DVT
2011/1
ročník/volume XLIV

Dějiny věd a techniky
History of Sciences and Technology

Společnost pro dějiny věd a techniky
dvt.hyperlink.cz

DVT **Dějiny věd a techniky**
ročník XLIV – 2011 / číslo 1

OBSAH

ČLÁNKY

3 Proměny koncentrické metafory obrazu světa. Kykladské symboly, Achilleův štít a Anaximandrova mapa světa • Zdeněk Kratochvíl

SDĚLENÍ

26 Dějiny nejstarších fází řeckého jazyka a příspěvek Antonína Bartoňka k jejich zkoumání • Alena Hadravová

INTERVIEW

33 „Je jen jedna věda...“ Břetislav Friedrich. II. část • Rozhovor vedla Milena Josefovičová

RECENZE

50 Sören Flachowsky: Von der Notgemeinschaft zum Reichsforschungsrat. Stuttgart 2008 • Michal Šimůnek

52 Herbert Morawetz: Mých devadesát let. Praha 2008 • Michaela Havelková

54 Filosofia Rossii vtoroj poloviny XX. veka. Moskva 2010 • Vítězslav Orel

KRONIKA

57 Matematika, fyzika a podpora jejich výuky • Jindřich Bečvář

58 Mezinárodní seminář z dějin fyziky 2010 • Jiří Jindra

60 Seminář k výročí Bohuslava Raýmana • Jan Janko

61 Věda a technika v českých zemích v šedesátých letech 20. století • Ivana Lorencová

Z NOVĚ USPOŘÁDANÝCH FONDŮ

62 Sbírka vzpomínek a rukopisů, č. 791, Archiv NTM • Milada Sekyrková

ZPRÁVY

68 Zprávy z literatury

OBÁLKA *250 let důkazu iracionality čísla π (Lambert)*

DVT History of Sciences and Technology
volume XLIV – 2011 / number 1

CONTENTS

PAPERS

3 Changes of concentric metaphor of world's image. Symbols from Cyclades, Achilles' shield and map of Word by Anaximandres • Zdeněk Kratochvíl

COMMUNICATIONS

26 The History of Ancient Greek Language and the Contribution of Antonín Bartoněk to its Study • Alena Hadravová

INTERVIEW

33 "There is only one science…". Břetislav Friedrich. 2nd Part • Interview was conducted by Milena Josefovičová

REVIEWS

50 Sören Flachowsky: Von der Notgemeinschaft zum Reichsforschungsrat. Stuttgart 2008 • Michal Šimůnek

52 Herbert Morawetz: Mých devadesát let. Praha 2008 • Michaela Havelková

54 Filosofia Rossii vtoroj poloviny XX. veka. Moskva 2010 • Vítězslav Orel

CHRONICLE

57 Mathematics, physics a support of their teaching • Jindřich Bečvář

58 International workshop from the history of physics 2010 • Jiří Jindra

60 Workshop on Bohuslav Raýman anniversary • Jan Janko

61 Science and technology in the Czech lands in 1960s • Ivana Lorencová

FROM THE NEWLY ARRANGED ARCHIVAL FONDS

62 Collection of memories and manuscripts, Nr. 791, National Technical Museum • Milada Sekyrková

REPORTS

68 Reports from literature

COVER *250 anniversary of the verification of irrationality of number π (Lambert)*

Proměny koncentrické metafory obrazu světa[1]

Kykladské symboly, Achilleův štít a Anaximandrova mapa světa

Zdeněk Kratochvíl

Changes of concentric metaphor of world's image. Symbols from Cyclades, Achilles' shield and map of world by Anaximandres. The paper deals with the changes of perception of the world, with its concentric perceiving in Greek and pre-Greek civilization cultures, in their literary and philosophic works as well as in the material relics, symbolism of its description and its presentation.

Key-words: cosmology • imaging • Anaximandros • Achilles' shield • Cyclades • skillets

Jsme zvyklí na obraz kulové Země, jak se ustavil někde mezi Parmenidem a pýthagorejci klasické doby. V helénistické době užívala kulovou projekci Eratosthenova mapa světa a v římské době ji systematizovala mapa Ptolemaiova. Předtím si i Řekové představovali Zemi jako plochou, myslili o ní pouze dvoj-dimenzionálně. Tak podle Áetiova svědectví[2] *Anaximandros říká, že Země se podobá kamennému sloupu, na jedné z jeho ploch*... (dále je text porušený). Právě Anaximandrovi je připisována také první mapa světa, samozřejmě na ploše. Mapa je prý kruhová, jak ostatně po metafoře vrchní plochy sloupu očekáváme a jak to také ladí s naivní intuicí. Kruhové zobrazení světa ovšem potkáváme už v homérském popisu Achilleova štítu, byť v tomto případě nejde o mapu, nýbrž o symbol. Text *Íliady* je reminiscencí rané doby železné na achájskou slávu pozdní doby bronzové. Kruhové symboly světa však potkáváme už v rané době bronzové, a to na starých Kykladách předřecké doby. Jsou to poněkud záhadné tzv. „kykladské pánvičky". Nepředpokládáme přímý vliv mezi těmito způsoby zobrazování, neboť různá je jak jejich funkce, tak prostředí. Přesto mohou dobře ilustrovat proměny vnímání světa a jeho postupné intelektualizace. Proto si jich nejprve všimneme blíže, a pak se pokusíme ukázat, co mají společného a které rozdíly poukazují na nějaký možný trend.

[1] Stať je součást projektu *Raná řecká filosofie a přírodověda*, GAČR 401/07/0516.

[2] Anaximandros A 25 = Áetios III,10,2: Ἀναξίμανδρος λίθωι κίονι τὴν γῆν προσφερῆ· τῶν ἐπιπέδων † ...

Anaximandrova mapa

Anaximandros (asi 610 až 546 před n. l.), slavný milétský předchůdce filosofie, neměl to štěstí, aby se jeho dílo zachovalo aspoň v takových fragmentech, které by umožnily rekonstrukci jeho myšlenek. Výše citované Áetiovo svědectví zachovává z Anaximandrových slov nejspíš jenom úryvky[3] – *podobá se kamennému sloupu*, nebo jenom *kamennému sloupu*, avšak smysl je nejspíš referován správně, jak to dokládá i svědectví Hippolytovo:[4]

> *Země se volně vznáší, aniž by byla něčím držena. Setrvává tak, neboť její vzdálenost je od všeho stejná. Její podoba je oblá, okrouhlá, podobá se kamennému sloupu. Na jedné z jeho ploch chodíme, druhá je pak protilehlá.*

Země, která se vznáší uprostřed světa, je sama centrálně symetrická pouze dvoj-dimenzionálně, je okrouhlým vrcholem silné kamenné desky, segmentu sloupu.[5] Slunce, Měsíc a hvězdy obíhají šikmo kolem. Nyní nás však zajímá hlavně obraz oné kruhové desky, protože tímto obrazem bude ona proslulá, údajně první mapa obydleného světa, *oikúmeny*. Obvykle se o ní cituje svědectví, které pochází z 1. století před n. l.:[6]

> *Anaximandros z Milétu, posluchač Thalétův, se jako první odvážil nakreslit obydlený svět na desku. Po něm pak tento nákres zpřesnil Hekataios z Milétu, muž mimořádně zcestovalý, takže se to stalo předmětem obdivu.*

Kromě toho máme svědectví Strabónovo, z doby přelomu letopočtu, které se jako svého pramene dovolává slovutného Eratosthena:[7]

---

[3] Anaximandros B 5 (součást A 25), ale snad lépe v A 11,3 (viz dále).

[4] Anaximandros A 11,3 = Hippolytos: *Refutatio* I,6,3: τὴν δὲ γῆν εἶναι μετέωρον ὑπὸ μηδενὸς κρατουμένην, μένουσαν δὲ διὰ τὴν ὁμοίαν πάντων ἀπόστασιν. τὸ δὲ σχῆμα αὐτῆς γυρόν, στρογγύλον, κίονι λίθωι παραπλήσιον· τῶν δὲ ἐπιπέδων ὧι μὲν ἐπιβεβήκαμεν, ὃ δὲ ἀντίθετον ὑπάρχει.

[5] Anaximandros A 10 = Pseudo-Plútarchos: *Strom.* 2; fr. 179,9-30 Sandbach: ... Země je podoby válcové, její hloubka je třetinou její šířky...

[6] Anaximandros A 6 /1 = Agathémeros: *Geographiae informatio* I,1: Ἀναξίμανδρος ὁ Μιλήσιος ἀκουστὴς Θαλέω πρῶτος ἐτόλμησε τὴν οἰκουμένην ἐν πίνακι γράψαι· μεθ᾽ ὃν Ἑκαταῖος ὁ Μιλήσιος ἀνὴρ πολυπλανὴς διηκρίβωσεν, ὥστε θαυμασθῆναι τὸ πρᾶγμα.

[7] Anaximandros A 6 /2 = Strabón: *Geographica* I,1,11: ... τοὺς πρώτους μεθ᾽ Ὅμηρον δύο φησὶν Ἐρατοσθένης, Ἀναξίμανδρόν τε Θαλοῦ γεγονότα γνώριμον καὶ πολίτην καὶ Ἑκαταῖον τὸν Μιλήσιον τὸν μὲν οὖν ἐκδοῦναι πρῶτον γεωγραφικὸν

Eratosthenés tvrdí, že dva první [zeměpisci] po Homérovi byli Anaximandros, známý a spoluobčan Thalétův, a Hekataios z Mílétu. Anaximandros prý jako první vydal zeměpisnou mapu a Hekataios odkázal nákres, o kterém se díky jeho dalším spisům věřilo, že pochází od Anaximandra.

Obě zprávy se shodují v tom, že Anaximandros jako první nakreslil mapu a že ji pak tradoval Hekataios (asi 550 až 480 před n. l.). Nic nám však neříkají o tom, jak ona mapa vypadala. Z představy sloupu očekáváme kruhovou desku; k podobnému očekávání vede analogie s umístěním Země ve vesmíru i s kruhovými tvary slunečních[8] a měsíčních[9] „drah" či spíše ohňových kruhů; ke kruhu směřuje také intuitivní očekávání o podobě Země. Kruhový tvar starších map dosvědčuje už v rané klasické době Hérodotos (asi 484 až 425 před n. l.), i když beze jmen jejich autorů. Toto svědectví je kupodivu spojené s výsměchem:[10]

Směji se však, když vidím, že již mnozí nakreslili obvod Země a nikdo [z nich] to rozumně nevyložil. Malují, jak Ókeanos obtéká dokola Zemi, která je kulatá jako podle kružítka, a Asii dělají stejně velkou jako Evropu.

Hérodotova kritika nejspíš nevyrůstá z hypotézy kulové Země, i když by to v 5. století před n. l. už nebylo úplně vyloučené. Směje se spíše schematismu, se kterým autoři archaické doby ke svému dílu přistupovali. Sám přece touží po co možná věrně zkušenostním popisu míst. Právě to, co je u Hérodota hodno výsměchu, je pro naše další úvahy podstatné. Onen schematismus je sice dán také nedostatkem konkrétních vědomostí, díky nimž by bylo možné mapu věrohodně prokreslit, ale obsahuje patrně i zbytek velmi archaické mentality, která se do

---

πίνακα, τὸν δὲ Ἑκαταῖον καταλιπεῖν γράμμα πιστούμενον ἐκείνου εἶναι ἐκ τῆς ἄλλης αὐτοῦ γραφῆς.

