokolární výpověď P. Schumma, 24. 7. 1946.

⁶⁹ Kromě Hitlera, Göringa, Himmlera, Ribbentropa, Goebbelse, Fricka a Darrého byli později chráněnými osobami RSD také K. H. Frank, Seys-Inquart, Terboven, Dönitz, Best, Kaltenbrunner, Ley či Koch. Srov. Peter HOFFMANN: *Hitler's Personal Security*. London, MacMillan Press Ltd., 1979, s. 39, 62.

⁷⁰ BA Berlin, R58/482, oběžník šéfa Sipo a SD, 9. 3. 1940, tajná říšská věc.

⁷¹ Tamtéž, R58/331, zpráva o konferenci referentů ochranné služby 1.–2. 6. 1942 v Čáchách, červen 1942, tajné.

⁷² MACDONALD: c. d., s. 203.

⁷³ Detaily k technickému zabezpečení Heydrichova bytu v Doellerstraße (později Berlinerstraße) č. p. 8, z něhož se odstěhoval k 1. 7. 1937 do Augustastraße 14 u jezera Schlachtensee, jsou obsaženy ve spisu uloženém v ABS Praha, 52–52–2, náčrtek bytu s popisky k jednotlivým poplašným zařízením, 1935–1937. Vzpomínky A. Speera na zabezpečení domu na Augustastraße jsou uvedeny v MACDONALD: c. d., s. 117.

⁷⁴ ABS Praha, 52–38–4, protokolární výpověď P. Schumma, 24. 7. 1946. Náčrtek trasy Heydrichova automobilu srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/8 až I/12 a příl. č. 3; BURIAN et al: c. d., s. 58.

i strážní služba protektorátního četnictva a policie na důležitých křižovatkách a komunikacích se zvýšeným provozem při Heydrichově cestě do úřadu.⁷⁵ Nic na tom nezměnilo ani zajištění sabotážního materiálu z dubna a května 1942, na základě jehož rozboru byl vysloven předpoklad, že může být plánován atentát, o čemž měl být Heydrich vyrozuměn a v důsledku čehož byla zesílena bezpečnostní opatření zejména při konání veřejných akcí.⁷⁶ K tomu došlo rovněž při Himmlerově návštěvě Prahy 1. května 1942, respektive při konferenci představitelů RSHA a abwehru na Pražském hradě 18. května 1942.⁷⁷ Protektorátní policejní složky o ní např. nebyly vůbec informovány.

Pokud jde o výběr místa, ukázaly se původní představy (Pražský hrad, Černínský palác) jako neschůdné; neméně problematické byly pro provedení útoku i veřejné akce, kterých se Heydrich účastnil.⁷⁸ Vhodná situace nastala, když bylo v druhé polovině března 1941 rozhodnuto o přestěhování Heydricha a jeho rodiny do letního sídla v sekvestrovaném zámku v Panenských Břežanech u Prahy; nejdříve se mělo zřejmě jednat pouze o „letní pobyt“ (Sommeraufenthalt).⁷⁹

⁷⁵ Tamtéž. Srov. Karel KAŠÁK: *Zamyšlení u operačního stolu*. Svět v obrazech 23 (21) 1968, b. s.

⁷⁶ ŠOLC: *Nikdo*, c. d., s. 75; ŠUSTEK: c. d. I, s. 204–205, zde pozn. č. 2. Srov. Stanislav BERTON: Das Attentat auf Reinhard Heydrich. Ein Bericht des Kriminalrates Heinz Pannwitz. *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte*, 32 (4) 1985, s. 669–706.

⁷⁷ MACDONALD: c. d., s. 160.

⁷⁸ Lina HEYDRICH: *Leben mit einem Kriegsverbrecher*. Pfaffenhofen, Ludwig, 1976, s. 104. Z veřejných akcí, kterých se Heydrich v Praze v březnu až květnu 1942 účastnil, uveďme tzv. den hrdinů v Německé opeře (15. 3.), slavnostní shromáždění Svazu německých dívek (Bund deutscher Mädel; BDM) v Rudolfinu (17. 3.), tryznu za W. Stahleckera na Pražském hradě (26. 3.), slavnostní předání sanitního vlaku na pražském Hlavním nádraží (20. 4.), oslavu svátku „národní práce“ (1. 5.) a účast na koncertu ve Valdštejnském paláci v Praze (26. 5.).

⁷⁹ Panenské Břežany, sekvestrovaný majetek Ferdinanda Bloch-Bauera a Emila Gerstela, které sloužily jako letní sídlo již za K. von Neuratha, byly převedeny do majetku říše před Heydrichovým příchodem. Srov. ABS Praha, 52–52–1, dopis pražského gestapa úřadu říšského protektora, 20. 5. 1942. Dále srov. HEYDRICH: c. d., s. 120; ŠOLC: *Nikdo*, c. d., s. 64–65; RAMSEY: c. d., s. 5; DESCHNER: c. d., s. 237–238 a chybně MACDONALD: c. d., s. 116. V areálu zámku byla přítomna pouze tzv. slavnostní stráž zbraní SS čítající jednoho důstojníka a deset mužů, z nichž dva byli vyčleněni pro občůzky a jeden pro službu u telefonu. K posílení četnických patrol mimo zámek došlo 14. května 1942, kdy byla v Panenských Břežanech nově zřízena četnická služebna s celkem sedmi muži, kteří dostávali příkazy z pražské služebny gestapa a kteří se měli mj. soustředit hlavně na kontrolu dokladů totožnosti a cizích osob. K jejímu dalšímu zesílení došlo po 20. 5. 1942, kdy byl do Panenských Břežan

Není přitom zcela zřejmé, jak přesně bylo organizováno přistavování automobilu. Podle svědeckých výpovědí dojížděl řidič s daným služebním vozem z Prahy a zase se tam vracel. Podle některých autorů měl Heydrich někdy i sám řídit či dokonce podnikat soukromé jízdy či výlety (Mělník, Frýdlant); ve dvou zámečkových garážích přitom bylo trvale parkováno pouze vozidlo jeho ženy a nebyly zde umístěny žádné zásoby benzínu.⁸⁰ Dojíždění do Prahy, pakliže byl Heydrich přítomen v protektorátu, představovalo *de facto* pravidelnou cestu po stejné trase otevřenou krajinou, několika obcemi (Klíčany, Zdiby, Dolní a Horní Chabry) a Prahou, při níž až k obvodu hlavního města projížděl či míjel celkem osm křižovatek; cesta měla údajně trvat kolem 45 minut.⁸¹ Není rovněž zcela jasné, zda a jak často s ním jezdilo rovněž doprovodné vozidlo (Begleitwagen) či alespoň motocyklistická hlídka; podle propozic měla před každou řádnou cestou projet trasou hlídka četnické silniční kontroly.⁸² Tuto trasu měli oba útočníci sledovat před 27. květnem 1942 po dobu 12 dnů.⁸³ V Panenských Břežanech nebyl trvale přítomen lékař, nejbližší praktický lékař se nacházel v Odolena Vodě a v Klecanech; nejbližší nemocnice pak byla v Praze-Libni Na Bulovce.⁸⁴ Obecně pak platí, že čím odlehlejší místo bylo pro útok zvoleno, tím větší byla nepravděpodobnost dostupnosti akutní lékařské péče.

Přítom právě poskytnutí či neposkytnutí bezprostřední a dočasné péče před příjezdem lékaře či převozu do zdravotnického zařízení bylo v případě útoku

přesunut četnický strážní oddíl o síle osmadvaceti mužů. Srov. NA Praha, sgn. 101–1–7, přípis velitele německé pořádkové policie Heydrichovu šéfadjutantovi, 22. 4. 1942 a tamtéž, f. AMV ÚRP–114, sgn. 114–12–6, přípis zemskému četnickému velitelství Praha, 20. 5. 1942. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, s. dok. č. I/8 až I/12.

⁸⁰ Rozhovor autora s Marií Vovsovou, 12. 9. 2011. Soukromé výjezdy zmiňuje bez jakéhokoli odkazu DESCHNER: c. d., s. 238–239.

⁸¹ RAMSEY: c. d., s. 7.

⁸² KAŠÁK: *Zamyšlení*, b. s. Na doprovodné vozidlo se ptal hned na začátku svého telefonického rozhovoru s K. H. Frankem i Hitler. Srov. NA Praha, f. AMV ST-109, sgn. 109–14–51, 27. 5. 1941. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/17. NA Praha, f. AMV ÚRP–114, sgn. 114–12–6, přípis zemskému četnickému velitelství Praha, 20. 5. 1942. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/8.

⁸³ NA Praha, f. AMV ST-109, sgn. 109–13–4, „Vyšetřování atentátu“ – zpráva gestapa Praha, 25. 6. 1942, tajné.

⁸⁴ Rozhovor autora s Marií Vovsovou, 12. 9. 2011. Roku 1940 to byli MUDr. Karel Langer (obvodní lékař) a MUDr. Josef Šedý (praktický lékař) v Odolena Vodě a MUDr. Jaroslav Peták (obvodní lékař) a MUDr. Vladimír Tinel (praktický lékař) v Klecanech. Srov. Jiří ŘÍHA – Adolf ŘIBŘID (red.): *Zdravotnická ročenka protektorátu Čechy a Morava XI*. Praha, Piras, 1940, s. 512, 519.

čtvrtým určujícím faktorem.⁸⁵ Vlastní útok byl, jak je všeobecně známo, proveden ve středu 27. května 1942 mezi 10:32–10:35 dopoledne v ostré pravotočivé zatáčce v ulici V Holešovičkách na zpomalující automobil.⁸⁶ Posádku vozu tvořil, vedle Heydricha sedícího na místě spolujezdce, pouze řidič a člen ochranky v jedné osobě SS-Hauptsturmführer Johannes Klein.⁸⁷ Automobil jel otevřený se staženou střechou a v automobilu měl Heydrich položený svůj dlouhý kabát; u sebe měl aktovku s dokumenty.⁸⁸ Ačkoliv vlastní průběh akce, která nemohla trvat více než několik desítek sekund, je stále předmětem sporů mj. také proto, že nebyla provedena řádná rekonstrukce, klíčovým faktem zůstává, že posléze smrtelné zranění bylo způsobeno výbuchem připravené bomby.⁸⁹ Ta explodovala po dopadu na vnější pravou zadní stranu karoserie zpomalujícího automobilu jen málo nad úrovní zadní nápravy. Tuto stranu spolu s prodlouženým prahem prorazila a poškodila. Vybuchla tedy za zády očividně se zvedajícího Heydricha, který byl zraněn předmětem proniknuvším z levé strany v horní třetině jeho sedadla; výbuchem byl na levé straně tváře a oku zraněn i J. Kubiš.⁹⁰ Výbuch o značné síle zdemoloval zadní pravé sedadlo, z něhož se uvolnily součásti a polstrovací materiál: „Toto sedadlo bylo jako kráter, koukala z toho péra a žíně i roztržená kůže jako štrapatý chumáč...“⁹¹

Bezprostředně po výbuchu bomby a zranění byl Heydrich v pohybu, neboť se měl pokusit pronásledovat Gabčíka s pistolí v ruce při jeho útěku do kopce.⁹² Jiný svědek odhadoval vzdálenost, kterou Heydrich uběhl nebo ušel a po níž se

⁸⁵ RAMSEY: c. d., s. 6–14.

⁸⁶ Srov. MACDONALD: c. d., s. 214; ČVANČARA: *Heydrich*, s. 130–146 (původní fotodokumentace z ohledání místa činu).

⁸⁷ Srov. ČVANČARA: *Heydrich*, s. 124.

⁸⁸ Srov. MACDONALD: c. d., s. 214

⁸⁹ Srov. WILLIAMS: c. d. I, s. 144–146 a KOKOŠKA: c. d., s. 105–106 a poznámky č. 2–10.

⁹⁰ ČVANČARA: *Heydrich*, s. 121 (snímek s viditelným původním vyznačením vyšetřovatelů) a tamtéž, s. 142 (detail původního snímku č. 20).

⁹¹ KAŠÁK: *Zamyšlení*, c. d., b. s. (svědectví policisty K. Koláře, který ve v noci z 27. na 28. května 1942 hlídal na místě útoku poškozený vůz). Žádná z dochovaných fotografií detailně nezdokumentovala zadní vnitřní část vozu. Částečně je poškozené pravé zadní sedadlo vidět pouze na fotografiích původního číselného označení 15, 20 a 21. V přetisku ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 139, 142.

⁹² Výpověď A. Hory, strojíka Elektrických podniků, cit. dle Jaroslav ANDREJS: *Smrt boha smrti. Legendy a skutečnost kolem atentátu na Heydricha*. Brno, Jota, 1997, s. 194. Srov. ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 119; MACDONALD: c. d., s. 214–215.

vrátil k autu, na asi 20 metrů.⁹³ U něj se držel pravou rukou za záda nad úrovní opasku.⁹⁴ Není zcela jasné, zda se vrátil do auta a seděl v něm, jak tvrdil např. H. Pannwitz,⁹⁵ či zda zůstával ve stoje opřený. V tento okamžik vstupuje do události Marie Navarová (nar. 1888),⁹⁶ druhá žena pankráckého vězeňského lékaře MUDr. Oldřicha Navary a náhodná cestující v projíždějící tramvaji, která byla po válce jako jediná obviněná, že „poskytla... Heydrichovi první pomoc“.⁹⁷ Nešlo však očividně o pomoc ve zdravotním slova smyslu, nýbrž pouze usazení do vozidla či podpírání a zorganizování odvozu.⁹⁸ Sama Navarová roku 1946 ke stavu Heydricha bezprostředně po útoku na jeho vozidlo uvedla, že: „...byl hrozně bledý, držel si ruku na boku, kde mu přes prsty stékala krev úzkým praménkem“.⁹⁹ Střelná poranění nebyla, pravděpodobně na rozdíl od očekávání, žádná. Zatímco zpráva přijatá S.O.E. v Londýně 28. května 1942 zmiňovala, že „počet nábojů z automatické zbraně mu ušetřil účinné rány (spots)“, pak rukopisná poznámka k provedení atentátu ze 6. června 1942 na základě přesnějších údajů zcela jasně konstatovala: „Žádná zmínka o střelné zbraní střílející na Heydricha!“¹⁰⁰ Z toho lze vyvodit, že 1. jediné zřetelné zranění bylo způsobeno v oblasti zad výbuchem bomby, respektive vymrštěným materiálem, 2. docházelo při něm ke krvácení spíše menší intenzity, 3. zraněný byl v šoku, nicméně při vědomí a 4. byl schopen pouze omezeného pohybu.

⁹³ Výpověď svědka F. Cardy, řidiče a průvodčího tramvaje č. 3, citováno dle ANDREJS: c. d., s. 194.

⁹⁴ Výpověď řidiče tramvaje Václava L., cit. dle ANDREJS: c. d., s. 195.

⁹⁵ Heinz PANNWITZ: *Pannwitzova zpráva o atentátu na Heydricha*. Z německého originálu přeložil a poznámkami doplnil Stanislav Berton. Praha: BVD, 2011, s. 56. Srov. WILLIAMS: c. d. I, s. 147.

⁹⁶ Srov. ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 122; DEDERICHS: c. d., s. 143–144 a Arnošt LUSTIG: *Případ Marie Navarové*. Plzeň, 2010, s. 145.

⁹⁷ ABS Praha, sgn. 305-698-2, trestní oznámení na M. Navarovou, 8. 7. 1946.

⁹⁸ O dva roky později bylo obvinění rozšířeno, a sice ve smyslu, že „první se ujala Heydricha a zajistila jeho převoz do nemocnice“, ABS Praha, sgn. 305-698-2, trestní oznámení na M. Navarovou, 8. 5. 1948.

⁹⁹ Státní oblastní archiv Praha (SOA), f. Mimořádný lidový soud Praha (MLS), sgn. LS XII 785/48, výslechový protokol M. Navarové, 16. 7. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.

¹⁰⁰ PRO London, HS4/39, Heydrich (52) svodka – Extract from News Digest No. 840, 6. 6. 1942.

2. Transport do nemocnice

Místo, kde došlo k útoku, mělo v případě neúspěšného vyústění jednu velkou nevýhodu: nacházelo se velmi blízko městské nemocnice Na Bulovce.¹⁰¹

Podle svědeckých výpovědí organizovala odvoz zraněného Heydricha M. Navarová. Ačkoliv mělo okolo projet nákladní auto,¹⁰² zastavilo až vozidlo typu Tatra 57b v dodávkové úpravě se zřetelným označením firmy Holan,¹⁰³ jehož posádku tvořili řidič (F. Šitta) a závozník (T. Šulc).¹⁰⁴ Auto se vracelo z rozvážky zboží (pasta na podlahy a krém na boty); v zadním prostoru se nacházely krabice s tímto zbožím.¹⁰⁵ Auto mělo být zastaveno M. Navarovou, příp. uniformovaným strážníkem Michalem Lofergyukem (nar. 1910),¹⁰⁶ který cestoval v okolo projíždějící tramvaji.¹⁰⁷ Šulc vystoupil a Šitta se obrátil s autem k poškozenému vozu, u něhož měl Heydrich stát: „...v tomto osobním autu stál německý

¹⁰¹ Areál městské nemocnice Na Bulovce byl slavnostně otevřen 21. 6. 1931. Nemocnice patřila ve své době k nejmodernějším nemocničním komplexům v Československu. Její kapacita činila 765 lůžek a byla schopna zajistit komplexní odbornou lékařskou péči. Postupně se stále rozrůstala (roku 1936 byl otevřen dermatovenerologický, 1940 infekční pavilon a 1941 interní oddělení). Během německé okupace sem byli na popud německého zástupce pražského primátora prof. Josefa Pfitznera cíleně umístěováni němečtí lékaři, aby došlo k posílení německého vlivu ve zdravotní oblasti v hlavním městě. Současně zde působila celá řada předních lékařů z uzavřené Lékařské fakulty UK. Srov. Petr SVOBODNÝ: *Česká lékařská fakulta a městské zdravotní a sociální ústavy za protektorátu (1939–1945)*. In: Kateřina JÍŠOVÁ (ed.): *V komnatách paláců, v ulicích měst. Sborník příspěvků věnovaných V. Ledvinkovi k 60. narozeninám*. Praha, Scriptorium, 2007, s. 181–204.

¹⁰² SOA Praha, f. MLS, sgn. LS XII 785/48, výslechový protokol M. Navarové, 16. 7. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.

¹⁰³ Automobil patřil zasilatelské firmě Karel Holan & Spol. se sídlem v Rybné ul. 14 v Praze 1. Registrační značka vozu byla PD-46301. Srov. ČVANČARA: *Heydrich*, c. d., s. 123; HUBENÝ – HASIL: c. d., s. 104.

¹⁰⁴ Archiv hlavního města Prahy (AHMP), f. Malý dekret, sgn. 11706, protokolární výpověď T. Šulce, 7. 6. 1946.

¹⁰⁵ Srov. ANDREJS: c. d., s. 205.

¹⁰⁶ Srov. ABS Praha, záznam v kartě-relaci k osobě Lofergyuk M.

¹⁰⁷ NA Praha, f. AMV ÚRP-114, sgn. 114–10–2, zpráva Pražského policejního ředitelství osobnímu referentovi K. H. Franka R. Giesovi, 27. 5. 1942. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/37.

důstojník a držel se ochranného skla¹⁰⁸. Obdobně popisovala Heydrichovu pozici i svědkyně B. Kalinová: „...vrátil se ke svému autu, kde se celý bledý a roztrášen postavil“.¹⁰⁹ Následně byl belhající se Heydrich podpíraný M. Navarovou odveden do kabiny řidiče, do níž byl usazen na sedadlo spolujezdce.¹¹⁰ Cíl, tzn. nemocnici Na Bulovce, určila M. Navarová: „...šoferovi jsem řekla, aby jej odvezl na Bulovku“.¹¹¹ Není zcela zřejmé, na čí popud, zda Navarové či Lofergyuka, který mezitím spolu se závozníkem Šulcem nastoupil dozadu, řidič vyrazil.¹¹²

Heydrich, který seděl v malé kabině, se řidiče ptal, kam jedou. Když sjeli ulicí V Holešovičkách a poté, co se auto otočilo „po přejetí kolejí proti svahu“, měl Heydrich přikázat zastavit.¹¹³ Řidič Šitta po domluvě s Lofergyukem pochopil, že chce kvůli bolestem změnit místo: „Heydrich vystoupil z vozu... a zůstal státi drže se otevřených dveří řidičovy kabiny: zřejmě klesal Heydrich v kolenou“.¹¹⁴ Závozník Šulc za pomoci Lofergyuka a náhodného kolemjdoucího, kterým byl Josef Lošák (nar. 1913),¹¹⁵ umístili Heydricha do zadní části vozu: „...s tíží vystupoval a v tom mu pomáhal onen strážník. Snažil jsem se vysazovati ho do zadní části karoserie auta... pomohl jsem mu za nohy vysadit ho na horu“.¹¹⁶ Zatímco se Šulc přesunul dopředu, Lofergyuk a Lošák nastoupili k Heydrichovi, který ležel na podlaze na břichu na svém kabátu. Podle Lošáka byl „...cestou v polovědomí, něco mluvil německy...“.¹¹⁷

¹⁰⁸ AMP Praha, f. Malý dekret, sgn. 15072, protokolární výpověď F. Šitty, 10. 10. 1946. Šulc naproti tomu tvrdil, že Heydrich seděl, srov. AMP Praha, f. Malý dekret, sgn. 11706, protokolární výpovědi T. Šulce, 7. 6. 1946, 31. 5. 1948 a 9. 12. 1948.

¹⁰⁹ AHMP Praha, f. Malý dekret, sgn. 7411, výpověď B. Kalinové, 8. 6. 1945. Srov. ŠUSTEK: c. d. I., dok. č. I/95.

¹¹⁰ Tamtéž, sgn. 15072, výpověď F. Šitty, 10. 10. 1946 a tamtéž, sgn. 11706, protokolární výpověď T. Šulce, 7. 6. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.

¹¹¹ SOA Praha, f. MLS, sgn. LS XII 785/48, výslechový protokol M. Navarové, 16. 7. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.

¹¹² AHMP Praha, f. Malý dekret, sgn. 11706, protokolární výpověď T. Šulce, 7. 6. 1946 a tamtéž, sgn. 15072, protokolární výpověď F. Šitty, 10. 10. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.

¹¹³ Tamtéž, sgn. 15072, protokolární výpověď F. Šitty, 10. 10. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.

¹¹⁴ Tamtéž.

¹¹⁵ ABS, karta-relace k osobě Lošáka J. I.

¹¹⁶ SOA Praha, f. MLS, sgn. Ls XII 1099/47, protokolární výpověď J. Lošáka, 13. 9. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.

¹¹⁷ Tamtéž.

V této velmi netradiční poloze v původním ustrojení, v šoku, patrně s minimálně zřejmým vnějším krvácením a bez poskytnutí jakékoliv první lékařské pomoci byl Heydrich mezi 10:45¹¹⁸ a 11:00¹¹⁹ přivezen k hlavní bráně městské nemocnice Na Bulovce.¹²⁰

Summary

The goal of this contribution is to summarize existing information and its interpretation pertaining to a relatively short, yet absolutely crucial period immediately following the attack on Reinhard Heydrich on May 27, 1942, and ending with the Deputy Reich Protector's death on June 4, 1942. The first part of the article focuses on the causality of events that resulted in the given type of injury. The remainder of the study analyses the first aid that was or was not provided, that is, issues that fall into the history of medicine. The author's aim is to use all available sources of information, including less known ones.

Author's address:
Kabinet dějin vědy ÚSD AV ČR
Puškinovo náměstí 9
160 00 Praha 6

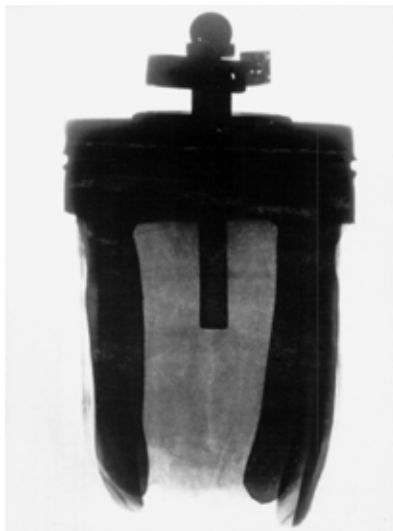
¹¹⁸ HUBENÝ – HASIL: c. d., s. 104.

¹¹⁹ Srov. ČVANČARA: c. d., s. 123; ŠUSTEK: c. d. I., dok. č. I/19.

¹²⁰ AHMP Praha, f. Malý dekret, sgn. 15072, výpověď F. Šitty, 10. 10. 1946. Srov. ŠUSTEK: c. d. I, dok. č. I/95.



R. Heydrich při přebírání sanitního vlaku darovaného protektorátní vládou Německu v Praze, zde vagón určený pro chirurgické zákroky, 1942 (týdeník Aktualita, s laskavým svolením spol. Studio K2).



Německý roentgenový snímek nepoužité bomby nalezené na místě útoku, 1942 (s laskavým svolením J. Čvančary).



Vůz Tatra 57b s dodávkovou nástavbou (provedení sanita). Typově obdobným vozem byl Heydrich transportován do nemocnice Na Bulovce, 50. léta 20. století (Podnikový archiv Tatra Kopřivnice a.s.).

Vladimír J. A. Novák (1919–1997) a dějiny jedné koncepce (II. část)¹

PETR HAMPL

Vladimír J. A. Novák (1919–1997) and history of one concept (2nd part). The article covers the history of evolutionary biology, its personnel and scientific basis, focusing on the theory of sociogenesis of Vladimír J. A. Novák. It shows the main principles and results of the theory and follows the first part of the article concerning Novák's life.

Keywords: history of biology • Vladimír J. A. Novák • sociogenesis • evolutionary biology

První část studie o Vladimíru Janu Amosi Novákovi a jeho vědeckém a životním díle patřila především Novákovým životním osudům a také zčásti jeho působení při Československé akademii věd.² Druhá část se věnuje jeho hlavnímu vědeckému programu, který začal vypracovávat po svém strastiplném návratu ze Sovětského svazu na konci padesátých let. Většinu svého odborného života strávil Novák vypracováváním svébytné evoluční nauky, kterou nazval princip sociogeneze. Vzdal se prakticky všech ostatních vědeckých aktivit nebo je svému hlavnímu vědeckému cíli podrobil, aby mohl pracovat na nové syntetické evoluční nauce, jež měla zastřešit všechny ostatní a zároveň být i jakousi přírodovědnou podporou teoretizujícím úvahám marxismu-leninismu. Byla také náplní výzkumu na jeho pracovištích ať už při Mikrobiologickém ústavu ČSAV, tak při Laboratoři evoluční biologie ČSAV.

„Sociogenetický princip“, nová evoluční teorie, se od svého počátku stal Novákovým hýčkaným „vědeckým dítětem“, na které nedal dopustit a které prakticky nepozměnil až do konce svého života. Důvodem k vystavění této koncepce bylo Novákově přesvědčení o nutnosti syntetického přístupu v biologii. V rámci programu tzv. vědecké filosofie měly přírodní vědy poskytnout základ pro vědecké budování socialismu a Novákovy filosofické ambice a přírodovědné vědomosti do tohoto programu bezesbytku zapadají. Syntetický princip sociogeneze je tedy z tohoto úhlu pohledu příspěvkem k možnostem a konkrétním aplikacím socialismu. Vychází ze základních premis dialektického materialismu a filosofických

¹ Práce vznikla za podpory Grantové agentury Univerzity Karlovy (GA UK č. 283111/2011)

² Petr HAMPL: Vladimír J. A. Novák (1919–1997) a dějiny jedné koncepce. *Dějiny věd a techniky*, 44, 2011, č. 3, s. 147–164.

principů nastíněných klasiky marxismu a leninismu, přičemž samotný souhlas teorie sociogeneze s dialektikou je Novákovi důkazem, že se jeho myšlenky ubírají pravým směrem.³ Jako každý komplexní světónázor má i tento značné filosofické a společenskovední důsledky – může totiž přispět k otázkám sociologie, psychologie, antropologie, vnitřní i mezinárodní politiky a samozřejmě i etiky a dalších disciplín. Novákova koncepce se neomezuje jen na otázky žitého světa, ale snaží se reflektovat i vývoj neživých systémů, světa jako celku. Je vědeckým ztělesněním idejí marxismu-leninismu. Její dosahy jsou tedy stejně všeobjímající jako dosahy marxistické ideologie.