8 Anaximandros A 21 /2 = Áetios II,20,1 Mansfeld–Runia: Anaximandros tvrdil, že kruh Slunce je 28krát větší než Země a že je vzhledem podobný vozovému kolu, má dutou obruč plnou ohně. Na nějakém místě se skrze ústí ukazuje oheň, tak jako *skrz píšťalu blesku* (B 4). A toto že je Slunce.

9 Anaximandros A 22 /1 = Áetios II,25,1: Anaximandros říká, že kruh [ve kterém vyzařuje Měsíc] je 19krát větší než Země. Je podobný vozovému [kolu], které má dutou obruč plnou ohně, tak jako sluneční kruh. Leží šikmo, jako onen [sluneční]. Má jeden průduch *jako píšťala blesku*... Anaximandros A 22 /2 = Áetios II,28,1: O osvětlení Měsíce: Anaximandros, Xenofanés a Bérósos říkají, že má vlastní světlo.

10 Hérodotos: *Historiae* IV,36: Γελῶ δὲ ὁρέων γῆς περιόδους γράψαντας πολλοὺς ἤδη καὶ οὐδένα νόον ἐχόντως ἐξηγησάμενον, οἳ Ὠκεανόν τε ῥέοντα γράφουσι πέριξ τὴν γῆν, ἐοῦσαν κυκλοτερέα ὡς ἀπὸ τόρνου, καὶ τὴν Ἀσίην τῇ Εὐρώπῃ ποιεῦνται ἴσην.

něho promítá. Ostatně, když o něčem mnoho nevíme, tak si to představujeme na způsob analogií a symetrií.

Pokud se na Anaximandrův výkon podíváme z druhé strany, oceníme jej naopak jako první pokus o geometrizaci světa. První takové kroky se připisují už Thalétovi (asi 625 až 546 před n. l.). Na nebi můžeme o „velikostech" rozumně mluvit pouze ve smyslu velikostí úhlů. Tak se už Thalétovi připisuje zjištění, že velikost Slunce je v dnešní míře půl úhlového stupně.[11] Na zemi můžeme kromě úhlů měřit také délky – a geometrie dává možnost mezi tím přecházet, využívat jednoho k druhému.[12] Na rozvinutí tohoto principu bude později spočívat kartografická trigonometrie. Konstrukce mapy je přece něco zcela odlišného od nákresu části krajiny viditelné z rozhledny, rozdílem je perspektiva. Perspektivní malba sama bude Řecku objevena v klasické době, svérázně ji kritizuje Platón; snad nejstarší dochovaný kousek na keramice je z pozdní klasické doby.[13] Úkol konstrukce mapy je opakem perspektivní kresby. Mapa musí od perspektivy odhlédnout, musí zobrazit kus krajiny tak, jako kdybychom se dívali z obrovské výšky, bez perspektivního „zkreslení". Tím je mapa nezávislá na pohledu, proto ji lze přenášet. Mapa zobrazuje kus světa jako „všude-stejný" co do geometrické struktury, má konstantní měřítko. V tom patrně spočíval Anaximandrův tolik obdivovaný výkon. Že pak neuměl svou konstrukci prokreslit, to už je dobová záležitost a otázka pokroku poznání. Proto si pomohl nějakou idealizací a symetrií, což je právě věc, která nás zajímá, protože v nejstarších dobách lidé zobrazovali svět pouze díky takovýmto symbolickým zastoupením, do nichž pak vkreslovali neperspektivní obrázky.

Anaximandrovo mapové prvenství letmo zmiňuje i Diogenés Laertios a připisuje mu dokonce i jakýsi model oblohy:[14] *Jako první nakreslil obrys země a moře a sestrojil také sféru* [rozuměj: model oblohy]. Mapa Země je jiného řádu než model nebeských hlavních kružnic, má jiné problémy se záměrnou destrukcí perspektivy, totiž s konstantním délkovým měřítkem. Oběma modelům je ovšem společná kruhová stylizace.

---

[11] Thalés A 1,24 = Diogenés Laertios, *Vitae philosophorum* I,24: ...podle některých také první určil [zdánlivou] velikost Slunce jako 1/720 kruhu sluneční dráhy...

[12] Thalés A 20 /4 = Proklos, *In Eucl.* 352,14: Eudémos v *Dějinách geometrie* (fr. 87) přičítá tuto poučku [o shodnosti trojúhelníků, pokud se shodují v jedné straně a v přilehlých úhlech] Thalétovi. Způsob, jakým Thalés zjišťoval vzdálenost lodí na moři, prý totiž vyžaduje použití této poučky.

[13] Viz obr. 1.

[14] Anaximandros A 1,2 = Diogenés Laertios, *Vitae* II,1,2: καὶ γῆς καὶ θαλάσσης περίμετρον πρῶτος ἔγραψεν, ἀλλὰ καὶ σφαῖραν κατεσκεύασε.

Je-li obvod ploché Země kruhový, musí mít někde střed. Podobně je tomu s nebem. Ke geocentrické představě patří i představa určitého středu Země, a je-li povrch plochý, bude onen střed uprostřed plochy. Detaily Anaximandrovy mapy si ovšem mohou všichni pozdější autoři pouze domýšlet, takže nebudeme zmiňovat žádnou z hypotéz o možných kandidátech na střed Země. Nevíme ani to, zda takový střed byl spojen s posvátným místem. Každopádně však šlo o místo pozemské, zatímco vše nebeské je zobrazováno jinak a zvlášť. Na starších symbolických obrazech světa je tomu právě naopak.

Achilleův štít (Ílias XVIII, 478-608)[15]

Héfaistos vyrábí novou zbroj pro Achillea a začíná kruhovým štítem. Štít má „patero vrstev", což je tradičně chápáno jako pět soustředných polí štítu v jeho ploše: střed, tři pásy mezikruží a nakonec okolí okraje štítu. Takové pochopení dobře odpovídá dalšímu textu básně a následují je i mnozí novodobí interpreti.[16] Otázkou zůstává, zda tato Homérova stylizace má oporu v obvyklém členění dekoru na geometrické keramice jeho doby na pět pásem nad sebou na těle nádoby – nebo zda je jedním z Homérem uchovaných reliktů z doby pozdního bronzu, kterou popisuje; i když asi ne jako popis obvyklých štítů, ale jako poetika symbolického členění prostoru, jako způsob chápání struktury světa. Je to poetická struktura světa doby kolem roku 800 před n. l., nebo zděděná z 12. století před n. l.? Mimochodem, také astronomické pochopení pěti polí nebe bývá s nejasnou hodnověrností hledáno už v archaické době,[17] navíc pak v souvislosti s pojetím klimatických pásů. Struktura pěti zón na téměř čemkoliv je v Řecku evidentně atrahující.

Před ostatní zbrojí tedy Héfaistos dělá štít (XVIII,481n.):

---

[15] Text básně v překladu O. Vaňorného je psán kurzivou, bez editorských vnitřních nadpisů, neboť místo nich vkládáme vlastní komentář. Řecký text zde nepřikládáme, neboť by byl potřebný spíše k detailní interpretaci dynamické funkce opozit, což by mělo velký smysl pro vztah k dalším presokratickým myšlenkám, zatímco výklad kruhové stylizace pracuje dále spíše s celkovým vyzněním textu.

[16] Např. Schadewaldt: *Die Anfänge der Philosophie bei den Grichen*. Frankfurt a. M. 1978; viz také *PomFil – Mýtus, epos logos*, s. 27nn., přel. Petr Rezek.

[17] Thalés A 13c = Áetios II,12,1: Thalés, Pýthagorás a ti, kdo od nich pocházejí, rozdělují sféru všeho nebe na pět kruhů, které prohlašují za *pásy*. Nazývají je: severní a vždy viditelný, letní obratník, rovnodennostní, zimní obratník, protiseverní a neviditelný. Kruh šikmý k těm třem vnitřním je zván zodiak...

Vrstev veliký štít měl patero, na ploše jeho
ozdobné obrazy mnohé svou umělou vyrobil myslí:

Popis zdobení štítu začíná od jeho středu a míří k okrajům:

1. Uprostřed bude země, moře a hlavně detailně pojednané nebe (verše 483n).
2. V mezikruží kolem něj budou dvě města: jedno v míru, druhé ve válce (490n).
3. V dalším mezikruží bude vesnická idyla: pole a vinice (541n).
4. V předposledním mezikruží pak děje dál od měst i vesnic: lvi napadli býka, ovce a pastýřské stavby, veselý tanec mladých (573n). Tanec se děje ve všech mezikružích a má stále větší roli.
5. Nakonec – blízko obvodu štítu – bude kruh Ókeanu (607n).

1. Střed: země, moře, nebe

V prostřed vytvářel zem, báň nebes a hladinu mořskou,
Hélia neúnavného a jasný v úplňku měsíc,
s nimi i veškeré hvězdy, jež celou oblohu zdobí,
souhvězdí Pléjad a Hyad a silného Óriona.
Také Medvěda zrobil, jenž Vůz je nazýván příjmím,
točí se na témže místě a zírá na Óriona,
koupelí Ókeanových sám jediný účasten není.

Země a moře, základní reálie života přímořského národa, jsou jenom jmenovány. Představují diferenci, zjevnou také jako pobřeží. Jejich důležitost je dána umístěním do centra, ne podrobným rozváděním. Ostatně pozemský život ve svých různých dimenzích bude podrobně zobrazen ve třech obklopujících mezikružích. Zde jsou země a moře ve své centrální roli, zatímco v dalších pásech bude země prostředím lidského života. Moře se už dál nezobrazuje, což je poněkud překvapivé. Ókeanos na obvodu s ním sice nějak souvisí, ale sám je něčím jiným. Zato nebe, o kterém už dál nebude řeč, je zde, v centru, vyobrazeno detailně:

Slunce a vedle něj Měsíc v úplňku svědčí o mimočasové perspektivě, podobně i současné zobrazení hvězd. Tohle vše se na nebi nevidí naráz, zobrazena je centrální role nebeských světel: svítí na svět, umožňují orientaci, jejich pohyb zakládá kalendář a hodiny. Úplněk, čili opozice Měsíce vůči Slunci předznamenává různá opozita v dalších mezikružích, aniž bychom předpokládali jakýkoliv pozdější astrologický výklad „opozice“.

Souhvězdí jsou vybrána podle nápadnosti: Orión a Velký vůz snad ještě i dnes pozná skoro každý. Překvapivé může být zařazení maličkých, i když dost nápadných Plejád (vlastně otevřená hvězdokupa) a o to více nenápadných Hyád

(hvězdičky roztroušené blízko Aldebarana v Býku), má to však nejspíš kalendářní důvody.

Poeticky, leč zcela přesně, je popsána cirkumpolarita Velkého vozu: nikdy nezapadá. To je pro archaickou vnímavost podstatný rys, je jaksi o to více nebeský.[18] Analogie máme u předsokratiků.[19]

2. Druhé pole (první mezikruží): dvě města

Slasti a strasti života městského: soukromý život a kořist ve veřejném prostoru. Město je nejblíže středu, nebi, je centrem lidské společnosti. V tomto mezikruží nejblíže středu jsou dvě města: jedno v míru (490n), druhé ve válce (509n). Diference míru a války je dále členěna vnitřními diferencemi v každém z těchto měst.