Po formulování principu se sám Novák nevěnoval prakticky žádné jiné vědecké činnosti, resp. pouze té, která co nejlépe souvisela s jeho nově objeveným přírodním zákonem. K tomu mu pomohlo zřízení oddělení evoluční biologie a posléze Laboratoře evoluční biologie, kde se věnoval hlavně obecným otázkám evoluce a kumuloval tak z jiných oblastí výzkumu poznatky na podporu své koncepce. Za celou svou kariéru však napsal pouze jednu monografii týkající se sociogeneze. Z vydání další v roce 1989 již sešlo mimo jiné zřejmě i z toho důvodu, že posudky na ni nebyly zcela příznivé.⁴

Počátky myšlenky sociogeneze se u Nováka podle jeho vlastních slov datují k roku 1951, ale první psaná verze se objevuje až v roce 1958 o letní dovolené v Pikovicích na Sázavě, kde zformuloval myšlenku kormusové teorie. První přednášku na toto téma měl na katedře botaniky Přírodovědecké fakulty UK, o rok později v Ústavu botaniky Čínské akademie věd v Pekingu a v tomtéž roce ještě na Katedře darwinismu Lomonosovy univerzity v Moskvě (kde měla přednáška s diskusí trvat celé čtyři hodiny). První publikace v periodiku se objevila v roce 1966 v *Biologiai Közlemenyek*⁵ a o rok později v *Žurnalu obščej biologii*⁶

³ Vladimír J. A. NOVÁK: *The principle of sociogenesis*. Praha, Academia, 1982, s. 186 a 195.

⁴ Jednalo se o monografii s názvem *Základy evoluční biologie*, jejíž návrh předal Novák nakladatelství Academia v dubnu 1988 s tím, že slíbená práce o rozsahu 460 stran měla být dokončena do konce roku 1989. Její zaměření bylo velmi široké – od dějin evoluční teorie přes mechanismy evoluce (včetně principu sociogeneze) až k filosofickým otázkám. Posudek Františka Čížka již ale mluví o nevhodnosti přístupu vzhledem k trendům dobové biologie ve světě. Kniha tak zůstala nedopsána, rukopis se nachází v Archivu AV ČR, osobní spis V. J. A. Novák.

⁵ Vladimír J. A. NOVÁK: Fajon belüli egyedekek társas hajlamai vag kapcsolatai a szervezet evoluciojának egyink alaptörvénye. *Biologiai Közlemenyek*, 14, 1966, s. 9–20.

⁶ Vladimír J. A. NOVÁK: Sociabilitnost' ili asociacii individomov odnogo vida kak odin iz osnovnyh zakonov evolucii organizmov. *Žurnal obščej biologii*, 28, 1967, č. 4, s. 387–397.

v Moskvě, kde měla myšlenka dle Nováka vzbudit velký zájem a několik komentářů.⁷ V Čechách se v tisku téma objevilo poprvé spolu s kormusovou teorií v monografii *Historický vývoj organismů* z roku 1969. V této publikaci však ještě není sociogeneze definována kompletně a ukazují se pouze její obecné rysy, aplikované na evoluci rostlinného těla. V sedmdesátých letech se uskutečnilo několik přednášek na sympoziích i mimo Československo. Stěžoval si, že během oněch dvaceti let budování své teorie narážel na netoleranci až nepřátelské reakce ze strany mnoha odborníků⁸.

Sociogeneze

Novák byl především biolog, proto vždy, at' už uvažoval o čemkoliv, byla mu východiskem biologie. Nechápal ji ale bez vztahu k ostatním vědám jako nějakou samostatnou disciplínu, která nepotřebuje poznatky a přístupy filosofické, společenskovední či historické. Naopak považoval tyto poznatky za zcela nezbytné a čerpal přitom z přesvědčení o zásadní propojenosti všech způsobů „pohybu hmoty“. Evoluce viděl totiž jako ztělesnění dialektiky a evoluční biologie mu vyjadřovala dialektickou a dějinnou povahu světa, představovala tak vrcholný nástroj poznávání. Měl to být nástroj výstavby Nového světa a rovněž, ačkoliv to Novák nikde neříká zcela explicitně, nástroj pro stvoření Nového člověka.⁹ Proto považoval metody a poznatky evoluční biologie za zobecnitelné i na jiné než jen čistě biologické disciplíny, i když vždy bylo třeba brát v úvahu, o jakou

⁷ Zmiňovanou diskusi a komentáře se však autorovi nepodařilo dohledat.

⁸ Při první přednášce na PřF UK poukazovali posluchači podle Novákových slov na nepodloženost kormusové teorie vtipkováním, ale Bohumil Němec Nováka povzbudil k další práci a řekl, že by měl na toto téma jednou napsat knihu, za což mu byl Novák vděčný. Na nepřejícnost okolí si stěžoval poměrně často, ačkoliv měl velmi mnoho prostoru pro svá bádání.

⁹ S objevením darwinismu – vědy o pohybu světa – se začíná něco nového a jedinečného: Darwina Novák silně obdivuje a počítá ho mezi své „klasiky“, tj. velké myslitele uvažující dialektickým způsobem. Stejně jako klasici marxismu-leninismu Darwin „zničil idealisty a tím přispěl ke zničení posledních překážek k vědeckému pojetí světa“. Analogicky (kromě samotných náboženských důvodů) Novák silně odmítal kreacionistické hnutí, protože jeho zastánci nedohlížejí evoluční teorii a tudíž ani dialektiku světa. Vladimír J. A. NOVÁK: *Natural selection, intraspecific fighting and mutual aid in nature and human society*. In: Vladimír J. A. NOVÁK – Valentina LEONOVIČOVÁ – Blanka PACLTOVÁ (eds.): *Natural Selection: proceedings of the international symposium Liblice, June 5–9, 1978*. Praha, ČSAV, 1978, s. 10.

formu pohybu hmoty se jedná. Jak společenské jevy („psychosociální forma pohybu“), tak na opačném konci jevy chemické mají dle něj svůj základ v evolučních/dějinných procesech a mechanismech, ke kterým se tedy vždy zpětně navrací.¹⁰ Jako správná (vědecká) filosofie má evoluční biologie rovněž aplikovatelné důsledky, nezůstává pouze teoretickou disciplínou.¹¹

Co se týče metodologického podložení vědy o živém, uvažoval Novák o nutnosti syntetického přístupu, tj. o teoretickém a obecném uchopení onoho velkého množství fakt, kterého je současná biologie plná. Kritizoval jak přílišné teoretizování, jehož příkladem mu byly jak „metafyzické“ a „idealistické“ přístupy první poloviny 19. století, tak čirý mechanicismus. Odvolával se přitom konkrétně na Liebigův zákon minima,¹² jemuž v kontextu teorie poznání rozuměl tak, že teorie se může dále posunout jedině tehdy, pokud se objevují fakta co nejkompaktněji, tj. teorie není limitována nedostatkem nějakého druhu fakt. Z tohoto zákona Novák odvozoval svůj syntetický přístup. Výsostným příkladem tohoto přístupu pro vědu i filosofii obecně měla být právě evoluční biologie. Novák se kvůli důležitosti evolučního přístupu snažil vybudovat jeho obecné metodické postupy. Rozlišoval tak pět postupů, kterými by měl každý evoluční, tj. v posledku i vědecký přístup projít:¹³

- 1) komparativní metoda – jedná se o srovnávání jednotlivých prvků zkoumaného systému/jevu. V biologii je to vnitrodruhové i mezidruhové srovnání tělních struktur a jejich funkcí, chování, ontogeneze, fylogeneze apod.,
- 2) historická metoda – rekonstrukce jednotlivých fází vývoje/pohybu zkoumaných prvků opírající se o komparaci,
- 3) jednotící metoda – na základě srovnání jednotlivých prvků jevu a zhodnocení jejich vývoje lze následně předpovídat další testovatelné hypotézy a doplňovat nové prvky; příkladem budiž schopnost dřívějších chemiků

¹⁰ Tyto a podobné úvahy se linou všemi Novákovými texty, pokud jim v nich může věnovat prostor. V podobném duchu se táhnou rovněž Novákovými úvodními slovy i samotnými příspěvky na konferencích.

¹¹ Novák prohlášoval, že „filosofie se má k politice jako strategie k taktice“. A vzhledem k tomu, že biologie je vědou zásadně filosofickou, je politický význam biologie nasnadě. O političnosti biologie V. J. A. Nováka viz níže. AAV, fond Ivan Málek, karton 112, inv. č. 2207.

¹² Zákon původně vztahující se k produkci a růstu plodin, posléze aplikovaný šíře. Mluví o závislosti růstu na množství nejvzácnější látky potřebné pro růst, která je limitujícím faktorem růstu i přesto, že ostatní zdroje jsou dostatečné.

¹³ Vladimír J. A. NOVÁK – Valentina LEONOVICHOVÁ: The evolutionary approach in biology and its philosophical and methodological significance. *Nature and System*, 6, 1984, s. 150.

předpovědět existenci atomu ještě před jeho objevením, případně Novák též uvádí možnost určit minulé a další stupně probíhající sociogeneze,

- 4) dedukční metoda – obecná generalizace z předcházejících metod,
- 5) syntetická metoda – představuje vyhodnocení všech metod a poznatků, a to i z ostatních disciplín a jevů. Výsledkem je syntetická interdisciplinární teorie.

Samotná evoluční biologie se má dle Nováka řídit ještě vlastními specifickými metodami:

- a) určení selekční hodnoty různých evolučních změn spojené s hledáním adaptivních rysů, což má vést k porozumění konkrétnímu procesu,¹⁴
- b) určení důležitých kvalitativních stupňů ve fylogenezi vzhledem k dalšímu vývoji, expanzi či úbytku dané struktury, a to na základě studia její funkce,¹⁵
- c) rekapitulační metoda se přímo odkazuje na Haeckelův hlavní biogenetický zákon, tj. na vzájemný vztah fylogeneze a ontogeneze zkoumaného jevu,
- d) neotenie jako zásadní mechanismus evolučního vývoje; přímý evoluční důsledek neotenických procesů je ten, že narušují vyhraněnou specializaci funkce znaku, a tím podporují mutabilitu a následně evoluční změnu,¹⁶
- e) konečná klasifikace a systematizace evolučních zákonů.¹⁷

Sociogenetický zákon

Hlavní evoluční zákon, platící podle Nováka pro vše živé, je v zásadě velmi jednoduchý. Spočívá totiž na několika málo principech objevujících se v téže podobě napříč celým Novákovým dílem. Obecně řečeno se jedná o klasifikování

¹⁴ Ukázkovým příkladem jsou Novákovi práce Malyševa o společenském hmyzu.

¹⁵ Novák se sice odvolává na Severcovův pojem aromorfóza, ale sám tento proces nazývá podle Tachtadžjana arogeneze, přičemž se soustřeďuje spíše na funkce v jejich evoluci než na struktury.

¹⁶ Ve zkratce si Novák neotenií představuje jako přetrvávání určitých juvenilních, larválních či embryonálních charakteristik do dospělosti, viz pojem heterochronie.

¹⁷ Poměrně vágní metodologické úvahy očividně vycházející z jeho vlastních výzkumů se zdají být vypracovány čistě pro účely jeho bádání a neposkytují příliš mnoho námětů pro jiné disciplíny či problémy, než je právě jeho vlastní problematika. Reálná metodika Nováka je čistě teoretizující a experimentů sám v pozdější době mnoho neprovádí.

a určení v zásadě všech částí „hmoty“ se zvláštním zřetelem k živým organismům na určité kvalitativně odlišné stupně. A to sice podle jednoho jediného a vrcholně obecného kritéria – míry sdružení.

Podle kvality a míry sdružení organismů lze rozlišit organismy na celkem pět stupňů:

- 1) jednomolekulární organismy podobné virům, kde jedinec sestává pouze z jedné molekuly DNA/RNA (a přidružených bílkovin),
- 2) jednobuněčné – bakterie a také jednobuněčná Cyanophyta, Protophyta a Protozoa,
- 3) jednoduché mnohobuněčné (jako příklad Thallophyta, Porifera, Coelenterata, Scolecida),
- 4) složité mnohobuněčné (cévnaté rostliny a metameričtí živočichové – jako např. Cormophyta, Mollusca, Annelida, Arthropoda apod.),
- 5) seskupení cévnatých rostlin a živočichů včetně lidské společnosti.

Žádný stupeň není uzavřený sám v sobě, ale je v pohybu, v evoluci. Je tedy vždy již přechodným článkem. Novák proto rozlišuje v každém stupni ještě pět evolučních fází. Všechny druhy prošly těmito fázemi ve své fylogenezi a tudíž je v sobě obsahují. Což je pro Nováka zpětně potvrzeno faktem, že všechny druhy se v nějakém stupni nachází.¹⁸ Oněch pět fází je následujících:

- 1) Fáze neoddělení („non-separace“) – tj. formování jakési kolonie, kde dceřiné organismy, které byly původně částí mateřského organismu, zůstávají jeho částí až do dospělosti. Děje se tak vlastně mechanismem neotenie, tedy zachováním vlastností z raného ontogenetického vývoje až do dospělosti.¹⁹ Tímto způsobem se počínají formovat trvalé kolonie původně samostatně žijících jedinců. Tyto kolonie jsou ale stále ještě koloniemi víceméně solitérních organismů a teprve s dalšími fázemi se postupně stávají složitými. Formování societ/koloníí je upřednostňováno přirozeným výběrem.²⁰

¹⁸ Podobný způsob argumentace není u Nováka vzácností a lze říci, že řada tvrzení není podložena žádnou argumentací, jak bude vidno níže.

¹⁹ Při úvahách o neotenu vychází Novák především z Kollmanna, přičemž má zřejmě na mysli Arthura Kollmanna, bohužel bez bližší specifikace jeho díla, Garstanga a Bolka, u něhož vychází z jeho zásadní práce *Das Problem der Menschenwerdung*, soudobého S. J. Goulda odmítá pro příliš přímé a omezující chápání neotenie (neotenie jako progeneze – *progenesis*).

²⁰ Zde se objevuje základní Novákův argument, a to, že společenský život je vždy výhodnější, neuvádí však, z jakého důvodu by tomu tak mělo být. Tato myšlenka zřejmě pramení z marxistického přesvědčení o nevyhnutelnosti „pohybu hmoty“

- 2) Fáze diferenciacie – po vytvoření kolonie se začínají jedinci diferencovat. Novák mluví o dědičně podmíněném vznikání dělby práce. Obecně si lze tuto fázi představit jako diferenciaci částí kolonie.
- 3) Fáze formace „vnitřního prostředí“ – diferenciacie oddělí vnější prostředí od vnitřního (tj. uvnitř kolonie), které zajišťuje lepší podmínky pro přežití než odkázanost na vnější prostředí.
- 4) Fáze vzniku „korelačních mechanismů“ – růst kolonie a diferenciacie jejích členů vytváří potřebu koordinace jejich reakcí na různé faktory vnějšího prostředí. To zvětšuje selekční hodnotu všech mutací vedoucích ke správné koordinaci/kooperaci (jejímž nejvyšším typem jsou nervové a endokrinní systémy).
- 5) Fáze integrace – představuje přechod organismu na vyšší stupeň. Integrace znamená, že jedinci již nemohou žít jinak než ve vzniklém společenství/kolonii, jinak by zahynuli. Většinou se jedná o zformování nějaké kolonie nebo vyššího společenského vztahu. Jejím dovršením vzniká celek nové kvality – organismus dalšího stupně.

Těchto pět fází probíhá na každém stupni evoluce vždy totožně – od koheze molekul, přes morfologické spojení až po např. společenské vztahy u nejvyššího stupně společenských organismů. Ke každé fázi přináší příslušné mutace, které se dle Nováka zafixují z toho důvodu, že v tu danou chvíli jsou pro organismus nejvýhodnější. Evoluce tedy nemůže probíhat jiným než tímto způsobem.²¹

Stupeň I.

První stupeň, tedy ten, na němž se lze poprvé setkat s evolucí směrem ke sdružování, tj. se sociogenezi, s sebou přináší otázku, co je nejnižší organismus podléhající evoluci. Novák rozlišuje dva pro něj důležité směry řešení této staré otázky a pokouší se o jejich syntézu. Předně jmenuje přístup sahající k Ernstu Haeckelovi a rozvinutý zejména Alexandrem I. Oparinem a Sidney W. Foxem uvažujícím na počátku nějaké vhodné prostředí (koacerváty) a zjednodušenou

směrem k integrálním společenstvím, jakým je u lidí komunistická společnost. Při aplikaci na evoluci živého tak ale dostáváme definici kruhem, opírající se o nevyvratitelný předpoklad dialektiky a pokroku, z něhož Novákovo chápání přirozeného výběru vychází a jež zpětně potvrzuje.

²¹ Strukturně sociogeneze vychází ze studií eusociality u blanokřídlých, prováděných S. I. Malyševem, a je tak jakousi extrapolací eusociality na vše živé. Sergey Ivanovich MALYSHEV: *Genesis of the Hymenoptera and the phases of their evolution*. London, Methuen, 1968, 319 s. ISBN 0416449506.

buňku, dále jmenuje Dauvillierův a Stanleyho přístup, uvažující na počátku živoucí makromolekulu, a do tohoto přístupu zařazuje také Olgu Lepesinskou s její „živou hmotou“.²² Novák kombinuje obojí do vlastní hypotézy, kterou nazývá koacervát v koacervátu. Ta spočívá v sociogenetickém doplnění Oparinovy a Foxovy hypotézy. V souladu s Oparinem a dalšími tato hypotéza předpokládá, že koacervace prvních aminokyselin probíhala v koacervátech, které měly sloužit jen jako výživný substrát a medium, kde protoenzymatická aktivita polypeptidů dala vznik prvním molekulám, jejichž chemická aktivita vyústila v replikaci. Druhý „Novákův“ koacervát nastupuje na scénu až při vzniklých replikujících se molekulách nukleových kyselin a umožňuje vznik prvních prokaryotických buněk. Druhý koacervát působí analogicky jako první. A to tak, že se kolem prvních replikujících se molekul obalí a utvoří vhodné podmínky pro diferenciaci.²³ Na tomto stupni ještě Novák nerozlišuje jednotlivé fáze, jelikož tato problematika je ještě v mnohém neprobádaná. Ale obecně vzato se zde poprvé setkáváme s živým, protože první nukleové kyseliny schopné replikace, dědičnosti, růstu a tím dalšího vývoje lze dle Nováka uvažovat jako první živé „tvory“.

Stupeň II.

Na tomto stupni dochází k vývoji z jednoduchých nukleových kyselin až k vytvoření buněčné struktury a jednobuněčného organismu, který je vrcholem tohoto stupně a zároveň předpokladem vývoje organismů mnohobuněčných, tj. stupně III. Základem buněčné struktury musí být vždy složitá nukleová kyselina, jejíž vývoj spadá podle Nováka do první evoluční „fáze neoddělení“. První replikující se nukleové kyseliny byly zřejmě RNA postupně se měnící v jednořetězcové DNA, kterou dnes disponují např. parvoviry a bakteriofágové, a následně se k jednomu řetězci na základě „neoddělení“ dceřiných molekul původní jednoduché DNA přidal řetězec druhý, čímž vznikla první dvoušroubovitá DNA.²⁴ Další a pozdější vývoj nukleových kyselin se mohl dít jako diferenciaci a přidružení mRNA, posléze rRNA a tRNA, později se jednotlivé molekulární

²² Její výzkumy však odmítá.

²³ Blíže viz Vladimír J. A. NOVÁK: Present state of the coacervate-in-coacervate theory. *Origins of Life and Evolution of Biospheres*, 14, 1984, s. 513–522.

²⁴ Na podporu svého názoru Novák uvádí jakéhosi Weisse z roku 1955, který má ve své práci mít následující tvrzení podobající se principu sociogeneze na tomto stupni: „Vyjádřeme to analogií. Tělo je společenství buněk; každá buňka je společenství menších částí; a každá část je spojení molekul. Proto správná analogie biologického růstu je růst lidského společenství, například města.“ Odkaz se však omezuje na „Weiss (1955)“ bez příslušného záznamu v bibliografii.

celky spojí v chromosomy eukaryotního organismu. Co se buněčných organel týče, souhlasí Novák se symbiogenetickou hypotézou jejich začlenění a doplňuje ji svou vlastní hypotézou „paralelního původu“, tvrdící, že spojení organel s buňkou bylo usnadněno podobným vnitřním prostředím, ve kterém se vyvíjely – tj. prostředím koacervátu. Novák bohužel neříká nic o konkrétním průběhu.²⁵ Shluk molekul nukleových kyselin se má dít čistě jen na bázi fyzikálních a chemických sil, které představují kohezní mechanismy zajišťující průběh první fáze neoddělení. Následuje, stále ještě v rámci první fáze, obalení nukleových kyselin (jimi produkovanými – „dceřinými“) proteiny a enzymy, čímž se objevují podmínky pro vznik jednoduchých virů a parovirů, jejichž struktura je většinou symetrická, složená z „kolonie“ totožných kapsomer.²⁶ Z výše řečeného také vyplývá, že Novák nesouhlasí s regresní hypotézou o původu virů, tj. virů jako degenerovaných buněk, ani z hypotézou uvažující viry jako osamostatněné části buněk.

Po fázi neoddělení následuje fáze diferenciacie, která dá vzniknout povrchovým membránám. Ta je totiž předpokladem pro další fázi, fázi vývoje vnitřního prostředí. Teprve po vytvoření membrán lze v evoluci mluvit o vnitřním prostředí organismu, jenž je zásadní z toho důvodu, že umožňuje další a poměrně rychlou diferenciaci vnitřního prostředí od vnějšího a tím relativní nezávislost vývoje na vnějším prostředí. Čtvrtá fáze – fáze korelačních mechanismů – spočívá v distribuci produktů procesů uvnitř „organismu“, kterážto je jakýmsi předchůdcem korelačních mechanismů u vyšších organismů v podobě systému vnitřní sekrece. Kromě distribuce látek do korelačních mechanismů patří také různé lokomoční mechanismy jako bičíky bakterií, panožky améb apod. Počínají se také objevovat nervové funkce ve formě fibril. Význam korelačních mechanismů kromě další diferenciacie spočívá hlavně v možnosti stýkat se s jedinci stejného druhu a vytvořit konečnou fázi v daném evolučním stupni – tj. integrační fázi.²⁷ V současné době lze v náznaku dané fáze pozorovat např. na bakterii *Rickettsia*, případně při *reversi* u některých *prokaryot*.

Stupeň III

Na třetím stupni se již setkáváme s odlišením organismů na rostliny a živočichy, pro které byla situace připravená na předešlém stupni. Charakteristikou rostlin

²⁵ Vladimír J. A. NOVÁK: *The principle of sociogenesis*. Praha, Academia, 1982, s. 50.

²⁶ Také v této souvislosti naráží na jistou podobnost mezi morulovitým tvarem jednoduchých virů a morulou v ontogenezi vyšších organismů, což zřejmě souvisí s jeho oblibou Haeckelova biogenetického zákona.

²⁷ V. J. A. NOVÁK: *The principle of sociogenesis*, c. d., s. 54.

je autotrofní způsob obživy a statický způsob života, zatímco živočichové jsou mobilní a vyskytuje se u nich nervová regulace. Tyto vlastnosti lze v náznačku nalézt i u organismů druhého stupně – např. autotrofismus se vyskytuje u několika druhů bakterií (*Chlorobacteria*) a snad u všech *Cyanophyta*.

První fáze neoddělení již na tomto stupni není zprostředkována čistě jen fyzikálními a chemickými zákonitostmi, ale je důsledkem morfologických vlastností. Konkrétně je zde míněno sdružování bakteriálních buněk. Příkladem mohou být opět některé typy kolonií u *Cyanophyta*, dále zelené řasy či prvoci (obzvláště *Phytomonadina*), kde lze nalézt mnoho forem společného soužití buněk a také se zde objevují počátky vnitřního propojení jednotlivých buněk, z nichž nejjednodušší jsou cytoplazmatické mosty.

Diferenční fáze probíhá ve formě rozdělení jednotlivých buněk na somatické a pohlavní. Společný způsob života buněk podle Nováka takové diferenciaci nahrává, což zdůvodňuje jednoduše „samotným faktem koexistence“ poskytujícím podmínky pro intenzifikaci rozdílu mezi buňkami.²⁸

Fáze vytváření vnitřního prostředí se na tomto stupni odehrává prostřednictvím vývoje sekrece, příkladem mohou být Volvocales a jejich vyměšování rosolovité tekutiny, jejíž důležitost pro další vývoj ve formě hemolymfy a krve je obecně známý. Původní funkce takovýchto výměšků je snad pouze mechanická, později začnou do těchto výměšků pronikat menší buňky (*fágocyty*) a začne se formovat další velmi důležitá funkce, distribuce látek. Na stejném základě a stejným způsobem se později vyvine i distribuce dalších látek než jen živin, jako je kyslík a prostředky imunity, čímž v posledku vznikne vaskulární systém mnohobuněčných. Veškerý proces má podle Nováka samosebou velkou selekční hodnotu.

Mezi korelační mechanismy na třetím stupni patří zejména vznik a vývoj společného vyživovacího systému, jehož základem jsou specializované buňky pro trávicí enzymy, buňky pro kontrakci a retrakci těla umístěné na vnitřních stranách těla a nakonec i buňky zajišťující vyměšování. Vele důležitými korelačními mechanismy se ale ukazují být rozvíjející se nervové funkce, které nyní jsou už poměrně dobře rozvinuté, a lze říci, že všechny buňky dané kolonie již jsou zároveň nervovými buňkami (např. kolonie *Volvox*). Z pohledu sociogenese je nervový systém nejdůležitější mechanismus korelace částí organismu, protože je nejlepším předpokladem pro další fázi, tj. integraci do mnohobuněčného organismu.²⁹ Kromě nervového systému dalším vývojem probíhá i systém vnitřní sekrece, jenž je na této úrovni významný především intenzivním rozvojem dělby práce mezi buňkami.

²⁸ Tamtéž, s. 66

²⁹ V. J. A. NOVÁK: *The principle of sociogenesis*, c. d., s. 71.

Integrační fáze jako konečná fáze tohoto stupně dosahuje vyššího stupně u živočichů než u rostlin. Samotná kritéria dosažení integrační fáze na tomto stupni jsou pro Nováka především prostorové sdružování, nedělitelnost kolonie a společná schopnost reagovat na externí faktory.³⁰

Stupeň IV.

Evoluční fáze neoddělení probíhá na tomto stupni zřejmě výhradně díky specifickému způsobu reprodukce, kterým je transversální oddělení v dlouhé ose těla. Tento způsob reprodukce podle Nováka sjednotil všechny rozmanité způsoby sdružování jedinců pozorované na třetím stupni. Jeho výsledkem jsou bilaterálně symetrické organismy, u kterých se obě oddělující se části (mateřská a dceřiná) zcela neoddělily, což je zde opět připisáno neoteni. První organismy vykazující tento způsob organizace mají být ploštěnci (*Platyhelminthes*), kteří se měli vyvinout z organismů podobných plochým obrveným larvám láčkovců a to z toho důvodu, že bylo potřeba méně mutací na změnu, než kdyby se vyvíjely z dospělců žebřernatek (*Ctenophora*).³¹

Diferenční fáze má za důsledek rozdělení na tři až čtyři části. Poprvé se zřejmě segmentace objevila u kroužkovců (*Annelida*). U kroužkovců je sice velmi pokročilá, ale mnohem složitější diferenciaci mají členovci, kteří jednotlivé tělní segmenty mají ještě dále různě rozvětvené v komplexní systém tykadel, čelistí, různých končetin, rozmnožovacích orgánů a štětín.

Ve fázi vnitřního prostředí se objevuje cirkulující krev, jednotlivé segmenty se propojují s nervovým systémem a *aromorfóza* (Severcov) je dosažena vytvořením permanentních mechanismů zajišťujících pohyb, jako jsou různé svaly. Tomu předchází vývoj distribuce látek z trávicího systému a pak oxidační funkce. Poté se může vytvořit kapilární systém prostupující vší tkání. Pozdější, ale velmi významný krok pro další evoluci je konstantní teplota krve u ptáků a savců, která umožňuje relativní nezávislost na vnějším prostředí.

Vývoj korelačních mechanismů spočívá zejména v rozvoji endokrinního systému, který je obecně vzato pro Nováka příznačnou ukázkou výhodnosti a důležitosti dělby práce mezi částmi organismu (a později i mezi organismy).³² Nejvyšší úroveň ve fázi korelačních mechanismů na tomto stupni je dosažení nervové formy korelací, které mají dle Nováka v evoluci význam právě pro

³⁰ Ne vždy ale Novák uvádí, kterým konkrétním organismům připisuje jaké stupně a fáze, a lze se tak pouze domýšlet.