Ve městě v míru je to jednak svatba, jednak soud. Strany obou těchto diferencí se ustavují opět vzájemnými diferencemi: sex a právní spor. Svatbě a soudu je společná také diference soukromého a veřejného hlediska na tyto děje, propojují soukromé a veřejné. Součástí svatby je průvod a „mladí tanečníci se tam točí". „Uprostřed" těch, kdo na soudu „činí nález", jsou 2 talenty zlata: zcela podobně jako válečná kořist uprostřed vítězné skupiny vojáků.

Město ve válce je také diferencováno, samozřejmě jinak, jsou tu obránci a obléhatelé. Nepřítel má „úmysl dvojí", což je u Homéra stabilní slovní spojení. Zde podle toho, co se jim spíše podaří; jindy tento obrat značí, že hrdinou cloumají protikladné touhy. V míru se miluje i vraždí, ve válce se umírá v boji.

3. Třetí pole (druhé mezikruží): pole a vinice

Idylické strasti a slasti života vesnického, tedy práce a požitek. V postředním mezikruží je zobrazeno pole (541n) a vinice (561n), zdroje chleba a vína. Společné jim jsou diference práce a radosti, uplatňuje se také společenská diferenciace.

Poli vévodí diference orby a žní, obojí je opět zobrazeno současně. Oráč postupně utváří pole na způsob kruhového tance, nebo spíše pohybu tam a zase zpátky: „vždy obratem, vzhůru i dolů". Tato slova budou později velice zásadní například pro Hérakleita nebo Hippokrata. Podobnost je dokonce i v odpočinkové roli souvratě, prostě námaha a nasycení. Na souvrati oráč hned dostává

[18] Tento motiv opakuje *Odysseia* V,273-275 (v rozporu s jinou a pozdější mytologickou tradicí).

[19] Patrně i u Hérakleita B 16 = Kléméns Alex., *Paedagogus* II,99,5: Jak by se mohl někdo skrýt tomu, co nikdy nezapadá? (Viz také Hérakleitos B 120 = Strabón, *Geographica* I,1,6: Mezníky jitra a večera: Medvědice a naproti Medvědici její strážce od jasného Dia.)

víno z plodů vinice, která je v témže mezikruží zobrazena zvlášť. Kvůli hostině byl zabit býk, což kontrastuje s uloupením býka lvy v sousedním vnějším mezikruží. U soudu drželi žezlo soudci, zde jej drží „pán", který stojí uprostřed ženců.

Na vinici zůstává práce milosrdně nezobrazená, je jenom zmíněná a vidíme její stopy. Zato se zdůrazňuje krása vinice a opět průvod a tanec mladých, včetně diference libé hry a žalozpěvu. Celým tímto mezikružím prostupuje pravidelná práce a pohyb; není viditelná jiná smrt než zabití zvířete k jídlu.

4. Čtvrté pole (třetí mezikruží): stádo přepadené lvy, pastvina a taneční rej

Strasti a slasti života na pastvinách: riziko z divočiny, pastýřská idyla a bujný rej. Stádo býků je přepadené lvy (573n), zatímco pastvinám (587n vládne idyla a tanec.

Zde – daleko od centra – je patrné riziko divoké přírody. Pastýři býků se marně pokoušejí vzít lvům jejich kořist. Dominují zde diference: lidé – zvířata; doma – divočina; ochočené – divoké; pečené (pro lidi na poli v sousedním mezikruží směrem dovnitř) – syrové (pro lvy).

Na pastvinách, tedy v prostředí chudých pastýřů ovcí, se překvapivě nic neděje, vládne zde idyla. Diference se představují jenom jako stěny chýší a ohrad; diference: uvnitř – venku, která jaksi zobecňuje ty předchozí.

V tomto předposledním mezikruží, blízko proudu Ókeanu, je také nejvýraznější role tance, který získává samostatné postavení. Taneční rej mladých je ovládán rytmem a provázen krásou. Jsou svobodní, na rozdíl od svatby ve městě, v těsném vzájemném sepjetí za ruce, ale pohlavní diference se projevuje jen v řádu tance a oděvu. Města vládnou svému okolí z pozice blízké kosmickému centru, zato v blízkosti obkružujícího proudu Ókeanu je prostor a čas strukturován především tancem. To je rozpětí světa, v němž žijeme.

5. Okrajové pole: Ókeanos

Okraje štítu zobrazí proud Ókeanův (607n), nejsou zde žádné vnitřní diference. Je to vskutku okraj: vše obklopuje, podobně jako nebe, ale jinak. Nebe strukturuje z centra, poskytuje prostorovou i časovou orientaci; zatímco Ókeanos proudí, za cenu všech rizik vyživuje všechno pevné.

> *Silný a velký proud tam vytvořil Ókeanův*
> *Kolem krajního lemu, kol dokola pevného štítu.*

Kykladské „pánvičky" (frying pans, skillets)

Říká se jim tak podle tvaru, který připomíná pánvičku, ač skoro určitě nesloužily jako kuchyňské nádobí. Zdobená strana by nebyla dobře použitelná a žádná ze stran nenese žádné známky ohoření. Jsou to okrouhlé ploché terakoty průměru 15 až 30 cm. Většinou jsou na své konvexní ploše zdobené rytím, často koncentricky, se sluníčkem nebo spirálou uprostřed a s dvojitými vlnovkami po okrajích nebo i v několika polích. Něco jako mandaly po kykladsku. Rýhy dekoru jsou obvykle zaplněné bílým kaolínem nebo křídou. Někdy výzdoba přesahuje na držadlo. Jejich funkce je sporná.

První byly nalezeny na Kykladách koncem 19. století, celkem jich je dnes známo asi 200. Pocházejí z rané doby bronzové, velká většina z druhé periody kykladské rané doby bronzové (EC II), tedy z let 2800 až 2300 před n. l. Nejvíc jich pochází právě z předřeckých Kyklad, hypotetickým „epicentrem" výskytu je ostrov Naxos. Několik velice podobných se našlo i na pobřeží Attiky. Podobné jsou také na Krétě (zvláště východní), ale zdá se, že jsou kykladským méně podobné. V Anatolii (Alaça Hüyük) byly nalezeny dvě bronzové, tři jsou prý kamenné.

Možná by pro ně byl vhodnější název „kykladské standarty", analogicky se „šamanskými". Nemáme na mysli hypotézu o nějakém starokykladském šamanismu, ale pouze analogii, tvarovou a možná i funkční. Podle řady badatelů mohly mít rituální užití.[20] Nejsou výlučně pohřební, protože některé byly nalezeny i v osídleních. Pokud pocházejí z hrobů, tak většinou z bohatých, a často byly umístěny blízko hlavy mrtvého, obvykle s dalšími věcmi. Jelikož byly nalezeny i v hrobech s mramorovými figurami (idoly), nemohou být považované za jejich alternativu. Jejich konkávní strana umožňuje úvahy o nějaké praktické funkci jako velice mělké nádoby. Prý možná na potravu pro mrtvého, ať už skutečnou nebo symbolickou. (Alternativní hypotéza je považuje za zrcadla, po naplnění vodou nebo olejem, které by poskytly odraznou plochu. Mohly by také být užívané jako bubny, pokud by byly potaženy kůží.) Každopádně jsou to předměty krásné a přitažlivé, probouzející obraznost, takže hypotéz o nich může být nepřeberně. Nás naštěstí nemusí tolik trápit úvahy o jejich funkci, i když by to také doplnilo pole výkladových možností tvarů jejich výzdoby.

Část z nich má dole vidlicovité chyty. Na držadle s vidlicovitými chyty bývají poměrně často vyryté stylizované ženské genitálie, což také umožňuje určit

[20] Podle dokumentace athénského Museum of Cycladic Art (Goulandris Foundation) prý aspoň některé měly rituální užití i kosmický význam a mohly mít spojitost s mořeplavbou, ač pro to není spolehlivý doklad.

správnou stranovou orientaci pohledu.[21] Některé interpretace v tom vidí doklad náboženské funkce, jiné zase říkají, že k rytí ženských genitálií inspirovaly pouze ony vidlicovité chyty, které se někdy podobají nohám. O tom nebudeme spekulovat, ale tuto skupinu si můžeme označit F. Z toho ještě neplyne, že ostatní jsou mužské, žádné rytiny mužských genitálií nemají, ale místo „non F" je jednodušeji označíme M.

Skupina F se vyznačuje občas trochu protáhlejším tvarem, úchyty jsou dole, zdobení je většinou dost jednoduché. Celá plocha bývá vyplněna spirálami[22] nebo vlnovkami, dost často je dole zobrazena poměrně velká loď mezi vlnami,[23] s rybou[24] napíchnutou na přídi.[25] Levo-pravá orientace lodi se nezdá být významná. Část z nich je ale zdobena koncentrickým hvězdicovitým ornamentem,[26] čímž připomíná spíše typ M, ač má ženskou identitu.[27]

Typ M je charakteristický spíše kruhovým tvarem,[28] úchytka často připomíná spíše krátké širší držadlo,[29] takže budí dojem, že za ně mají být do čehosi zaklesnuty nebo někdy i pověšeny.[30] Stranová orientace není jasná také kvůli výrazné centrální symetrii zdobení. V nejjednodušším případě jím je jediná velká spirála,[31] častěji ale menší spirála centru, připomínající hada nebo zastupující slunce,[32] nebo uprostřed stylizované sluníčko ze spirály a velkých paprsků.[33] Kolem bývá řada dalších paprsků, častěji ale vlnovky nebo dvojité vlnovky, spojené do velkého n-úhelníku, přičemž n = 4 až 12, patrně však ne 10, ale výrazně nejčastěji 7 (pak 9).[34] Občas je plocha rozdělena do několika mezikruží.[35] Okraj bývá nějakým

[21] Viz obr. 2.
[22] Viz obr. 3.
[23] Viz obr. 4.
[24] Viz obr. 5.
[25] Viz obr. 6.
[26] Viz obr. 7.
[27] Viz obr. 8.
[28] Viz obr. 9.
[29] Viz obr. 10.
[30] Viz obr. 11.
[31] Viz obr. 12.
[32] Viz obr. 13.
[33] Viz obr. 14.
[34] Viz obr. 15.
[35] Viz obr. 16.

způsobem lemován. V jednom případě jsou mezi velkými spirálami (n = 4), které obklopují slunce, čtyři stylizované ryby v kruhovém pohybu.[36]

K pochopení dekoru kykladských „pánviček" by nejspíš bylo potřeba zohlednit také kykladské skalní rytiny,[37] jejichž část je ještě starší. Jednotlivé prvky toho, co známe z kykladských standart, později potkáváme i na dekoru minójské[38] a ještě i řecké geometrické keramiky.[39] Nepředpokládáme přímý vliv starokykladské kultury raného bronzu na řeckou antiku, nýbrž atraktivitu motivu napříč určitou škálou situací.[40]

Koncentrická metafora

Co je těmto třem různým typům zobrazení (Anaximandrově mapě, homérskému Achilleovu štítu a kykladským „pánvičkám") společné a čím se liší? Jsou kruhové, i když přesným kruhem je asi jenom Anaximandrova mapa (*kulatá jako podle kružítka*). Centrální symetrie je nejsilnější u Achilleova štítu, což je asi ještě posíleno tím, že jde o literární popis, ale u symbolického obrazu na kruhovém předmětu se to vlastně očekává. Kykladské „pánvičky" nemají tak vyhraněný kánon – a Anaximandrova mapa je přes všechny Hérodotovy výhrady přece jenom spíše mapou než svého druhu mandalou. Podobně je tomu se smyslem pro symetrii, i když se v méně vyhraněné podobě najde jak na „pánvičkách", tak na mapě (*Asii dělají stejně velkou jako Evropu*).