³¹ V. J. A. NOVÁK: *The principle of sociogenesis*, c. d., s. 112

³² Ostatně právě endokrinologie byla Novákovým hlavním oborem, ve kterém dosahoval svého času značných úspěchů.

koordinaci a následnou kooperaci příslušných jedinců či tělních částí. Od dráždivosti cytoplasmy, přes počátky koordinovaného pohybu a percepce až např. po jazyk. Na tomto stupni předchází vyspělý nervový systém konečnému sjednocení všech orgánů a částí těla. Počátky jsou vidět u tasemnic, ale nejdokonaleji lze takovéto sjednocení spatřit u vyšších členovců, jako jsou dvoukřídla a blanokřídla. Obecně vzato je nervový systém podle Nováka založený na principu odrazu, tj. Leninově teorii odrazu.³³ Jedině tak může organismus odpovídat na podněty z prostředí, přizpůsobovat se a vykonávat základní činnosti jako je hledání potravy, obrana před predátory apod. Základem těchto funkcí jsou vrozené a podmíněné reflexy a čím má organismus více buněk vnímajících daný jev, tím reálnější je „odraz“ daného jevu v jeho aktivitě. Podobně endokrinní systém je „odraz“ prostředí, ale namísto reakce na krátkodobé stimuly jako u nervového systému spočívá jeho funkce v reakci na dlouhodobější stimuly prostředí. A tak v zásadě každá adaptace je nějakým způsobem odrazem v Leninově smyslu.

Předcházející evoluční fáze kombinované podle „zákonů dialektické interakce“ ústí ve vznik konečného organismu stupně IV., jehož nejvyšší forma je dosažena u obratlovců.

Stupeň V.

Na pátém stupni sociogeneze, evoluce směrem ke sdružování, sice stále ještě probíhá na morfologické bázi, ale již ne výhradně, jak je tomu na nižších stupních. Na morfologickém základě se lze se sociogenezí na pátém stupni setkat např. u pláštěnců (*Tunicata*) nebo u rostlin.

U živočichů sociogeneze nepokračuje na úrovni morfologické, jak je tomu v případě sesilního způsobu života, ale spíše na úrovni behaviorální či nervové. První a nejjednodušší počátky tohoto vývoje nalézá Novák u kroužkovic. Pod pojmem behaviorální má Novák na mysli především instinkty, které považuje za zřetězené (nepodmíněné) reflexy vyvíjející se prostřednictvím účinku selekce stejně jako morfologické struktury. Při studiu behaviorálně založené sociogeneze podle Nováka současná biologie poskytuje mnoho materiálu o různých fylogenetických stupních sociálního způsobu existence živočichů a odkazuje na výzkumy „samotného Charlese Darwina, I. P. Pavlova, Jean-Henri Fabre, Augusta Forela, W. C. Alleeho a také zástupce nejmladších oborů jako jsou sociobiologie a etologie reprezentované autory jako Karl von Frisch, Konrad Lorenz, S. I. Malyšev, Edward O. Wilson, Nikolas Tinbergen a mnoho dalších“.³⁴

³³ Leninova teorie odrazu představovala Leninův pokus o vysvětlení vztahu jedince a společnosti a zároveň byla jakousi engelsovskou teorií funkce nervového systému.

³⁴ V. J. A. NOVÁK: *The principle of sociogenesis*, c. d., s. 127.

U pátého stupně se Novák sám věnuje především mechanismu poslední fáze, tedy integrace, protože ta má pro jeho vědecko-ideologický cíl největší důležitost. Jedná se totiž o poslední fázi evoluce v současné živočišné říši, která má na svém vrcholu jako nejspolečenštější (a tudíž nejvíce integrované) živočichy člověka a eusociální hmyz. Lidská socialita a socialita blanokřídlých – zejména mravenců – jsou nejdokonalejší formy společenského uspořádání a tudíž i sociogenetického vývoje. Člověk jakožto savec pátého stupně sociogeneze prošel všemi fázemi a momentálně se nachází v poslední fázi integrace, kdy dle Nováka může vzniknout organismus nové kvality, jakýsi nový člověk, který bude představovat jeden nedělitelný superorganismus. Lidé jako individua přestanou existovat a budou nedělitelnou součástí celku, pro který budou plnit funkci jakýchsi tělesných orgánů.

Není třeba příliš zdůrazňovat, že tímto novým člověkem je pro Nováka člověk komunistický, který překoná veškeré rozbroje mezi do té doby oddělenými národy a rasami a vytvoří světovou komunistickou společnost, kde jedinec bude dokonale podřízen celku. Analogií a svým způsobem dokonalejším naplněním tohoto vývoje v živočišné říši jsou právě eusociální blanokřídlí, kteří jsou dle Novákových slov ve vývoji směrem k sociogenetickému ideálu ještě dále než lidé. Novák totiž na několika místech prohlašuje, že společenský hmyz je ve vyšším stadiu sociogeneze než lidská společnost.³⁵ V publikaci *The principle of sociogenesis*, která mířila na zahraniční čtenáře, protože vyšla pouze v anglickém překladu, uvažuje jako vyšší sociogenetický druh včely.³⁶ V české monografii spolu s V. Leonovičovou, jež vyšla ve stejnou dobu, explicitně říká, že „hmyzí společnosti jsou z biologického hlediska vývojově vlastně dále ve smyslu sociogeneze než společnost lidská“ a zmiňuje především mravence.³⁷

Analogie mezi lidmi a hmyzem vede převážně za pomoci mravenců, na kterých ilustruje různé „třídní“ vztahy a konflikty. Mravenci jsou schopni otrokářství či sociálního parazitismu, případně naopak se bez vykořisťovatelských choutek obejdou a mohou žít beztřídně. Ty druhy, které nežijí z otroků či parazitismu a vyvinuly se k beztřídní společnosti, jsou dle Nováka nejsilnější a nejzdravější, jejich otrokářští kolegové jsou v tomto ohledu degenerovaní, protože jsou existenčně

³⁵ Jedna z legend provázějících Nováka je i jeho domnělý výrok, že mravenci již dosáhli stadia komunismu. Některé jeho názory především v česky psaných publikacích se tomu velmi blíží. Viz např. Vladimír J. A. NOVÁK – Valentína LEONOVÍČOVÁ: *Evoluce biologických základů lidského chování*. Praha, Academia, 1982, s. 309

³⁶ Vladimír J. A. NOVÁK: *The principle of sociogenesis*, c. d., s. 137 a dále.

³⁷ V. J. A. NOVÁK – V. LEONOVÍČOVÁ: *Evoluce biologických základů lidského chování*, c. d., s. 100.

závislí na jiném druhu či kolonii, nejsou schopni se sami o sebe postarat a jsou tudíž evolučně níže.

Stejně tak lidská společnost má různé formy uspořádání a tudíž i různé úrovně vývoje. Není překvapením, že za vyvinutější společnosti Novák považuje socialistické, které již nastoupily cestu k celkové integraci lidského druhu, a tím pádem k naplnění našeho evolučního osudu. Naproti tomu společnosti „západní“, kde stále vládne kapitalismus, který je Novákovi synonymem vnitrodruhového boje, jsou méně vyvinuté a dokonce svou agresivitou ohrožují vyvinutější společnosti v jejich evolučním snažení.³⁸

Tato pozice má zřetelně dalekosáhlé politické důsledky. Říká totiž svým svérázným způsobem, že je třeba žít v jistém společenském uspořádání, abychom se mohli považovat za biologicky dostatečně vyzrálé. Jedinci s odlišným přesvědčením o jádru světového dění mohou být snadno považováni za nedostatečně vyvinuté. Ti, kterým ještě evoluce nenadělila „dostatečný rozum“,³⁹ jsou jedno-duše odsouzeni k mlčenlivému následování oněch rozumnějších. Případným černým ovčím je třeba dle Novákových slov nějaká „užitečná práce“ pro celek, aby se naučili sociabilnějšímu chování.⁴⁰ Elita společnosti starající se o správný průběh evoluce je těžko napadnutelná, protože stojí na jejím vrcholu a je její manifestací, musí tedy z logiky věci být i politicky hegemónní. Tento postoj proto velmi nekompromisně poskytuje základ pro zásahy politické moci či různé sociální experimenty. Opírá se přitom o nezpochybnitelnou autoritu přírodního světa podobně nesmlouvavě jako např. rasové teorie a rasová hygiena. Tedy hnutí, proti kterým se i sám marxismus vymezoval a které Novák velmi často obviňuje z těch nejkrutějších zločinů. Pozoruhodně se sobě tyto myšlenkové figury podobají i v otázce samotné příčiny nutnosti lidských zásahů do dění velkého přírodního procesu, v nichž za důvod převzetí kontroly nad situací vidí slábnoucí (či nedostatečně pomalý) přírodní výběr. Svět potřebuje pomocnou lidskou ruku, která prostřednictvím vědy přírodní situaci zlepší/urychlí.

Novák zde tedy zcela přesně kopíruje i postoje marxistických klasiků, co se týče otázky podoby a prosazování politické moci, a svou koncepcí rozumem

³⁸ Vladimír J. A. NOVÁK. *Věda proti válkám*. Říčany, Orego, 2000, s. 219. ISBN 8086117065

³⁹ Rozum v evoluci člověka nahrazuje přírodní výběr a „přebírá jeho otěže“. I rozum však stále podléhá přírodním zákonitostem a tudíž i sociogenezi, a proto je jeho vývoj ve shodě s vývojem směrem ke sdružování. Pokud se tak neděje, je to známka nedosažení náležitého stupně vývoje.

⁴⁰ Vladimír J.A. NOVÁK – Valentina LEONOVICHOVÁ: *Evoluce biologických základů lidského chování*, c. d., s. 90.

řízené evoluce se slábnoucím přirozeným výběrem tedy obhájí jak počáteční násilnou cestu k vyššímu vývojovému stupni, na který nejsou ještě zdaleka všichni připraveni, tak nezadatelné právo (či přímo i povinnost) „vyspělejších“ národů – v tomto případě samozřejmě Sovětského svazu – řídit život národů níže postavených.⁴¹ Nutnost řídit se poznatky sociogeneze, tj. nahlédnout evoluci jako cestu kooperace, má tedy i mezinárodně politický aspekt – ti, kdo nechtějí žít ve vzájemné kooperaci, dříve či později odsoudí Zemi k zániku, protože vývoj bez kooperace není z dlouhodobého hlediska evolučně možný. Koncepce sociogeneze se jeví v tomto světle jako evolučně biologická podoba marxismu-leninismu, jako jeho nalezení i ve světě přírody.⁴²

Závěr

Novákovo myšlení je pozoruhodným komplexem mnoha myšlenek a poskytuje zajímavý vhled do světa tehdejší biologie. A to i v kontrastu rozdílů vědy „západní“ a „východní“ provenience.⁴³ Základem jeho na první pohled bizarní teorie je filosofické přesvědčení, marxismus a jeho deriváty. Z tohoto důvodu není jeho zájmem pouze biologie, ale přírodní vědy zde hrají jen druhotnou roli vědecké filosofie, tj. jsou v posledku klíčem k pochopení světa jako celku. Hlavním cílem Novákových bádání není ani tak porozumění mechanismům proměny

⁴¹ Jehož aktivity včetně všemožných intervencí nekriticky obdivoval a jehož pozdější proměny před pádem železné opony nesl velmi těžce.

⁴² Jeden z mnoha Novákových výroků na toto téma je více než ilustrující: „překonání třídních i všech ostatních hlavních rozporů, které rozdělují současné lidstvo, není nějakou nereálnou utopií, jejíž splnění by bylo v rozporu s lidskou přirozeností. Není ani libovolně zvoleným programem určité politické strany nebo země, ale nutně vyplývá z naplňování přírodních zákonitostí, jeho uplatnění ve vývoji lidstva se nachází v hlavním směru všeho živého“. Vladimír J. A. NOVÁK: Biologismus, vědecký komunismus a budoucnost lidstva. *Přírodní vědy ve škole*, 29, 1979, č. 9, s. 323.

⁴³ Srov. např. sociobiologickou teorii, která je ve svém zaměření pozoruhodně podobná Novákově koncepci. Má totiž velmi podobnou ambici vytvořit jakousi zcela obecnou a univerzální vědu o společenských seskupeních organismů, a to i s přesahy do těch oblastí vědy přímo se společenským způsobem života nezabývajících. Wilsonova sociobiologie má rovněž jisté filosofické a společenskovědní konotace a z ní vycházející úvahy se mohou velmi často dotýkat (a také dotýkaly a dodnes do jisté míry dotýkají) etických, antropologických či sociologických problémů. Wilson však nemá tak značné filosofické ambice a v podstatě neopouští svět živé přírody. Je ale pozoruhodné, že obě komplexní koncepce se svým univerzálním dosahem vycházejí původně ze studia společenského hmyzu, zejména mravenců.

a vývoje druhů, ale nazření dialektické povahy světa a podepření jejich marxistických konsekvencí. Je samozřejmě vždy obtížné oddělit vědu a filosofické přesvědčení, ale u Nováka se jedná o amalgám filosofický a dialektičnost metody a závěrů je mu hlavním kritériem vědecké hodnoty. Proto je primárně filosofem, bohužel však ke své škodě, protože jeho filosofické myšlení není příliš originální, naopak dovádí rigidní marxismus – o kterém ostatně nebylo dovoleno pochybovat ani velkým myslitelům – do nejzazšího konce. Sociogeneze tak má v důsledku až kosmický dosah a lze ji v tomto ohledu srovnat např. s koncepcí T. de Chardina, do jisté míry s monismem E. Haeckela či biosférickou koncepcí V. N. Beklemiševa. Je rovněž založená v morfologii a i proto připomíná spíše starší přírodovědnou tradici než dnešní „informační“ svět. Novákova „Naturgeschichte“ tak do současného světa vůbec nezapadá a je pozoruhodným přežitkem starších dob, jež se díky němu dožily takřka přelomu milénia.

Summary

The article covers the history of evolutionary biology in the Czechoslovakia from the 1950s to the 1990s. It presents Vladimír Jan Amos Novák's (1919–1997) theory of evolution and ontogenesis called sociogenesis. This theory was based on older traditions of German and Russian morphology and also on the Marxist and Engelsian worldview. It divides the living world into five grades according to the level of sociability. Every grade goes through five phases that increase the sociability of organisms. The sociogenetic classification is not identical with morphological or genetic ones and implements its own system based in the degree of sociability. Thus Novák classifies animals by asserting that the more social animal, the higher it is in the evolutionary tree, which has some peculiar implications. The evolutionary process progresses towards social behavior and complex societies. Human evolution is progressive towards its final stage – the stage of communist society. Interestingly, because of their complex societies, social insects are seen as more evolved animals than human beings.

Author's address:
P.Hampl@email.cz

Ivan Kupčík: Alte Landkarten. Von der Antike bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Ein Handbuch zur Geschichte der Kartographie. Stuttgart, Franz Steiner Verlag 2011, 310 s., 87 barevných a černobílých vyobrazení

Publikace předního znalce dějin kartografie patří k dílům, které budou ve svých knihovnách využívat historičtí kartografové, knihovníci, archiváři, sběratelé starých map, studenti i mnozí další odborníci. Dle autorových úvodních slov se jedná o rozšíření jeho stejnojmenné knihy, vydané v Praze v nakladatelství Artia roku 1980. Ačkoliv výtvarné zpracování původní, již přes tři desetiletí staré publikace je mnohem reprezentativnější, *Alte Landkarten* z roku 2011 poskytnou čtenáři hutnější a obsáhlejší soubor informací, potřebný ke studiu starých map a atlasů. Ivan Kupčík, původně pracovník Ústavu československých a světových dějin ČSAV, odešel do emigrace počátkem osmdesátých let 20. století. Život za hranicemi tehdejšího Československa, práce ve sbírce map na univerzitě v Mnichově, možnost pracovat s nejnovější odbornou literaturou, studium v zahraničních archivech a mapových sbírkách i účast na mezinárodních konferencích a kolokviích, to vše poskytlo autorovi cenné poznatky a zkušenosti, které v právě vydané publikaci zúročil.

Ivan Kupčík je renomovaným historikem kartografie, autorem významných studií a publikací. Z pestré tematiky jeho děl vynikají práce zabývající se portolánovými mapami, např. *Portolánový atlas Jaume Olivese (1563) ve Vědecké knihovně v Olomouci* (Olomouc 2010). Vzácny atlas šesti portolánových map z roku 1563, kreslených na pergamenu Kataláncem Jaume Olivese, byl nalezen v olomoucké Vědecké knihovně v nedávné době. Zároveň se však Ivan Kupčík vynikajícím způsobem orientuje v problematice dějin kartografie napříč staletími.

V předmluvě rozšířeného vydání publikace *Alte Landkarten* autor upozornil na obrovský rozmach dějin kartografie za poslední tři desetiletí. Dějiny kartografie se jako vědecká disciplína výrazně posunuly teoreticky i faktograficky. Kromě dvousvazkové práce *Lexikon zur Geschichte der Kartographie*, vydané ve Vídni roku 1986 autorským kolektivem (cca 150 autorů) pod vedením Ingrid Kretschmerové, Johannese Dörflingera a Franze Wawrika, patří k monumentálním dílům z dějin kartografie zatím pětisvazková *History of Cartography* již zesnulých Johna Briana Harleye a Davida Woodwarda (rovněž s autorským kolektivem, Chicago – London, od 1987).

Cílem recenzované publikace, jak sám autor konstatoval, je vyplnit citelnou mezeru v odborné literatuře k dějinám kartografie, tj. doplnit encyklopedická díla, objemná kompendia, specializované studie i monografie přehlednou historií kartografie ve stylu jednosvazkového „Handbuchu“. Podařilo se mu tuto ideu úspěšně naplnit, neboť vývoj evropské kartografie (cca do konce 19. století)

spojil s vademekem, nabízejícím praktické informace k problematice ukládání, katalogizování a analýze starých map včetně oborové terminologie, důkladného přehledu literatury a výčtu nejvýznamnějších světových mapových sbírek. Kniha nepříliš praktického formátu A4 v měkké vazbě je však vybavena skromně, přílohy s černobílými a barevnými reprodukcemi starých map nejsou vytištěny v takové kvalitě, aby bylo možné vyobrazení použít k hlubšímu studiu reprodukováných objektů. Tato drobná výtka však nijak nesnižuje hodnotu celého díla.

V první části publikace, obsahující oddíly I–III s celkem deseti kapitolami, podal autor přehled vývoje evropské kartografie od období antiky, v němž byly ukotveny kořeny pozdější kartografie středověké. V kapitole 1–5 popsal rozvoj řecké a římské kartografie, portolánové mapy, Etzlabuovy mapy, přínos dědicství Klaudia Ptolemaia a vliv zámořských objevů na tehdejší mapovou tvorbu. V kapitole 6 a 7 se zabýval „dobou velkých atlasů“, kartografií jižně i severně od Alp a mapovou tvorbou raného novověku ve Francii, Anglii a v německých zemích (Nicolas Sanson d’Abeville, Robert de Vaugondy, Alexis Hubert Jaillot, Christopher Saxton, Johann Baptiste Homann aj.). Kapitoly 8, 9 a 10 jsou věnovány triangulačním a astronomickým pracím francouzské kartografické školy (Dominique Cassini, Guillaume Delisle, Jean-Baptiste Bourignon d’Anville) a reflexí jejich výzkumu a mapové tvorby v dalších evropských zemích. Následuje přehled topografických děl, práce Schmettauovy, Petrohradské akademie v Rusku, první vojenské (josefské) mapování v habsburské monarchii, založení anglické Ordnance Survey a geografických institutů v dalších evropských zemích. Poslední, 10. kapitola pojednává o problematice vyjadřovacích způsobů na mapách, zejména o znázorňování reliéfu a uvádí první příklady tematické kartografie.

Ivan Kupčík se v přehledu kartografie zaměřil na rukopisné i tištěné mapy a atlasy, zatímco vývoj glóbů zmínil jen okrajově. Konstatoval, že globografie je v současné době stále více považována za samostatnou disciplínu. Rovněž do přehledu nezahrnul panoramatické a plastické mapy, pozemkové mapy posledních dvou století, veduty a mapová díla na pomezí plánů a plánové dokumentace. Cíleně nezpracoval ani vývoj zeměměřičství a tiskařství, neboť by neúměrně rozšířil a zatížil zamýšlený rozsah knihy.

Druhou část publikace tvoří již zmíněné vademekum, obsahující několik kapitol, věnovaných péči o staré mapy a jejich sběratelství. Ivan Kupčík se v této části zabýval podmínkami pro bezpečné ukládání map, uvedl způsoby restaurování starých map, údaje o sběratelství, o druzích filigránů (vodoznaky), o zeměpisných jménech na mapách, typech měřítek a jejich přepočtu a také o katalogizaci map a atlasů včetně vzorových kartotéčních lístků. Nechybí přehled významných konferencí, věnovaných problematice starých map a další informace o vědeckém životě historiků kartografie z hlediska institucionálního, spolkového a organizačního.

V kapitole o katalogizaci a zpřístupňování map však autor zcela opomenul razantní trend několika posledních let, kterým je intenzivní nástup digitalizace mapových sbírek, a to (s určitým malým zpožděním) i v České republice. Elektronické katalogy různých typů se softwarem vycházejícím z knihovních katalogů nebo softwarem speciálně vytvořeným „na míru“ mapových sbírek a jednotlivých typů map, skenování desítek a stovek starých map, vystavení náhledů map nebo i map v podrobném rozlišení s metadaty na internetu, portály s on-line nástroji pro využívání starých map v uživatelsky příjemném prostředí, to vše se stává současnou každodenností kurátorů mapových sbírek, archivářů, knihovníků, geoinformatiků, ale i mnoha dalších odborníků, zabývajících se základním a aplikovaným výzkumem v oblasti historické kartografie, geografie a příbuzných disciplín. Není přitom třeba zacházet do podrobných informací technické povahy, postačila bych povšechná informace o probíhajících trendech s odkazy na internetové zdroje, např. <http://www.maphistory.info/collections.html>, <http://www.maphistory.info/collections.html#union> apod. Také uvedené katalogizační lístky nemohou být dostačujícím vzorem pro širokou škálu typů starých map – obvykle jsou obsahově různé pro různá období dějin kartografie s ohledem na vývoj a variabilitu kartografických děl.

Publikace Ivana Kupčika se jistě zařadí mezi vyhledávané, tradiční příručky k dějinám kartografie, které využijí odborníci řady profesí, studenti, poučná veřejnost nebo sběratelé starých map, hledající souhrn základních informací k danému tématu. Na řadu let bude využívána pro svoji relativní komplexnost, přehlednost a informační hodnotu.

EVA SEMOTANOVÁ

Karel Wágner: Poltergeist existuje! Praha, Československý spisovatel, 2011, 214 s., ISBN 978-80-7459-020-7

Mám pocit, že ne jeden zájemce, pocházející z exaktního prostředí, tuto knihu rovnou v mysli zařadí mezi „něco, co vůbec nestojí za čtení.“ Tedy pokud zná termín „poltergeist“ neboli hlomozící duch. Na druhé straně však toto dílko může lákat pozornost jiných kruhů, pro něž je některá forma nadpřirozena obrazně řečeno denním chlebem. K rozporuplným pocitům se zde rovněž přiznám, po knize jsem však sáhl a nahlédl, že zmínka o ní je na místě. Zmínka nikoli zavrhuje.

Nejprve k formální stránce. Knížka je malého formátu, jednoduše vypravená, její text je včetně předmluvy a doslovu rozdělen na osmnáct kapitol, jak patrně, poměrně krátkých. Na konci je na necelých šesti stránkách seznam použité

literatury, zahrnující prameny od poloviny 19. století do současnosti. Užitečný by byl rejstřík, protože autor vykládá četné odborné termíny, a chceme-li se k nim vrátit, nezbyvá než buď si pamatovat kapitolu, nebo, patrně častěji, v knize listovat.

Budiž předesláno, že knihu lze zařadit do kategorie děl populárně vědeckých, ovšem na straně čtenáře se předpokládá jistá úroveň základních znalostí, především fyziky. Nyní k obsahu. Ve skutečnosti se k poltergeistovi čtenář dostane až později, takže titul knihy vypovídá spíš o její druhé polovině. Hned první kapitola je totiž nadepsána „Za všechno může Reichenbach“, kde se autor částečně vrací ke své knize „Reichenbachovo světlo“ (Praha, Československý spisovatel, 2011, 128 s.), která rovněž nepostrádá na zajímavosti. Následující kapitoly jsou věnovány mimo jiné problematice psychologie a psychiatrie, kde se probírá hypnóza, clairvoyance (ve významu „jasnozřivost“) a podobné fenomény. Zde nutno doplnit obecnou zmínkou – autor ve své knize shromáždil velké množství faktického materiálu z různých pramenů, z nichž mnohé jsou jistě solidní, a v řadě případů ponechává na čtenáři, aby posoudil, zda je líčení věrohodné či nikoli. Navíc, a to je podstatné, kniha není nějakou kategorickou obhajobou všeho, co by běžně vypadalo nebo vypadá nadpřirozené, výjimečné. Opakovaně nacházíme také pokusy o vysvětlení, či skutečně taková vysvětlení, k nimž není co dodat, v jejichž argumentaci nadpřirozeno mizí. Na druhé straně se tu přiznává, že jsou jevy, jejichž vysvětlení zatím není možné.

Staršímu čtenáři neunikne, že například proslulé „mentiony“ profesora F. Kahudy jsou označeny jako nesmysl. Autor se také nedožaduje nových dosud neznámých druhů energie – patrně si vystačíme s dosud známými. Otázka je, jak jejich vliv vysvětlíme. Můžeme se čistě akademicky zeptat, zda snad opravdu nejsou někteří jedinci citlivější třeba na změny magnetického pole? Magnet je stále velmi oblíbený, a nutno připustit, že působení jeho pole na člověka není úplně jasné. Recenzent si zde dovolí poznatek z vlastní zkušenosti, totiž z léčení potíží pohybového aparátu magnetickým polem. Lékař, odborník, ho upozornil, že v případě některých chorob, byť prodělaných dávno, se magnety nedoporučují, nebo jsou dokonce zcela kontraindikovány. Je to empirická zkušenost; vysvětlení této nemilé skutečnosti jsem se nedozvěděl.

Za podrobnější připomenutí stojí dvě kapitoly. V jedné z nich, „Záhadné zvuky“, se mimo jiné líčí případ obce Lhánice na Třebíčsku, kde si především jedna rodina stěžovala na neustávající monotónní zvuk, bohužel občas navíc doprovázený krvácením z nosu. Když hygienici opravdu naměřili zvuky o intenzitě patnácti decibelů, tedy zdánlivě neškodné, objevili se též záhadologové hledající poltergeista. Tím, jak se ukázalo, byla jaderná elektrárna Dukovany vzdálená pět kilometrů, ovšem zvuk se různými odrazy od okolních budov a předmětů šířil až k postiženému domku. To bylo roku 2009.

Druhému případu popsanému podrobně v kapitole „Elektropoltergeist ze Strašic“ se v roce 2009 dostalo nemalé pozornosti různých medií. Jen stručně – v domě rodiny Mráčkových praskaly samy od sebe žárovky, třeba pět najednou, ale docházelo i k zahoření zásuvek. Také u sousedů občas blikalo světlo. Problémy nastávaly i tehdy, když byl dům odpojen od sítě. Názory na tento jev lze rozdělit na dvě skupiny. Na jedné straně opět právě záhadologové, jimž bylo jasné, že jde o poltergeista, na druhé straně vědci, kteří za vším spatřovali lidskou činnost. Opravdu, jak se zdá, trochu se na tom přiživil malý syn rodiny, nejspíš ve snaze zažertovat, ale v tak velkém rozsahu, jak to popsala policie, by zdaleka všechno nezvládl. Stanovisko, že vše je dílem lidských rukou, zastával také Sisyfos, občanské sdružení bojující proti „pavědám“ (ovšem má problémy i s akupunkturou), které, použijeme-li opatrné vyjádření, není autorovi knihy nikterak nakloněno.

Ve svém stanovisku uvedlo, že tisk nepsal o „nejpravděpodobnější možnosti, že za poltergeistem stojí lidské ruce ...“ V této souvislosti se nabízel, mimo jiné, právě onen malý chlapec. Tento výrok vzdáleně připomíná jiný – „překročíš-li řeku, zničíš velikou říši.“ Vcelku většina soudných osob také věřila na lidské ruce, v tom nebyl spor, šlo však o to, ty ruce najít. Učinil tak badatel z ČVUT, jenž zpracoval data, především časové údaje o podivných jevech, porovnal je s programem prací na přestavbě nedalekého železničního koridoru v Rokycanech. Korelace tu byla, závěr tohoto odborníka zněl, že jde o bludné proudy související s postupem elektrifikace kolejí. Záhada zmizela po dokončení trati, ale s tím také vymizel zájem medií. Nevím, zda tento rozbor někdy v populárnější formě zpracovala.

To mne přivádí k závěrečné úvaze nad knihou o poltergeistovi a jiných jevech. Jsme v zajetí medií, která vyhledávají senzace. Tajemno je v módě. Jakmile se ale něco střízlivě, z hlediska četných medií „obyčejně“, vysvětlí, stěhuje se zájem jinam. Přitom třeba zrovna bludné proudy jsou zajímavý fenomén.