Podstatným rysem je ovšem problém vztahů středu a okraje. Uprostřed mapy je nějaké místo na zemi, terminologická souvislost s názvem „Středozemního" moře je zřejmá. Ókeanos patrně není zobrazen, ale je buď okrajem mapy, nebo je vystěhován za okraj. Achilleův štít má uprostřed nebe, dokonce se Sluncem a hvězdami, Ókeanos je proveden jako okrajový lem. Kykladské standarty také mají v centru dost často (zvláště typ M) Slunce nebo Slunci ekvivalentní symbol,

---

[36] Viz obr. 17.

[37] Např. v kontextu těch, které chová Archeologické museum v Apeiranthu na Naxu (nesmějí se fotografovat). Zobrazují lovecké scény s jeleny i rybolov, sexuální symboliku v kontextu přírody, motivy Slunce a vln.

[38] Viz obr. 18.

[39] viz obr. 19.

[40] Všechny uváděné fotografie pořídil autor článku; žádná nezobrazuje předměty, které by bylo zakázáno fotografovat. Další fotografickou dokumentaci autor nabízí na http://www.fysis.cz/Ob/40BR/35mandal/index.htm. (Anglicko-jazyčné databázové vyhledávání umožní www.eidola.eu.)

vlny jsou však i v ploše, jenže nevíme, zda mají nějaké pojetí Ókeanu. Typ F má centrum rozostřené, zato dává v ploše místo pro nějaký obraz ze života, což Achilleův štít činí nesrovnatelně propracovaněji, zatímco mapa takové scény nezobrazuje, neboť zobrazuje „všudestejný" geometrický prostor, jehož místa jsou možností pro život.

Achilleův štít a část kykladských standart (M) mají kosmické veličiny v centru, značené nebem, Sluncem. Anaximandros má nebe mimo Zemi, obklopuje ji, zatímco starší obrazy jsou obklopeny Ókeanem (štít) nebo nečitelnými lemy. Zdá se tedy, že v průběhu přibližně dvou tisíciletí se nebe nejprve prosazovalo v centru, ale pak se náhle stalo tím, co obklopuje pozemský svět. „Centrálním" nebe zůstává pro myšlení, a to jak pro astronomii, tak pro Xenofanův obrat k henoteistické koncepci a k intelektu.

Vztah „centrálního" a „marginálního" (Slunce a Ókeanu, města a venkova) může při svém symbolickém znázornění invertovat podobně, jako čistě myšlenkové koncentrické metafory, jak je známe z archaické a pozdější antiky. Podnes jsme zdědili metaforu, podle které se máme „soustředit" na to, co je centrální, nerozptylovat se. Jejím nejznámějším zdrojem jsou Plótínovy Enneady, určení filosofie jako „centripetálního (dostředivého) pohybu" duše, obrat duše k intelektu. Starší doba dává naopak prostor opačné metafoře, aniž by tím patrně chtěla říci opak významu. Typickou je např. tato Anaximenova věta:[41]

> *Jako naše duše, jsouc vzduch, nás drží pohromadě a vládne námi, tak také vanutí a vzduch objímá celý svět.*

Pneuma zde není něčím okrajovým, ale místo metafory „centrálního" máme co do činění s metaforou „obklopování tím, co určuje". U lyriků (Archilochos), předchůdců filosofie (Hérakleitos) i lékařů (Diogenés) potkáváme různé podoby představy, že to, co nás obklopuje, k nám přináší skutečnost, kontakt s celkem světa, dokonce i poznání. To, „co obklopuje" (*periechon*) se teprve má dostat do centra, neboť ještě není koncept nějaké niternosti. Ókeanos nejspíš míval obě tyto role, obklopující i niternou; nebe asi také, neboť obklopuje Zemi a současně je centrálním znakem uspořádanosti kosmu.

Nejprve byl na okraj vystěhován Ókeanos, pak nebe. Naopak zase dech a intelekt se postupně staly něčím, co je „naše"; nakonec se „v nás" objevila dokonce i vůle a subjektivita. Pro nás je nebe „centrální" už jenom ve smyslu důležitosti a vzoru racionality, zatímco za skutečně centrální považujeme lidské záležitosti, někdy dokonce ekonomické. To je poněkud komické vyústění všech

[41] Anaximenés B 2 = Áetios I,3,4 Diels: οἷον ἡ ψυχή, φησίν, ἡ ἡμετέρα ἀὴρ οὖσα συγκρατεῖ ἡμᾶς, καὶ ὅλον τὸν κόσμον πνεῦμα καὶ ἀὴρ περιέχει.

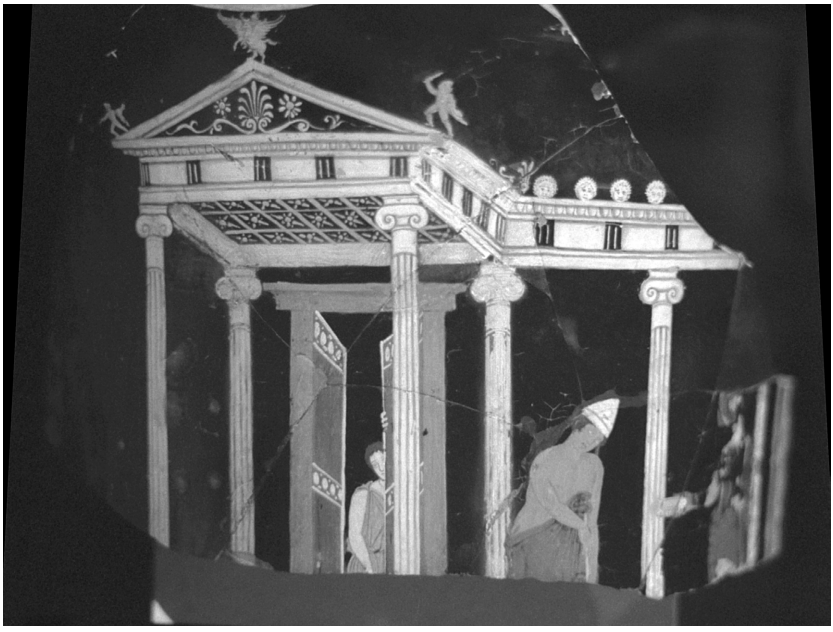
sporů mezi geocentrickým a heliocentrickým modelem i moderního pokroku astronomie. Dříve mívala všednost své místo v ploše mezi centrem a obklopujícím „okrajem", nyní se stala centrem dění. Optimista v tom může vidět zhodnocení všeho toho jednotlivého, co se děje v kdysi málo prokreslené ploše Anaximandrovy mapy; pesimistu děsí teror všednosti. Je na rubové stránky naší situace nějaký lék? Možná v myšlenkách archaické lyriky (zvláště z řeckých Kyklad), možná v odkazu předchůdců filosofie (zvláště iónských),[42] možná v rozpoložení například Miróových obrazů, které často připomínají starokykladské rytiny.

Summary

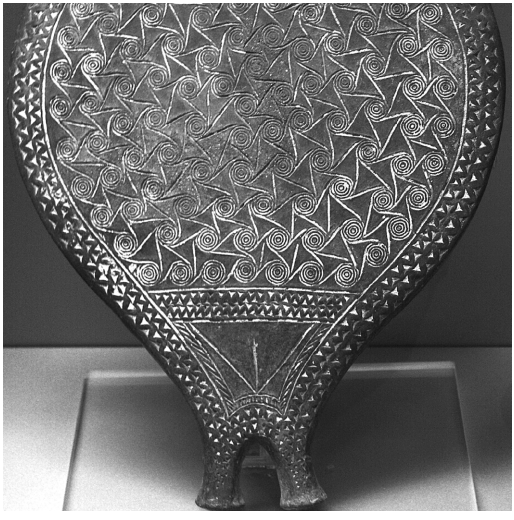
Different cultures describe the world using concentric metaphors. The framework of Greek antiquity includes the traditionally interpreted image of Achilles' shield in Homer's Illias. Circular symmetry is substantially more rational as the basis for the first map of terrestrial surface by Anaximadros. We meet the concentric image already on pre-Greek skillets (frying pans) from the Cyclades of the Early Bronze Age. We do not suppose a direct influence between images that were presented in different genres and in different epochs. Still, there is noticeable common feature of concentric metaphor and also the trend of changes in the specific shape of this metaphor. The first late archaic map of Anaximandros shows the upper circular plate of Earth realistically in its geometric concept. Of course, the circle as such is not a result of measurement but a precarious presumption. The Homeric description of a shield does not represent a map but a symbolic arrangement of the world with its center (sky, Earth, sea), among which there are human centers (towns), then the country, and at the border surrounding it a circle of Okean. Old-Cyclades skillets are purely symbolic. The sea is a center in one group. It fills most of the area, often with the picture of a boat or a fish. The gradual increase in realism as well as in the area devoted to the representation of our real surroundings is striking in the chronological order – and on the contrary again the retreat of symbolic representation of this what is "surrounding" (*pereichon*).

Author's address:
Katedra filosofie a dějin přírodních věd PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2

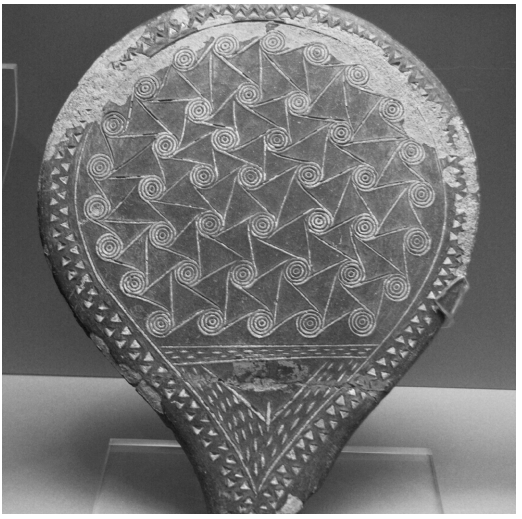
[42] Tyto odkazy autor vykládá v knize *Mezi mořem a nebem* (*Odkaz archaické Iónie*), vydané nakl. Pavel Mervart 2010. Odkaz předsokratiků zpřístupňuje také na www.fysis.cz a v postupně budované databázi na www.presokratici.cz.



Obr. 1 – Patrně nejstarší dochovaná „perspektivní“ (prostorově iluzivní) malba, 360 až 350 před n. l. Tarent, Itálie. Asi tohle už na starší skiágrafii tolik nesnášel Platón. Výstava Klassik 2002, Martin-Gropius-Bau Berlin.



Obr. 2 – Kykladská „pánvička“ pouze se spojenými spirálami, výrazně „ženský“ typ. Raná kykladská doba bronzová (EC II), 2800 až 2300 před n. l. (dál už nebudeme uvádět). National Archaeological Museum of Athens (dále jen NAM Athens).

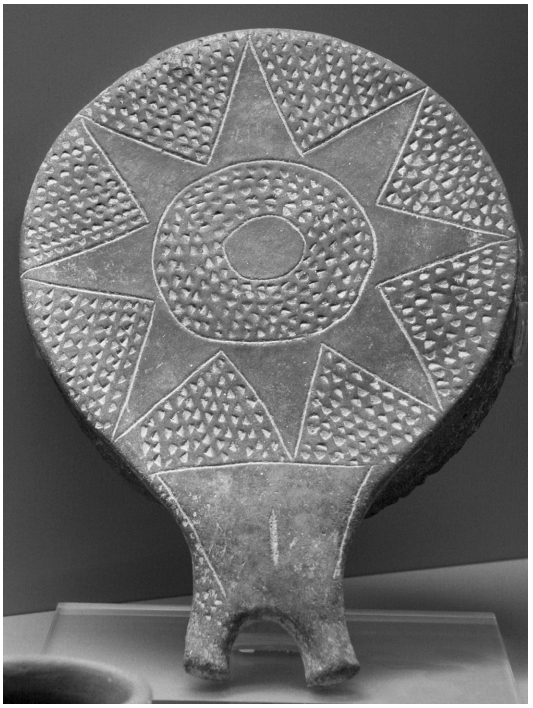


Obr. 3 – Kykladská standarta pouze se spojenými spirálami, výrazně „ženský“ typ. NAM Athens.

Obr. 4 – Kykladská standarta s lodí, rybou a spojenými spirálami, „ženský“ typ. NAM Athens.

Obr. 5 – Kykladská standarta s loďkou a rybičkou, „ženský“ typ. NAM Athens.

Obr. 6 – Kykladská standarta s loďkou a rybičkou, „ženský“ typ. NAM Athens, N 5053.



Obr. 7 – Kykladská standarta s osmicípou hvězdou, „ženský“ typ. NAM Athens.

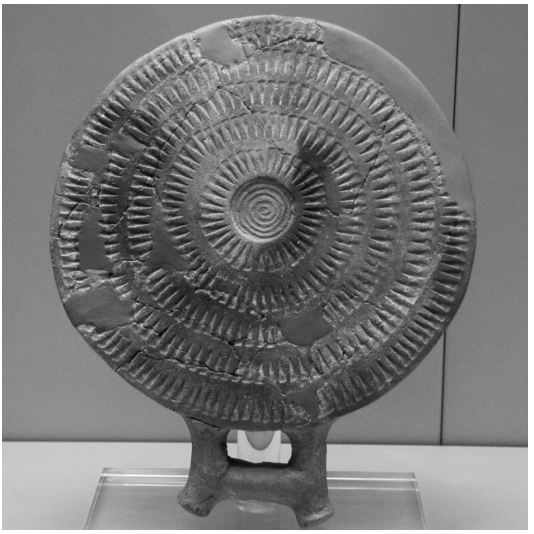
Obr. 8 – Kykladská standarta s 12(?)-cípou hvězdou nebo listem a jednotlivými spirálami v kruhu, „ženský“ typ. NAM Athens.

Obr. 9 – Kykladská standarta. Uprostřed spirála (slunce?), kolem devítičetná vlnovka. Vryp je zaplněn bílým kaolínem. Průměr 18 cm. Goulandris Foundation Museum of Cycladic Art, Athens (dále jen MAC Athens).

Obr. 10 – Kykladská standarta. Archeologické museum v Paroikii, Paros.

Obr. 11 – Kykladská standarta se sluncem uprostřed. Chyt je spíše k zavěšení. MCA Athens.

Obr. 12 – Kykladská standarta s jedinou spirálou po celé ploše. MCA Athens.



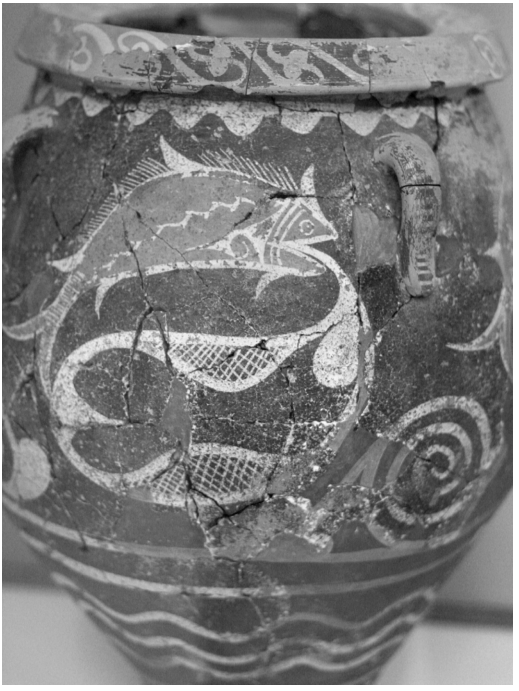
Obr. 13 – Kykladská standarta, ale z Attiky, z Falérského zálivu. Spirála v centru a pět polí paprsků. NAM Athens.

Obr. 14 – Kykladská standarta. Attika, Falérský záliv. NAM Athens, N 8956.

Obr. 15 – Sedm dvojitých spirál na kykladské standartě. Altes Museum Berlin.

Obr. 16 – Standarta kykladského stylu, raně minójská. Pohřebiště v Ag. Photia, Siteia (JV Kréta). Museum v Ag. Nikolau na Krétě.

Obr. 17 – Kykladský znak na terakotové standartě: slunce, obklopené mořem a rybami. Pochází z Naxu. NAM Athens, N 6140A.



Obr. 18 – „Taoistické“ ryby na velké nádobě z Kréty, 1800 až 1600 před n. l. Archeologické museum v Hérakleiu, sál 3, skříň 33.

Obr. 19 – „Mandala“, malba na pozdně geometrické váze; 750 až 725 před n. l. Museum na Délu.

Dějiny nejstarších fází řeckého jazyka a příspěvek Antonína Bartoňka k jejich zkoumání

Alena Hadravová

The history of ancient Greek language and the contribution of Antonín Bartoněk to its study. The lifetime work of Antonín Bartoněk and his role in the history of classical philology is briefly summarized. A particular attention is devoted to his recent monograph *Dialekty klasické řečtiny* (*Dialects of the Classical Greek Language*).

Key words: classical philology • ancient Greek language • ancient Greek dialectology

Dějiny vědeckého výzkumu nejstarších fází jazyků starověkých národů kolem Středozemního moře mají u nás dlouhou tradici. Za všechny badatele vzpomeňme alespoň na chetitologa Bedřicha Hrozného či na současnou českou egyptologickou školu spočívající na zakladatelském díle Františka Lexy, Jaroslava Černého či Zbyňka Žáby. Nestorem věd o antickém starověku je u nás grécista Antonín Bartoněk. Profesor A. Bartoněk v posledních letech vydal několik syntetických publikací, shrnujících výsledky jeho celoživotní práce: je světově uznávaným tvůrcem gramatiky mykénštiny, vydané v německé i zkrácené české verzi (viz níže), i autorem vynikající srovnávací studie *Řecko-latinská syntax v evropském kontextu* (Brno, Masarykova univerzita 2008).[1] Následující řádky jsou inspirovány především jeho novou knihou *Dialekty klasické řečtiny*.[2] Tato kniha totiž není určena jen studujícím daného oboru a lingvistům se zaměřením na další jazyky starověkých říší kolem Středozemního moře a na Předním východě; zajímat by měla také všechny zájemce o nejstarší dějiny evropského kontinentu a dějiny poznávání vůbec.

[1] Bibliografii prací A. Bartoňka do roku 2000 sestavila Irena RADOVÁ (Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity, Graeco-Latina Brunensia, roč. L–LI, Řada klasická /N/, č. 6–7. Brno, MU 2002, s. 5–19).

[2] Antonín BARTONĚK: *Dialekty klasické řečtiny*. Brno, Masarykova univerzita, 2009, 294 s. Spisy Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, č. 381. ISBN 978-80-210-4993-2; ISSN 1211-3034.

Stejně jako dnes ani ve starověku nebylo území Řecka omezeno jen na pevninskou část Balkánu, ale patřily k němu i četné ostrovy v Egejském a Ionském moři; díky Velké řecké kolonizaci se stalo řeckým také území v jižní Itálii, na Sicílii a dále na západ, rovněž tak okolí Marmarského moře (Propontidy) a Černomoří (Pontu), východního Středomoří (Malé Asie) a místy i severu Afriky. Připočteme-li k této geografické rozlehlosti i členitost území, těžko přístupné horské masívy či krajiny oddělené mořem a dále na dlouhé časové škále probíhající nejrůznější sociální interakce, kmenové migrace, přistěhovalecké a kolonizační vlny, je zřejmé, že ani jazyk antických Řeků nemohl být jednotný a že byl v čase i prostoru rozrůzněn na řadu dialektů, a to i přes opakované integrační procesy, které přály vzniku nadnářečních útvarů, ústících ve vznik obecného řeckého jazyka, jakým byla už mykénská a později helénistická řecká koiné. Dialekty vnímal jako charakteristický rys řečtiny už Strabón; jeho klasifikace tří hlavních nářečí v podstatě platila po celá dvě tisíciletí.

Klasický filolog Antonín Bartoněk, dlouholetý profesor řečtiny a latiny na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity v Brně, ve své nové syntetické knize *Dialekty klasické řečtiny* shrnuje poznatky svého celoživotního badatelského zájmu o tuto problematiku. Začíná velmi vítaným přehledem prvních moderních prací o řeckých dialektech, založených na metodách indoevropské srovnávací jazykovědy, rozvíjející se od první poloviny 19. století. Spolu s rozsáhlou bibliografií na konci knihy poskytuje tato kapitola cenný úvod do studia starořecké dialektologie.

Ohromný teoretický podnět, ale i skutečný praktický jazykový materiál k dialektologickým studiím poskytlo rozluštění mykénského lineárního písma B v 50. letech; v písmu byla tehdy rozpoznána archaická řečtina s dialektickými prvky, blízká homérskému jazyku. Od té doby věda v daném směru bádání velmi pokročila: šťastnou shodou okolností se protnula objektivně nazrálá doba s talentem mimořádně nadaného budoucího vynikajícího znalce antických jazyků A. Bartoňka, stojícího tehdy na začátku badatelské kariéry. Bartoněk od té doby v nepřetržité sérii publikací v nejvýznamnějších cizojazyčných odborných časopisech a nakladatelstvích přispívá výraznou měrou k výsledkům světového bádání v této oblasti. Je mimo jiné autorem nejrozsáhlejšího a nejucelenějšího přehledu mykénské gramatiky (*Handbuch des mykenischen Griechisch*), která vyšla v Heidelbergu 2003; její českou zkrácenou verzi (*Písmo a jazyk mykénské řečtiny*) vydala Masarykova univerzita v Brně roku 2007.[3] Trpělivá, mravenčí lingvistická práce

[3] Srov. Alena HADRAVOVÁ: *Mykénština – nejstarší známý jazyk evropské civilizace.* (Nad knihou Antonína Bartoňka „Písmo a jazyk mykénské řečtiny", Brno, MU 2007.) Vesmír 87, srpen 2008, s. 562–564.

musí být založena na nesmírně hlubokých znalostech a rozhledu, srovnávacích synchronních i diachronních metodách, ale také na osobních tvůrčích kombinačních schopnostech badatele; s jejich pomocí se neustále zpřesňují naše poznatky.