Ted' ještě k Wágnerově knize. Na jejím konci je kapitola stejného názvu jako celá kniha, kde se píše o jevech popsaných v nedávných letech – o podivném poletování předmětů vzduchem, o nádobí, které létalo a rozbíjelo se. Přitom, jak se zdá, jsou k dispozici svědkové ochotní vypovídat do protokolu. I zde zůstává autor knihy střízlivý, připouští jen, že takové jevy patrně existují a zmiňuje se o některých pokusech o obecnější vysvětlení. Ovšem nutno přiznat, že příčina těchto jevů je zatím opravdu záhadná.

Recenzovaná kniha je v každém případě zajímavá už tím, že shromáždila řadu údajů z oblasti, na niž, jak řečeno v úvodu, hledíváme s despektem. Dokonce někdy až s odmítáním, které si činí nárok na jediné „správné“ vysvětlení, nebo zavržení jevů, jimž nerozumíme, což je někdy počínání společnosti Sisyfos. V této souvislosti se možná čtenáři vybaví slova Aristotelova, uvedená na konci jedné

kapitoly Wágnerovy knihy: „V zájmu pravdy je třeba vyvrátit i své vlastní učení, i těch přátel, kteří jsou filosofovy, neboť i když je obojí milé, přátelství i pravda, je mravní povinností cítit pravdu.“ V recenzované knize můžeme s leccíms nesouhlasit, ale autor se citovanému výroku přiblížil – netvrdí, že má pravdu, a pokouší se ji hledat.

VLADIMÍR KARPENKO

KRONIKA

32. mezinárodní konference Historie matematiky

Ve dnech 26. až 30. srpna 2011 se v Jevíčku konala 32. mezinárodní konference *Historie matematiky*, které se zúčastnilo téměř 50 osob (vysokoškolských pedagogů z Čech, Slovenska, Polska a Tunisu, naši středoškolské učitelé, doktorandi a studenti). Hlavními organizátory byli J. Bečvář a M. Bečvářová.

Součástí bohatých konferenčních materiálů byl sborník J. Bečvář, M. Bečvářová (ed.): *32. mezinárodní konference Historie matematiky* (Praha, Katedra didaktiky matematiky MFF UK, Matfyzpress, 2011, 301 stran), obsahující texty vyzvaných přednášek a konferenčních příspěvků.

V letošním roce byl program konference pestrý; tvořila jej trojice vyzvaných přednášek, téměř tři desítky konferenčních příspěvků, slavnostní zahájení a neformální společenský večer.

První přednášku *Pojem kompaktnosti: původ, vývoj, význam* proslovil prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc., z MFF UK. Poutavě v ní vysvětlil komplikovanou cestu vzniku Borelovy věty *Z každého pokrytí intervalu $[0,1]$ posloupností otevřených intervalů lze vybrat*

konečné pokrytí, která se objevila na konci 19. století díky snahám po zpřesnění základů matematické analýzy. Ukázal její vztah k teorii množin, počátkům teorie míry a teorie funkcí komplexní proměnné. Osvětlil, za jakých okolností se věta proměnila v definici kompaktnosti, pak vyložil význam a hloubku tohoto pojmu. Na závěr přednášky nastínil i jeho roli v moderní matematice.

Druhou přednášku *Stanisław Gołąb i geometria różniczkowa w Polsce* přednesl Dr. Zdzisław Pogoda z Zakladu Historii Matematyki (Instytut Matematyki, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polsko). Pohovořil o životě a díle Stanisława Gołąba (1902–1980), skvělého polského pedagoga a zakladatele polské diferenciální geometrie, autora několika monografií, učebnic a řady prací z diferenciální geometrie a teoretické fyziky.

Třetí přednášku *Papírová geometrie v devíti jednáních* připravil doc. RNDr. Jiří Fiala, CSc., z FF ZČU v Plzni. Nejprve stručně nastínil historii „papírové geometrie“, pak ukázal, že skládání papíru je vlastně ekvivalentní s geometrií, v níž lze spojovat dva body přímkou a přenášet úsečku. Vysvětlil základní „konstrukce“

a jejich vlastnosti a naznačil jejich vztah ke klasickým konstrukcím pravítkem a kružítkem a poodhalil nečekané souvislosti s 17. Hilbertovým problémem a jeho řešením.

Na konferenci zazněly následující kratší příspěvky:

A. Bálintová: *Izoperimetrický problém královny Didó*; J. Bečvář: *Algebra na konci 19. a počátku 20. století*; M. Bečvářová: *Václav Láska v Polsku*; M. Benediktová Větrovcová: *Gaussova diferenciální geometrie – o čem si Gauss a Schumacher psali?*; J. Čizmár: *Kurzové přednášky Karla Pelza z deskriptivní geometrie 1906/7*; S. Domoradzki: *Rola Stanisława Zaremby (1863–1942) w kształtowaniu się nowoczesnego ośrodka matematycznego w Krakowie*; Z. Halas – A. N. Holowatyj: *Hilbert's Third Problem*; M. Hykšová: *Počátky odborné kariéry Emanuela Czuberu*; K. Lepka: *Alois Strnad*; V. Línek: *Počátky moderní statistiky v pracích R. A. Fishera a W. S. Gossetta*; V. Moravcová: *Vývoj deskriptivní geometrie od starověku do 20. století*; L. Moravec: *Pedagogické práce Jakuba Filipa Kulika (1793–1863)*; T. Nedejová: *Jakob Steiner a jeho přínos k poznatkům o kružnici*; M. Otavová: *Barokní matematika a její podoby u Jana Caramuela z Lobkovic*; K. Pazourek: *Dělitelnost v učebnicích z let 1948 až 1989*; M. Pomp – Z. Václavíková: *Historie kapesních výpočetních pomůcek*; A. Slavík: *Z historie populační dynamiky*; J. Slavík: *Životní příběh prof. Gustava Skřivana (1831–1866)*; I. Sýkorová: *Pellova rovnice ve staré Indii*; M. Štěpánová: *Nástupci Eduarda Weyra*; M. Tůma: *Od problému momentů k moderním iteračním metodám*; L. Vízek: *Josef Úlebla (1852–1933) a jeho Dějiny matematiky*; W. Więśław: *Matematyka na Uniwersytecie Wileńskim (1579–1832)*; J. Zahradník: *Péče o finanční gramotnost v 19., 20. a na začátku 21. století*.

Z výše uvedených názvů je patrná pestrost a rozmanitost celé akce, neboť přednášející se věnovali historii matematiky, vyučování matematice, vývoji matematických myšlenek a metod a v neposlední řadě i životu a dílu různých osobností.

Při prezentaci všichni účastníci konference získali tyto publikace: M. Kašparová, Z. Nádeník: *Jan Sobotka (1862–1931)* (edice Dějiny matematiky, svazek č. 44. Praha, Matfyzpress, 2010, 250 stran), J. Bečvář, M. Bečvářová (ed.): *Matematika v proměnách věků VI* (edice Dějiny matematiky, svazek č. 45. Praha, Matfyzpress, 2010, 231 stran), M. Bečvářová, J. Čizmár: *Karel Zahradník (1848–1916)*. Praha – Zábřeh – Brno (edice Dějiny matematiky, svazek č. 46. Praha, Ústav aplikované matematiky, FD ČVUT, Matfyzpress, 2011, 410 stran), V. Jarník: *Bolzano and the Foundations of Mathematical Analysis* (Praha, Jednota československých matematiků a fyziků, 1981, 88 stran), J. Lukeš, I. Netuka a J. Veselý (ed.): *Professor Gustave Choquet Doctor Universitatis Carolinae Honoris Causa Creatus* (Praha, Matfyzpress, 2002, 137 stran) a P. Piťha: *Příběh sv. Anežky Přemyslovny* (edice Postavy, svazek č. 1. Praha, Poustevník, 2010, 63 stran). Dále obdrželi DVD s filmem *Matematika* (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Cittadella, 2011), nástěnný kalendář MFF UK na rok 2012 a další propagační materiály této fakulty. V průběhu konference si mohli zakoupit nové i starší publikace edice Dějiny matematiky a prohlédnout rozsáhlou výstavku matematické a pedagogické literatury.

Za velmi úspěšný průběh 32. mezinárodní konference *Historie matematiky* je nutné poděkovat organizátorům, zaměstnancům gymnázia a domova mládeže v Jevičku, bez jejichž nadšení, pochopení, pomoci a práce by se akce nemohla uskutečnit. Za

bezproblémový a obětavý dovoz konferenčních materiálů patří velký dík M. Hykšové, V. Moravcové a L. Moravcovi. Poděkování je nutno vyslovit i všem přednášejícím a účastníkům.

33. *mezinárodní konference Historie matematiky* se bude konat ve Velkém Meziříčí ve dnech 24. až 28. srpna 2012. Informaci podá M. Bečvářová (Ústav aplikované matematiky, FD ČVUT v Praze, Na Florenci 25, Praha 1, 110 00, e-mail: becvamar@fd.cvut.cz).

Podrobné informace o minulých konferencích, fotografie z těchto akcí a přihlášky na akci budoucí lze najít na webové stránce <http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/konference>

MARTINA BEČVÁŘOVÁ

X. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách

Ve dnech 22. až 25. srpna 2011 se v Jevíčku konal již X. *seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách*. Vzhledem k tomu, že jsme si v roce 2011 roce připomněli 800 let od narození sv. Anežky České, byl seminář věnován matematice, architektuře a umění vrcholného a pozdního středověku. Nabídl neotřelé pohledy a náměty, kterými je možno obohatit hodiny matematiky a nejrůznější výběrové semináře na středních i základních školách. Přednášející se snažili přiblížit zajímavé okamžiky vývoje matematiky, pokusili se rozšířit obzory a vidění nejrůznějších souvislostí.

Seminář připravila komise pro vzdělávání učitelů JČMF ve spolupráci s gymnáziem a domovem mládeže v Jevíčku.

Hlavními organizátory letošní akce byli J. Bečvář, M. Bečvářová a D. Hrubý. Semináře se zúčastnilo více než 50 osob (učitelé základních, středních a vysokých škol, několik doktorandů a studentů). Všechny přednášky probíhaly na gymnáziu, doprovodné akce se konaly v zámečku. Účastníci semináře bydleli a stravovali se v domově mládeže.

Seminář byl slavnostně zahájen v pondělí 22. 8. ve 14 hodin v reprezentativních prostorách malebného jevíčského zámečku. Účastníky zde přivítalo hudební vystoupení studentů Základní umělecké školy v Jevíčku pod vedením D. Pávka, ředitel gymnázia D. Hrubý, starosta Jevíčka R. Müller, hlavní organizátor semináře J. Bečvář a vzácný host prof. P. Pit'ha. Na závěr slavnostního přivítání všichni účastníci pozvedli číše bílého moravského vína a přípili na zdar semináře. Pak se přesunuli na gymnázium, kde vyslechli přednášky *Matematikové 13. až 15. století* (J. Bečvář) a *Byzantská vzdělanost* (Z. Halas). Po večeři se konala malá procházka Jevíčkem spojená s výstupem na věž, z níž účastníci shlédli město i jeho okolí. D. Hrubý v tradičním vyprávění seznámil účastníky s dávnou i nedávnou historií a žhavou současností Jevíčka.

V úterý dopoledne se uskutečnily dvě přednášky – *Geometrie ve vrcholném a pozdním středověku* (M. Bečvářová) a *Architektura pražského hradu* (R. Pohl). I po obědě se konaly dvě přednášky – *Sv. Anežka Česká* (P. Pit'ha) a *Vzdělávání a školství v době sv. Anežky České* (M. Bečvářová). V odpoledních hodinách byla před budovou jevíčského zámečku za přítomnosti účastníků semináře i jevíčských občanů zasazena památná lípa sv. Anežky České. Hosty přivítal farní pěvecký sbor pod vedením P. Pávka a dechovka složená opět převážně

ze studentů Základní umělecké školy v Jevíčku pod vedením D. Pávka. Slavnostní projevy pronesli prof. P. Piťha, senátor V. Koukal, poslanec V. Neubauer, starosta Jevíčka R. Müller a ředitel gymnázia D. Hrubý. Lípě poželhal vojenský kaplan Petr Šabaka z Moravské Třebové. Po dvacáté hodině zahájil D. Hrubý tradiční společenský večer, který se konal v reprezentativních prostorách záměčku. Účastníky semináře pozdravil jevíčský starosta R. Müller, J. Bečvář a D. Hrubý. Poté přišel vzácný a všemi očekávaný host, doc. Arne Vrbský ze Zemědělské akademie v Grünfeldu, který seznámil účastníky semináře se svým neobyčejně zajímavým životem a nejnovějšími výsledky svého bádání o pedagogickém výzkumu a matematickém studiu lidových písní se zemědělskou tematikou. O hudební produkci se postarali D. Hrubý (klavír), F. Kopecký (harmonika) a J. Šimša (kytara).

Ve středu dopoledne se konaly přednášky *Geometrie ve výtvarném umění* (P. Surynková) a *Geometrie ve středověkých iniciálách* (A. Šarounová). Odpoledne odezněla jediná přednáška *Historie prvních logaritmů* (M. Šimša). Následovala neobyčejně živá diskuse o problémech současného školství, do níž se zapojili D. Hrubý, T. Janík, F. Kopecký, V. Moravcová, P. Piťha, V. Smékal a E. Zelendová. Účastníci semináře až vášnivě debatovali o maturitních zkouškách, úrovni školních vzdělávacích programů, nedostatečném financování škol apod.

Na posledním čtvrtěčném seminárním půldni zazněly přednášky *Historie kalendářů* (L. Moravec) a *Goniometrie v 16. až 19. století* (Z. Halas). Na závěr obdrželi účastníci osvědčení o absolvování semináře, neboť akce byla akreditována v rámci programu *Investujeme do vaší budoucnosti*, který je součástí aktivit Evropského sociálního fondu.

Účastníci získali tyto publikace: P. Piťha: *Příběh sv. Anežky Přemyslovny* (edice Postavy, svazek č. 1. Praha, Poustevník, 2010, 63 stran), J. Bečvář, M. Bečvářová, A. Slavík (ed.): *Jak připravit učitele matematiky* (Sborník konference „Jak připravit učitele matematiky“, 23. – 25. září 2010. Praha, KDM MFF UK, Matfyzpress, 2010, 334 stran), J. Mikulčák: *Nástin vzdělávání v matematice (a také školy) v českých zemích do roku 1918* (edice Dějiny matematiky, svazek č. 42. Praha, KDM MFF UK, Matfyzpress, 2010, 312 stran), M. Bečvářová, J. Čížmár: *Karel Zahradník (1848–1916)*. Praha – Záhřeb – Brno (edice Dějiny matematiky, svazek č. 46. Praha, Ústav aplikované matematiky, FD ČVUT, Matfyzpress, 2011, 410 stran) a J. Bečvář, M. Bečvářová (ed.): *Matematika v proměnách věků VI* (edice Dějiny matematiky, svazek č. 45. Praha, Matfyzpress, 2010, 231 stran).