Pro nejstarší období vývoje řeckého jazyka je třeba počítat i s neřeckými, a dokonce i s neindoevropskými jazykovými systémy a vlivy. Ve světle nových výzkumů se tak zvláštní písmo disku z Faistu (pocházejícího z doby kolem roku 1600 př. n. l. a dnes obdivovaného návštěvníky muzea v krétském Irakliu) jeví jako záznam jednoho z autochtonních krétských jazyků, patrně neindoevropského typu. Ostatně ani krétské lineární písmo A – jeho zánik se tradičně kladl do doby shodné s koncem mínójské civilizace (1470–1450 př. n. l.), nové, byť ojedinělé doklady však pocházejí snad až ze 3. století př. n. l. – není na rozdíl od lineárního písma B zápisem řečtiny; jaký jazyk se jím však zaznamenával, známo není. Stejně tak lineární písmo B (1600/1500–1200 př. n. l.), jímž jsou psány nejstarší řecké záznamy, původně asi sloužilo k zápisu jiného než indoevropského jazyka. Novým překvapením je řecký nápis objevený na tabulce v Kafkanii u Olympie, psaný tímto písmem už na konci 17. století př. n. l. Nález je nejstarším dokladem lineárního písma B na pevnině; obdobný význam mají i nedávno objevené nápisy ze severní Thessalie či maloasijského Mílétu. Jak uvádí Bartoněk (*Dialekty*, s. 56), jazykově složitou situaci v Řecku výstižně charakterizoval na příkladu Kréty už Homér v *Odysseii* (19, 175–178): „Uprostřed třpytného moře se Kréta rozkládá... / ... nesčetné množství / lidí bydlí v té zemi a měst je tam na devadesát. / Každý tam kmen má jinačí řeč v té směsici“ (přel. R. Mertlík, Praha, Odeon 1984, s. 267). Podobně komplikované poměry panovaly i v pevninském Řecku a na jiných řeckých ostrovech, jak o tom svědčí nové nálezy zlomků nápisů, které prof. Bartoněk podrobil rozboru, např. etruskoidní předřecké alfabetické nápisy z Lémnu.

S příchodem Řeků do vyspělejšího prostředí krétsko-mykénské civilizace nastává ve 2. tisíciletí př. n. l. období, kdy řečtina přejímá předřecká egejská slova, která mají někdy paralelu i v latině nebo v semitských jazycích (*labyrinthos* = „dům dvojité sekyry“, tj. původně knósský palác o mnoha místnostech, bludiště; *narkissos* = narcis; *thalassa* = moře; *kyparissos*, latinsky ‘cupressus’ = cypřiš; *elaia*, lat. ‘oliva’ = oliva; *rhodon*, lat. ‘rosa’ = růže; *kybernétés*, lat. ‘gubernator’ = kormidelník apod.), přejímá též koncovky místních názvů *-s(s)os* nebo *-ttos* (Knóssos, Halikarnássos, Efesos, Hyméttos), *-nthos* (Korinthos, Zakynthos) a dochází i k mnoha dalším zásadním jazykovým změnám.

Chceme-li ve stručnosti rekapitulovat celý dialektologický vývoj starověké řečtiny, zkusíme Bartoňkovy závěry zjednodušit následovně: protořečtina (c. 1600 až 1200 př. n. l.) se již někdy kolem poloviny 2. tisíciletí začíná dělit na východní a západní řečtinu; východní řečtina v toku času nalézá své pokračování v achajštině a následně mykénštině, z níž se nakonec v době dórské migrace a dalších vlivů

za tzv. „temných staletí“ (12.–9. století př. n. l.) formují arkadokyperské dialekty. Druhá větev východní řečtiny pak přes protoiónštinu ústí v iónskoattických dialektech. Západní řečtina se v podstatě štěpí přes protoaiolštinu a protodórštinu na aiolská nářečí a celý soubor dále jemněji rozlišitelných dórských dialektů a subdialektů.

Arkadokyperskými nářečími se mluvilo v Arkadii, na Kypru a snad také v jihomaloasijské Pamfýlii (s městy Sidé, Pergé nebo Aspendos); není vyloučena ani Kilikie, doklady o tom však chybějí. Iónskoattická nářečí se prosadila v Attice, na sousední Euboii (s koloniemi na Chalkidice i jinde) a na většině Kykladských ostrovů (Ténos, Naxos, Paros, Délos aj.), dále v maloasijské Iónii (Efesos, Priéné, Mílétos, Didyma) a na jí přilehlých ostrovech (Samos, Chios). Aiolské dialekty byly vlastní obyvatelům Boiótie, Thessalie, ostrova Lesbu a sousedního maloasijského pobřeží. Vlastními dórskými dialekty se hovořilo v Élidě, Messénii, Lakónii a v části Argolidy, dále na Krétě, Mélu, Théře, Rhodu a Kóu, ale i v Halikarnássu a Knidu. Sarónskými dórskými dialekty mluvili lidé v okolí Sarónského zálivu, tj. v Korinthii, na Aigíně, v Megaře a v části Argolidy, a konečně severozápadními dórskými dialekty v Épeiru, Akarnánii, Aitólii, Lokridě a Fókidě. Korinťané mimoto prosluli výraznou kolonizační činností a do nových kolonií přinášeli i svůj jazyk (Korkýra v Ionském moři, Korčula v moři Jaderském, sicilské Syrákúsy atd.). Stejně působili Megařané v oblasti Propontidy a Pontu.

Tyto čtyři hlavní dialekty (existující přinejmenším v počáteční podobě už v době mykénské, jak A. Bartoněk dokázal) dominovaly v Řecku zhruba mezi léty 800 až 330 př. n. l. Období helénismu (po smrti Alexandra Makedonského roku 323 př. n. l.) je charakteristické prosazením jednotného jazyka s převahou attičtiny, přičemž i v jazyce lze vypozorovat synkretismus, typický pro helénismus: do řečtiny v tu dobu proniká mj. množství latinismů a semitských prvků. Za zmínku stojí i známé atticistické tendence přelomu letopočtu, vyvolané obdivem ke klasické řecké kultuře a charakterizované návratem ke staré, klasické attičtině (srov. Dionýsios z Halikarnássu a následně umělý atticismus za císaře Hadriana). Helénistickou iónskoattickou koiné v podstatě končí starověký vývoj řečtiny; tento jazyk existoval až do 4. století n. l. a stal se základem byzantské řečtiny (která se udržela až do dobytí Konstantinopole roku 1453), později i moderní řečtiny, dialekticky opět rozrůzněné.

Vraťme se však ještě k písmům zaznamenávajícím starověkou řečtinu: samostatnou zmínku si zaslouží kyperská slabičná písma, která se vyvinula ze slabičných písem krétských a trvala na Kypru od 16. do 3. století př. n. l., kdy se již v ostatních částech Řecka dávno používala jen hlásková alfabeta. Nejstarší kyperskomínójské nápisy jsou – na rozdíl od lineárního písma B – psány na vypálených tabulkách a neobsahují věcné ideogramy. Řečtinu zaznamenává po lineárním písmu B jako druhé tzv. klasické písmo kyperské, jehož nejstarší vývojová

fáze i kontinuita s kyperskomínójským písmem je dnes doložena nálezem nápisu na železném rožni z 11. století př. n. l. u Starého Pafu.

Řecká alfabeta – v pořadí třetí záznam řečtiny a první neslabičný – vznikla ze semitské abecedy Foiničanů, žijících při pobřeží dnešního Libanonu a Sýrie (nejstarší foinický nápis se našel v Byblu na sarkofágu krále Ahiróma a datuje se do doby kolem roku 1100 př. n. l.). Zdá se, že se tak stalo na syrsko-turecké pomezí u dnešní osady Al Mina (starověké Posideion) při ústí řeky Orontu (v oblasti kolonizované z bohaté Euboie, a tedy iónskoattické). Jiné teorie vznik alfabety lokalizují přímo na Euboiu (k Lefkandi), další méně pravděpodobně na Kypr nebo Krétu. Za nejstarší doklad řecké abecedy se dnes pokládá pět znaků interpretovaných jako epiteton bohyně Eileithyie na střepu nádoby z Gabií 18 km západně od Říma z doby kolem roku 770 př. n. l. Řeckou alfabetou se nejprve psalo zprava doleva, existuje však i řada dokladů o zápisu zvaném ‚bústrofédon', tj. psaném střídavě zprava doleva a zleva doprava. (Jeden z takto psaných raných nápisů lze najít volně v plenéru mezi obytnými domy v dnešním hlavním městě ostrova Korfu: je na kruhové základně pomníku obyvatele kerkýrské Paleopole Menekrata a pochází z konce 7. století př. n. l. Velká socha lva, která ležela nahoře, je druhým největším lákadlem místního archeologického muzea; prvním je vůbec nejstarší dochovaný vlys řeckého chrámu: v 6. století př. n. l. byl vyzdoben známým reliéfem s letící Gorgonou Medúzou. Vlys pochází z archaického Artemidina chrámu, jehož zbytky v roce 1911 nalezl Wilhelm Dörpfeld. Jsou patrné na poloostrově Kanoni, na němž se dnes z větší části rozkládá park Mon Repos. Svým významem tyto památky narušují obvyklé konstatování, že ostrov Korfu – starověká Korkýra osídlená z Korintu – je na stopy minulosti chudý.)

Velmi zajímavá je kapitola o dialektech oblastí kolonizovaných Řeky. Kolonie obvykle přejímaly dialekt zakládajícího města a ten se pak v interakci s novými místními podmínkami dále vyvíjel. Podle návodu této kapitoly můžeme také sledovat, kdy a odkud bylo to které vesměs stále významné a prosperující město založeno, a dozvíme se i původní řeckou podobu místních názvů, která se v přetvořené podobě skrývá v pojmenováních (jiho)italských, francouzských, chorvatských, bulharských, tureckých, rumunských a dalších míst dodnes. Z řeckého města Tarás tak vzniklo dnešní italské Tarentum, Neápolis dala jméno dnešní Neapoli, Messáná Messině, Akragás Agrigentu, Poseidóniá Paestu, Rhégion Reggiu (di Calabria). Mondénní střediska francouzského jihu a riviér Marseille, Antibes, Nice či Monaco mají svůj počátek v řeckých osadách Massaliá, Antipolis, Nikaia a Monoikos, stejně jako řeka Rhône vděčí za své pojmenování starořeckému Rhodanu. Také některé místní názvy, znějící nám dnes jako přirozená součást chorvatštiny, jsou řeckého původu: Korčula je Korkýra Melaina (tj. „Černá Korkýra /Korfu/"), Hvar původní obyvatelé nazývali Far, Trogir pak Tragúrion. V názvu tureckého města Ereğli se skrývá Hérakleia, v Trabzonu

pak Trapezús; bulharský Nesebar byl řeckou kolonií Mesémbrií a dokonce i libyjské Benghází vzniklo z řecké osady Bereníké.

Výrazným charakteristickým rysem starořeckých dialektů je jejich vázanost na literární žánry. Stručně řečeno, literární díla se skládala obvykle v tom nářečí, v němž se daný literární žánr vyvinul a v němž se proslavil nejvíce: raná řecká epika (Hésiodos aj.) se skládala v nářečí s převahou iónských prvků, sólová lyrika (Alkaios, Sapfó) byla převážně aiolská, a to v lokálním dialektu ostrova Lesbu, sborová lyrika se od doby Alkmánova působení ve Spartě skládala napříště v dórštině, klasické řecké drama (Aischylos, Sófoklés, Eurípidés; Aristofanés) vykazuje převahu attických jazykových prvků s dórským zabarvením ve sborových částech tragédií, attičtina vítězí koncem 5. století př. n. l. i v dějepisectví (Thúkýdidés, Xenofón), řečnictví (Lýsiás, Ísokratés, Démosthenés) a filozofii (Platón, Aristotelés). Literární tvorbou klasické doby si attičtina nadto získala proslulost mezi všemi řeckými dialekty, což nakonec vyústilo až ve vznik helénistické koiné se základem právě v attickém dialektu. Historik Hérodotos z maloasijské Kárie psal specifickou iónštinou, tamější iónský dialekt volili i předsokratovští filozofové mílétské školy (Thalés, Anaximandros, Anaximenés, Hekataios). Svůj „profesní slang" měla rovněž odborná přírodovědná literatura: medicínské spisy (*Corpus Hippocrateum*), matematické, fyzikální a astronomické (Archimédés) byly skládány v dórštině. Dórština korintských kolonií se podle nejnovějších výsledků badatelů z The Antikythera Research Project skrývá i za nápisy na unikátním astronomickém a kalendářním přístroji zvaném podle místa svého vyzvednutí z vraku lodi 'mechanismus z Antikythéry'. Vznik přístroje je tak možno klást do sicilských Syrákús v návaznosti na tamní archimédovskou tradici tvorby obdobných přístrojů, či do východního Středomoří, do okruhu dílny Hipparchova nástupce v astronomii Poseidónia ze Rhodu.[4] Mnohé jistě překvapí zjištění, že homérským jazykem (v podstatě iónským s příměsí aiolštiny a staroachajštiny, tj. mykénštiny psané lineárním písmem B) se v podstatě nikdy a nikde nemluvilo, byl to jazyk umělý, současně však jazyk všem Řekům srozumitelný a vyhrazený literárnímu žánru hérojské epiky. Abychom si takový jazyk, směšující prvky různých dialektů, uměli představit, přirovnává Antonín Bartoněk český obrat „rozkousl ho *zuby*" k hovorovému „*zubama*" či slovenskému „*zubami*" – všem těmto formám Čech samozřejmě dobře rozumí. V Homérových verších je často metrickými požadavky daktylského hexametru, v němž jsou *Ílias* i *Odysseia* složeny, dána potřeba užít někde více- a někde méněslabičnou podobu daného slova, a tomu pak odpovídají výrazy vhodně vybrané z různých nářečí. Druhým

[4] Petr HADRAVA – Alena HADRAVOVÁ: *Nové pohledy na mechanismus z Antikythéry*. DVT, 41, 2008, s. 255–266.

neméně důležitým výsledkem dialektologického zkoumání obou eposů je zjištění, že tato díla, sepsaná někdy v 8. století př. n. l., tradují mykénské prvky (jak jazykového charakteru, tak z oblasti popisovaných reálií), datované až k 17. století př. n. l., které už byly Homérově době cizí.

Že je výzkum starověké řečtiny poměrně dynamicky se rozvíjejícím oborem, o tom svědčí třeba zrelativizování významu příslušnosti řečtiny k tzv. kentumovým jazykům (srov. řecké *hekaton*, latinské *centum*, germánské *hund-* ve významu číslovky „sto") v protikladu k jazykům satemovým (staroslověnské *sъto*), jak se soudilo ještě do začátku 80. let, a naopak zdůraznění vztahů k jazykům indoíránským a k arménštině (k tomu srov. práci Adolfa Erharta *Indoevropské jazyky*, Brno 2001).

Napřesrok by na univerzitě v Soluni (Institute of Modern Greek Studies) měla vyjít mimořádně významná a záslužná dvousvazková publikace *Ancient Greek Dialects*, na jejíž přípravě spojili své síly tři autoři – A. Bartoněk, G. Papanastasiou a Ch. Tzitzilis. V díle shrnou nejdůležitější výsledky novodobého bádání o řeckých dialektech, dosažené teoretickou lingvistickou prací založenou na praktických znalostech jazyka starořecké literatury i nápisného materiálu, včetně textů z nejnovějších archeologických nálezů. Spoluautorství prof. Bartoňka na připravované syntéze dokazuje, jak jsou výsledky jeho práce v mykénologii i grécistice řeckými a světovými odborníky ceněny.

Summary

The history of research on the oldest phases of ancient Mediterranean languages has a long tradition in our country. A leading researcher in the field of classical philology is Antonín Bartoněk. Professor A. Bartoněk has published several monographs containing results of his lifetime work. He is an internationally recognized specialist on the Mycenaean dialect of Greek (cf. his *Handbuch des mykenischen Griechisch*, Heidelberg 2003; *Písmo a jazyk mykénské řečtiny*, Brno, Masaryk University 2007), and also author of the outstanding study *Graeco-Latin Sentence Syntax in the European Context* (*Řecko-latinská syntax v evropském kontextu*, Brno, Masaryk University 2008). The present contribution deals mainly with his new book *Dialects of the Classical Greek Language* (*Dialekty klasické řečtiny*, Brno, Masaryk University 2009), which summarizes his results in this field.

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

„Je jen jedna věda..."

Břetislav Friedrich
II. část

Rozhovor vedla Milena Josefovičová.[1]

"There is only one science..." Professor Břetislav Friedrich is one of the most significant Czech scientists who left Czechoslovakia and who exerted an excellent influence abroad. An interview with him belongs to the many other interviews, a part of the grant project "Czech scientists in exile".

Key words: Exile of scientists • Břetislav Friedrich • activities in U. S. A. and Germany • contacts with Czechia

První část interview končí listopadem 1989. Vraťme se ještě zpátky k tomu, co jste řekl na začátku, že pro Vás byl, jakožto pro tehdy dospívajícího člověka, rok 1968 vlastně velice určující. Hodně Vás ovlivnil. Jak jste prožíval dobu po roce 1968? Ideály a nadšení přece jenom poměrně rychle vzaly za své.

Ten rok byl opravdu absolutně určující. V naší třídě na Hellichovce to ale nevzalo za své tak rychle. My jsme si to tam zachovali na tři roky. Pak ale přišla maturita...

V podstatě jste měli dost značně profilovaný názor, že s tím režimem se musí nějak žít, ale že to není váš režim.

To určitě ano. Bylo mi to hrozně protivné. Ale bylo to možné díky solidaritě, kterou jsme tehdy měli mezi sebou, nebo vůbec v intelektuálské obci, kam patřili samozřejmě také výtvarníci, spisovatelé, herci atd. Všichni se spolu bavili. To bylo ohromné. Tuto pospolitost napříč celou kulturou se mi nikdy nepodařilo už nikde znovu prožít.

Pocit společného názoru byl silný, že?

Solidarita je úžasná věc. A řekl bych, že společnost, kde solidarita neexistuje, není hodna toho jména. V tomto smyslu byl život za bolševiků dosti naplněný –

[1] Rozhovor se uskutečnil při dvou sezeních v Berlíně-Dahlemu v budově Fritz-Haber-Institutu Společnosti Maxe Plancka, na technickém zajištění a dalších úpravách se významně podíleli Jan Hálek a Hana Barvíková. První část interview byla zveřejněna v časopise Dějiny věd a techniky, XlIII, 2010, č. 4, s. 263–286.

to, jak jsme společně komunisty neměli rádi a stále si z nich dělali legraci. V této souvislosti musím říct, že už jsem se pak nikdy tolik nesmál jako v Československu za „reálného socialismu." Nikdy a nikde.

Na profesní rovině jste v exilu problémy neměl, dostal jste se tam, kam jste toužil, na pracoviště vlastně velmi prestižní. Jak Vás přijali ale v soukromí?
Jednak jsem měl dar přátelství Michaela Henchmana,[2] u kterého jsem po svém příjezdu asi měsíc bydlel, než jsem si našel vlastní byt. Michael pořádal každý druhý den nějakou party, dílem proto, aby mě mohl představit svým přátelům, kolegům a známým. A na konci této nepřetržité letní slavnosti mě vybavil svým starým nábytkem pro můj nový byt – a život.

Druhou silou, která mi pomohla v novém prostředí zakotvit, byla spolupráce s Dudleym Herschbachem.[3] Ta začala hned druhý den po mém příletu, kdy mě Dudley u Michaela vyzvedl a odvezl mě na Harvard. Hned jsem se pustil do práce. Dudleyho skripta, která jsem jako aspirant v Praze už někdy v roce 1978 četl, pro mne byla něco jako epifanie: že někdo může takhle jasným způsobem myslet a psát. Byl to tehdy kulturní zážitek maximální intenzity. Takže jsem měl pocit, že jsem se octnul tam, kde jsem chtěl být. Žádnou silnější kotvu neznám...

Kdy jste se jel podívat domů?
Až v roce 1992, když jsem byl v Göttingen na půlroční stáži z Harvardu. Z té stáže jsem se tehdy vydal po pěti letech do Prahy. Přijel bych býval už dříve, ale jako azylant jsem měl jen velmi rudimentární cestovní doklady. Dostal jsem něco, čemu se oficiálně říkalo „refugee travel document" – myslím, že se to předtím jmenovalo Nansenův pas. To je z pasů ten nejhorší, protože potřebujete vízum absolutně kdekoliv, kromě země, která ho vystavila, v mém případě Amerika. Takže jsem měl potíže s cestováním. V Německu ale ne, protože jsem tam byl předtím jako stipendista Humboldtovy nadace, čímž mě takříkajíc znali. A chovali se neobyčejně vstřícně.

---

[2] Michael J. Henchman. Chemik působící v U. S. A., na Yale a Cambridge University. Viz: http://www.brandeis.edu/departments/chemistry/faculty/henchman.html; http://www.brandeis.edu/facguide/person.html?emplid=a705d06a560a8560d50e3cf3876bf76fa548c449 (vyhledáno 22. 3. 2011).

[3] Dudley Robert Herschbach (*1932). Americký chemik působící na Harvardově univerzitě. V roce 1986 obdržel společně s Yuanem T. Leem a Johnem C. Polanyim Nobelovu cenu za výzkum mechanismů elementárních reakcí a za objasnění zákonitostí, které určují průběh reakcí na molekulární úrovni. Viz http://nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1986/herschbach-autobio.html (vyhledáno 22. 3. 2011).

Jak jste se ocitl v Německu?
V devadesátých letech se začaly dít podivné věci. Tedy v chemii, speciálně v chemickém departmentu na Harvardu. Ten začal být totiž přebírán lidmi, kteří chtěli dělat něco, čemu později začali říkat chemická biologie. A také lidmi, kteří dělali tzv. materiálovou vědu, později nanovědu. Nemám nic ani proti chemické biologii, ani proti materiálové vědě, nebo dokonce ani proti vědeckému materialismu. Jen mi vadilo, že svou vědu začali dělat na úkor ostatních chemických disciplín. Speciálně té mé, tj. chemické fyziky. Zkrátka v jejich očích jsme přestali být v módě. To se také odrazilo v pojmenování departmentu – byl přejmenován na Department of Chemistry and Chemical Biology. Bill Klemperer[4] bojoval do poslední chvíle za to, aby k názvu bylo připojeno „and Chemical Physics", ale neuspěl. To byl začátek konce. Ostatní univerzity promptně následovaly příklad Harvardu (např. Cornell v rekordně krátkém čase vytvořil též Department of Chemistry and Chemical Biology). Odsun z „mainstreamu" znamenal potíže se získáváním výzkumných grantů. To, že univerzita finančně podporuje členy fakulty, je „wishful thinking" – ve skutečnosti je to právě naopak. Z každého dolaru, který jsme získali od grantových agentur, jsme museli platit 62 centů univerzitě (tento podíl se pravděpodobně mezitím zvýšil).