Dále obdrželi DVD s filmem *Matematika* (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Cittadella, 2011), nástěnný kalendář MFF UK na rok 2012 a další propagační materiály této fakulty. V průběhu konference si mohli zakoupit nové i starší publikace edice Dějiny matematiky a prohlédnout rozsáhlou výstavku matematické a pedagogické literatury.

Za úspěšný průběh semináře je nutné poděkovat D. Hrubému a M. Hrubé, organizátorům semináře a zaměstnancům gymnázia a domova mládeže v Jevíčku, bez jejichž nadšení, pochopení, pomoci a práce by se akce nemohla uskutečnit. Za bezproblémový a obětavý dovoz seminárních materiálů patří velký dík M. Hykšové, V. Moravcové a L. Moravcovi. Poděkování je nutno vyslovit i všem přednášejícím a účastníkům.

Ve dnech 20. až 23. srpna roku 2012 se bude konat ve Velkém Meziříčí *16. seminář*

o filozofických otázkách matematiky a fyziky. Tuto akciu pripravujú A. Trojánek (Gymnázium, Sokolovská 27, 594 01 Velké Meziříčí) a D. Hrubý (Gymnázium, A. K. Vítáka 452, 569 43 Jevíčko). 11. seminár z histórie matematiky pro vyučující na středních školách je plánován na srpen 2013. Informace o nových akcích podá M. Bečvářová (Ústav aplikované matematiky, FD ČVUT v Praze, Na Florenci 25, Praha 1, 110 00, e-mail: becvamar@fd.cvut.cz).

Podrobné informácie o minulých seminároch, fotografie z týchto akcií a prihlášky na budúcu akciu lze najít na webových stránkách: http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/seminar_ss/

<http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/otazky/>

MARTINA BEČVÁŘOVÁ

Konferencia Archeologie & Antropologie, Praha 16. listopad 2011

Dňa 16. listopadu 2011 sa v priestoroch novej budovy Národního muzea v Prahe uskutočnila medziodborová konferencia Archeologie & Antropologie, ktorú spoločne organizovali Oddělení pravěku a antického starověku Historického muzea NM a Oddělení antropologie Přírodovědeckého muzea. Jednodenné stretnutie sa sústredilo na prehĺbenie vzájomnej spolupráce medzi bádateľmi z oboch odborov a prezentáciu ich výskumnej kolaborácie. Dohromady na konferencii odznelo 15 príspevkov od účastníkov z Českej a Slovenskej republiky, rozdelených do troch, tematicky takmer samostatných blokov. Pomerne vysoká účasť účastníkov a prihlásených

príspevkov, tak z Českej ako i Slovenskej republiky, príjemne prekvapila organizátorov. Účastníkom boli sprostredkované témy z oblasti kultúrnej antropológie, dentálnej antropológie, biologických vyhodnotení, paleopatológie alebo súčasných záchranných archeologických výskumov vzťahujúcich sa na špecifické obdobie a kultúrne prostredie.

Úvodným príhovorom privítali účastníkov organizátori konferencie, PhDr. Jarmila Valentová z Historického muzea a RNDr. Petr Velemínský, PhD. z Přírodovědeckého muzea. Nasledoval prvý blok prednášok, ktorý zahájil Ivo Budil (FF Západočeské univerzity v Plzni) s referátom opisujúcim expanziu rasových ideí v 19. a na začiatku 20. storočia a riskantný vzťah medzi historickým kontextom a ideológiou. Jan Bouzek (FF UK v Prahe) vo svojom príspevku predstavil a zhrnul konferencie a publikácie venované funerálnej archeológii a ľudským obetiam u Trákov a Gétov na Balkáne a pokusom o zjednotenie jej terminológie. Markéta Pechníková (PřF MU v Brne) poukázala na odchýlky medzi zvolenými metódami pri zisťovaní zubného veku u jedno- a dvojvaječných dvojčiat, určenom z RTG snímok. Možnosti širšieho uplatnenia antropológie pri záchrannom výskume spoločne predstavili David Parma a Jiří Kala (Ústav archeologické památkové péče Brno) a odlišnosti a zhody v spôsobe pochovávaní detí na pohrebiskách staršej doby bronzovej boli predmetom príspevku Klaudie Daňovej (AÚ SAV v Nitre), za neprítomnú prednesenom Gertrudou Březinovou.

Druhý blok konferencie bol venovaný pravekej tematike a medziodborovej spolupráci pri vyhodnocovaní a interpretácii výsledkov výskumov. Gertruda Březinová

a Július Jakab (AÚ SAV v Nitre) oboznámili účastníkov s prípadom jedinca s intencionálnymi zásahmi na lebke. Petr Krišťuf, Lukáš Friedl a Patrik Galeta (FF Západočeské univerzity v Plzni) sa zamerali na antropologicko-archeologické posúdenie pohrebného rítu a aktivít na pohrebisku Dobešice. Demografická analýza ako aj kremačné postupy popolnicových polí na Slovensku boli rozobrané v príspevku, ktorý uviedol Václav Furmánek (AÚ SAV v Nitre) s antropologickým vyhodnotením od Jaroslavy Pavelkovej (Bankovní institut vysoká škola, a.s.). Na analýzu kremačného spôsobu pochovávania na pohrebisku lužickej kultúry a jeho porovnanie v širšom kontexte nadviazala v prednáške Ivana Jarošová, ktorá predniesla i posledný referát druhého bloku, zaoberajúcim sa archeologicko-antropologickým skúmaním populácie z obdobia sťahovania národov.

Záverečným blokom odzneli prednášky zamerané na stredovekú populáciu. Jaromír Beneš (PřF Jihočeské univerzity v Českých Budějoviach) a Míluše Dobšíková (Oddělení antropologie NM v Prahe) sa vo svojom referáte sústredili na širšiu antropologickú analýzu minulej populácie na pohrebisku v Netolicích a na porovnanie ich DNA s recentnou od obyvateľov Netolicka. Milan Hanuliak (AÚ SAV v Nitre) analyzoval spôsoby inhumačného pochovávania aplikovaných na opevnenom sídlisku v Mužle-Čenkove, ktorého antropologický rozbor vyhotovil Branislav Kolena (FPV UKF v Nitre). Bližší obraz

o populáciách žijúcich v Divákách a Morčúvkách z demografického hľadiska a za pomoci genetickej analýzy a stabilných izotopov poskytli Eva Drozdová a Josef Unger (PF MÚ v Brne). Eva Drozdová (PF UM v Brne) pokračovala s ďalším príspevkom, týkajúcim sa komplexnejšieho antropologického vyhodnotenia pozostatkov z kaplnky sv. Kataríny v Předklášteří u Tišnova a pokusu o zistenie príbuznosti pochovaných s donátormi. Konferenciu zakončila Erika Průchová (FF Západočeské univerzity v Plzni a PřF UK v Prahe) s priestorovou analýzou pohrebiska v Hostiviciach za využitia demografických údajov.

Organizačne bol priebeh konferencie dobre zabezpečený a rovnako pozitívne možno hodnotiť konferenciu i po obsahovej stránke – interdisciplinárny charakter príspevkov priniesol nové, inšpiratívne pohľady a postupy, pričom poukázal na potenciál medziodborovej spolupráce pri výskume a na možnosti jeho ďalšieho smerovania. Potešujúcou správou je, že sa organizátorom podarilo zaistiť uverejnenie referátov v Sborníku Národního muzea v Praze určenom pre historikov, naplánovanom na rok 2013. Pri svojom prvom usporiadaní vyvolala konferencia, zameraná na úzku prepojenosť a kolaboráciu oboch odborov, nezanedbateľný záujem odbornej verejnosti. Na túto tradíciu by chceli organizátori nadviazať a obdobné stretnutia organizovať asi v dvojročných cykloch.

LUCIA HLAVENKOVÁ

Vážení čtenáři,

rádi bychom Vás upozornili na možnost získat k příštímú číslu časopisu Dějiny věd a techniky CD s příspěvky a prezentacemi v angličtině z mezinárodní konference **Universities in Central Europe – Crossroads of Scholars from All Over the World**, která se konala 29. 9.–1. 10. 2011 v pražském Karolinu za spolupráce Společnosti pro dějiny věd a techniky, Ústavu dějin UK a Archivu UK, Kabinetu dějin vědy ÚSD AV ČR, Evropské společnosti pro dějiny vědy a s podporou Visegrádského mezinárodního fondu a slovenských, maďarských a polských partnerských organizací.

Podrobný seznam článků renomovaných evropských historiků vědy, které jsou na CD zařazeny, najdete na webu DVT (www.sdv.t.cz) na úvodní stránce; v sekci věnované *Albertu Einsteinovi* bylo zařazeno 10 příspěvků, v sekci *Mobilita vědců a hostující profesori* 17 textů.

Redakce DVT

ČESKOSLOVENSKÝ ČASOPIS PRO FYZIKU

vědecko-populární časopis českých a slovenských fyziků

Odbornost

Garantujeme přesnost a odbornost předkládaných informací. O náplň každého čísla se stará tým oborových redaktorů, všechny publikované příspěvky jsou recenzovány.

Přístupnost

Orientujeme se především na přehledové referáty uvádějící nové či jinak význačné výsledky zasazené do širšího kontextu, srozumitelné i čtenářům s různým vzděláním a odbornou praxí.

Tradice

Současnou podobu „žlutého“ časopisu získal ČČF v roce 1968. Jeho kořeny však sahají až do roku 1872. Je totiž jedním z nástupců *Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky*.

Objednávky: www.cscasfyz.fzu.cz, e-mail: cscasfyz@fzu.cz,
tel.: 266 052 152, (adresa: FZÚ AV ČR, v. v. i.,
Redakce ČČF, Na Slovance 2, 182 21 Praha 8).

www.cscasfyz.fzu.cz



ČČF je časopisem nejen pro fyzikální badatele, studující fyziku, pedagogické pracovníky vyučující fyziku, ale i pro historiky vědy, přírodovědce jiných oborů a poučené laiky.



DVT Dějiny věd a techniky History of Sciences and Technology

ročník / volume XLV – 2012

číslo / number 1

Vedoucí redaktor

Editor-in-chief

Tomáš Hermann (ÚSD AV ČR, Praha)

Výkonná redaktorka

Executive editor

Hana Barvíková

Redakční rada

Editorial board

Catherine Albrecht (Baltimore, USA), Martin Dinges (Stuttgart, BRD), Pavel Drábek (Roztoky u Prahy), Helena Durnová (MU, Brno), Petr Hadrava (AV ČR, Praha), Ivan Jakubec (UK, Praha), Jan Janko (Praha), Milena Josefovičová (AV ČR, Praha), Jiřina Kalendovská (MU, Brno), Vladimír Karpenko (UK, Praha), Stanislav Komárek (UK, Praha), Ladislav Kvasz (UK, Praha), Christoph Meinel (Regensburg, BRD), Petr Svobodný (UK, Praha), Michal Šimůnek (AV ČR, Praha), Martin Šolc (UK, Praha), Zdeněk Tempír (Praha), Emilie Těšínská (AV ČR, Praha)

Adresa redakce

Address editorial

Gabčíkova 2362/10, 182 00 Praha 8, [+420]286010118

dvt.redakce@gmail.com, hana.barvik@gmail.com

DTP

Nakladatelství Pavel Mervart

Tisk / Print

xPrint, s. r. o., Příbram

Distribuce

Distribution

O předplatném (CZ, SK) informuje a objednávky přijímá redakce. Rozesílá DUPRESS.

Please send all foreign orders to: Kubon & Sagner, Buch Export-Import GmbH, D 80328 München, BRD

Adresa Společnosti pro dějiny věd a techniky

Address of the Society for the History of Sciences and Technology (Prague)

Ústav dějin UK a Archiv UK

Ovocný trh 3, 116 36 Praha 1

[+420] 224491475, 224491468, milada.sekyrkova@ruk.cuni.cz

Bližší informace o časopisu a SDVT / More information on the journal and on the Society

Web

<http://www.sdvt.cz>, <http://dvt.hyperlink.cz/>

ISSN 0300-4414

© Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha 2012

DVT Dějiny věd a techniky History of Sciences and Technology

ročník / volume XLV – 2012

číslo / number 1

HISTORY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY is a scientific peer-reviewed journal whose aim is to present original articles on topics from history of natural and exact sciences, technology, and related sciences. It also welcomes contributions on various applications of these sciences (history of architecture, medicine and arts, relations between science and society, science policy, and the like), their interface with social sciences and humanities, and articles on particular scientific disciplines within the conceptual framework of theory, philosophy, and sociology of science, eventually also general history, history of culture, history of ideas, education, etc.

The journal appears since 1968. It is published quarterly as a membership journal of the Society of the History of Sciences and Technology, which was founded in 1965, with the financial support of the Council of Scientific Societies of the Czech Republic. The journal is included in prestigious academic databases (ERIH, CEJSH, etc.) and registered in the database of the Ministry of Culture of the Czech Republic under the number E 4961 (filed on January 1, 1970).

This journal publishes the most recent results of original research in the form of *articles*, includes *discussions* on relevant topics and material *communications*, and complements the published material by *reviews* of publications or their brief abstracts in the section *Reports from Literature*. The *Chronicle* section informs our readership about recent events (e.g. conferences, exhibitions) in relevant fields. Contributions can be submitted in Czech or world languages (English, French, German).

Submitting a Contribution: Contributions are submitted in electronic or written form to the address of the editorial office or to the executive editor (Gabčíkova 2362/10, CZ-182 00 Praha 8; dvt.redakce@gmail.com, hana.barvik@gmail.com). The maximum extent of an article is 25 norm pages (where one norm page equals to 1800 signs including spaces and footnotes). Papers are to be supplied with a *title* and *abstract* (up to 1000 signs including spaces) in English, a brief *summary*, and *keywords*. Further information on the process of submission and publication of contributions, including directions for authors regarding the format of quotation of sources and literature is found on the website of the journal (www.sdvt.cz).

Review Process: Articles and communications are subject to an anonymous review process. Each text is evaluated by at least two experts. Based on their assessment, the editing board decides on the conditions of publication of the submitted text. Reviews are internal material of the editing board and are kept on file. Editors inform the author with the results of the review process as soon as possible. A list of collaborating external reviewers (i.e., reviewers outside the editorial board) is published for each volume.