Pojem módy v základním výzkumu nedávám myslím smysl ani sémanticky: to, odkud se vynoří dosud neznámé, není známo! Věda je buď dobrá nebo méně dobrá; rozdíl závisí hlavně na tom, kdo ji dělá. Zavrhnout celou oblast základního výzkumu, jako je chemická fyzika, je činem kulturního barbarství. A politické krátkozrakosti: studium studených molekul, které se z chemické fyziky v posledním desetiletí vynořilo, dnes patří k nejživějším oborům fyziky, s perspektivou aplikací sahajících od nanovědy přes kvantovou chromodynamiku až po kvantovou výpočetní a informační techniku. Chemická fyzika (pod názvem molekulová fyzika) se zhruba od roku 2005 začala opět usidlovat na amerických univerzitách – ale na „departments of physics", nikoli „chemistry". V Evropě, Japonsku a Číně vzkvétala bez přerušení.

Jakou jste měl na Harvardu pozici?
Na Harvardu jsem začínal jako „Research Associate" a skončil jako „Senior Research Fellow & Lecturer". To byla takříkajíc moje vlastní pozice, stal jsem se

[4] William Klemperer (*1927 v New Yorku, U. S. A.). Americký chemický fyzik, pracuje také v oboru molekulární spektroskopie; absolvent Harvard University, kde absolvoval v roce 1950 a od r. 1954 zde působil, od roku 1965 jako profesor, nyní emeritní. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/William_Klemperer; http://www.chem.harvard.edu/faculty/klemperer.html; http://www.chem.harvard.edu/faculty/klemperer.html (vyhledáno 22. 3. 2011).

tak členem sboru fakulty s tzv. privilegiemi jako „principal investigator" a s možností mít vlastní granty a studenty. Jako lecturer jsem mohl také vyučovat – a také jsem vyučoval, jednak pokročilý kurz fyzikální chemie, jednak tzv. Freshman Seminar. Senior Research Fellow na Harvardu byla taková docela zajímavá pozice v tom smyslu, že byli jenom tři lidé, kteří ji v roce 1996 měli, a že byla naposledy udělena 17 let předtím, než jsem ji získal já. Faculty of Arts and Sciences tedy neměla v živé paměti, co ta pozice obnáší a na základě jaké procedury se uděluje. Takže děkan rozhodl, že bude jednoduše uplatněno standardní „tenurové" řízení jako na plnou profesuru, neboť Senior Research Fellow na Harvardu je také pozice stálá. Tenurovou proceduru koordinuje ad hoc komise, jejímž členem je předseda departmentu a jejíž doporučení musí být celým sborem departmentu odhlasováno. Hlavní součástí podkladů, připravených ad hoc komisí, jsou doporučující dopisy od kolegů kandidáta v oboru, tedy „peer review" návrhu. Myslím, že si komise vyžádala kolem třiceti dobrozdání. Po doporučení ad hoc komisí a po schválení departmentem šla celá sloha ještě dalšímu výboru, pro „Science Policy", a pak k děkanovi Faculty of Arts and Sciences, který návrh předložil prezidentovi univerzity. Celé to trvalo asi rok, než mi tu pozici nakonec v roce 1997 dali. Dudley pak s oblibou vtipkoval, že Senior Research Fellow je vzácnější „species" než profesor, protože profesorů je zhruba tisícovka, kdežto Senior Research Fellows byli pouze čtyři... Gerald Holton[5] zase poznamenal, že je dobře, že nikdo pořádně neví, co ta pozice obnáší, neboť to zaručuje flexibilitu. V atmosféře úpadku chemické fyziky na Harvardu a jiných školách v Americe bylo ale moje ustavení členem fakulty chemie Pyrrhovým vítězstvím.

O granty jsem žádal jednak vlastním jménem, jednak společně s Dudleym, ale také s kolegou přes ulici, Johnem Doylem z Harvard Physics Department,[6] se kterým jsem intenzivně spolupracoval od roku 1994 na tématu studených molekul. To bylo výzkumné téma, které jsme vlastně společně uvedli v život. V roce 1998 se nám podařilo zachytit v magnetické pasti první molekulu. Odpovědí Národní vědecké nadace bylo škrtnutí našeho molekulového grantu. John a já jsme také žádali o granty společně s Dudleym. Úspěšnost žádostí však nepřevyšovala 10%. To je málo. Z toho se nedá žít.

[5] Gerald Holton (*1922, Berlín, Německo). Fyzik a historik vědy působící v U. S. A., kam emigroval v roce 1938. Emeritní profesor na Harvard University. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Gerald_Holton (vyhledáno 22. 3. 2011).

[6] John M. Doyle. Americký fyzik. Viz: http://www.physics.harvard.edu/people/facpages/doyle.html; http://jsbach.harvard.edu/~jd/cv.pdf (vyhledáno 22. 3. 2011).

Pak kolegové na MIT, zvláště Dan Kleppner,[7] přišli s nápadem vytvořit Harvard/MIT centrum pro studené atomy a molekuly. Dan mě pozval jako spolunavrhovatele společně s dalšími zhruba patnácti lidmi s tím, že v centru budu působit jako „principal investigator". Danem poháněná žádost byla také zamítnuta, s odůvodněním, že v Cambridgi ve státě Massachusetts je už příliš mnoho různých center financovaných Národní vědeckou nadací a dalšími federálními institucemi. Jinými slovy byl aplikován mně z „reálného socialismu" dobře známý „princip proporcionálního rozvoje" – v tomto případě Ameriky. Pak se ale ukázalo, že zamítnutí je výsměchem „peer review" procesu, protože mezi navrhovateli centra byli nejvýznamnější američtí fyzici a fyzikální chemici, včetně nositelů Nobelovy ceny, současných i budoucích, a návrh byl velmi pozitivně vyhodnocen. Takže se Národní vědecká nadace rozhodla pro kompromis, totiž že vytvoří Centrum pro studené atomy, nikoliv molekuly, zhruba v třetinovém rozsahu původního návrhu. Čímž jsem z toho byl opět venku – také to nefungovalo. A mně to postupem času začalo trošku jít na nervy. Tak jsem se začal dívat po jiných možnostech, lépe řečeno, po jiných zemích.

Nová možnost se objevila jako deus ex machina na podzim roku 2002: na Harvard přijel dát colloquium – dílem na mé pozvání – Gerard Meijer,[8] kterého jsem dobře znal z konferencí o studených molekulách, naší sdílené vášni. Gerard mi prozradil, že Společnost Maxe Plancka hodlá otevřít nové oddělení molekulové fyziky v Ústavu Fritze Habera v Berlíně a že by si jako ředitel oddělení přál, abych v oddělení působil (v tzv. C3 pozici). Molekulová (podobně jako chemická) fyzika bylo v té době v Americe už sprosté slovo a mně nesmírně imponovalo, že se Společnost Maxe Plancka rozhodla takovým rázným způsobem plavat proti proudu, lépe řečeno napomoci tomu, aby se směr proudu obrátil. Kromě toho jsem si dobře pamatoval, jak to v ústavech Maxe Plancka chodí. Současně Helmut Schwarz[9] vyslovil zájem „spojit mě" s Technische Universität Berlin formou

[7] Daniel Kleppner (*1932). Americký fyzik. Emeritní profesor Massachusetts Institute of Technology a spolu-ředitel společného pracoviště MIT-Harvard Center for Ultracold Atoms. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Daniel_Kleppner (vyhledáno 22. 3. 2011).

[8] Gerardus Johannes Maria Meijer (*1962). Nizozemský fyzik. V současnosti ředitel Oddělení molekulární fyziky, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft v Berlíně. Viz: http://www.fhi-berlin.mpg.de/mp/meijer/ (vyhledáno 22. 3. 2011).

[9] Helmut Schwarz (*1943). Německý organický chemik. Profesor chemie na Technische Universität Berlin od roku 1978, prezident Alexander von Humboldt Foundation od 2008. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Helmut_Schwarz; http://www.chem.tu-berlin.de/Helmut.Schwarz/; http://www.humboldt-foundation.de/web/president.html (vyhledáno 22. 3. 2011).

Honorarprofessur. To byla poslední kapka... Takže jsem Gerardovu nabídku bez dalšího váhání s nadšením přijal.

Také jsem se těšil zpátky do Evropy – kulturně i politicky. A také z důvodů osobních: Jitce i rodičům bylo skoro osmdesát. A v roce 2002 zemřela moje bývalá žena – a tím mé v Praze žijící prvorozené dceři její maminka.

Během svých posledních let v Americe, speciálně po volebním vítězství Bushe Jr., lépe řečeno po jeho volebních podvodech, jsem začal být poněkud alergický na excesy v americké politice. Stával jsem se postupně politicky aktivním – na lokální úrovni. Byl jsem členem jednoho z tzv. Senior Common Rooms na Harvardu, ve Winthrop House (mezi členy byla např. Madeleine Albright[10] nebo Kennedyho speech-writer Ted Sorensen[11]). Takže jsem měl možnost se do politiky dostat. Nakonec k tomu nedošlo, alespoň ne formálně, protože jsem mezitím odešel do Německa. Musím poznamenat, že členem Senior Common Room ve Winthrop House stále ještě jsem, členství odchodem z Harvardu nezaniká. Kromě toho jsem z Harvardu úplně neodešel, mám pořád ještě afiliaci na Harvard Physics Department.

Máte stále americké občanství?

Ano. Chtěl jsem podvojné, česko-americké. Požádal jsem o ně zhruba před dvěma lety, ale má žádost byla českými úřady zamítnuta. Myslím, že existuje zvláštní regulace pro lidi, kteří nabyli americké občanství před rokem 1989. To se mě bohužel netýkalo, protože já jsem před koncem roku 1989 dostal pouze azyl, občanství až o pět let později. Ve svém odvolání jsem argumentoval tím, že azyl je součástí zákonitého procesu, jenž končí udělením amerického občanství. A hlavně, že jsem byl uprchlíkem z doby před pádem komunistického režimu. Nicméně to české úřady neuznaly.

Československé občanství Vám vzali?

Ano.

[10] Madeleine Korbel Albright (*1937, Praha). Americká politička českého původu, první žena v úřadu ministryně zahraničí ve Spojených Státech, funkční období 1997–2001. Vedle jiných možností Wikipedie viz např. http://secretary.state.gov/www/albright/albright.html či http://legal-dictionary.thefreedictionary.com/Albright,+Madeleine+Korbel (vyhledáno 22. 3. 2011).

[11] Theodore Chaikin „Ted" Sorensen (*1928 –†2010). Americký poradce především prezidenta J. F. Kennedyho, právník a autor jeho politických proslovů. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Ted_Sorensen; http://www.nytimes.com/2010/11/01/us/01sorensen.html?_r=1 (vyhledáno 22. 3. 2011).

Kdy, v roce 1989?
Technicky řečeno, myslím, že jsem si ho vzal sám tím, že jsem přijal občanství americké. České občanství bych mohl dostat zpátky, kdybych se vzdal toho amerického. Ale to nechci udělat, protože jsem americké občanství dostal v době nouze, kdy jsem ho takříkajíc potřeboval. Nechci pomoc oplácet nevděkem.

Jaké profesní kontakty máte teď v Česku?
Pokud jde o moje kontakty s učiteli a kolegy v Praze či vůbec v Evropě, protože počítám mezi své učitele také Nikitina[12] a Toenniese,[13] ty byly pro mne velice kýžené. Své učitele jsem uctíval jako vědce i jako lidi. Byli to lépe řečeno moji mentoři, tj. učitelé a přátelé v jedné osobě, a měl jsem a mám k nim ten nejvřelejší vztah. Speciálně k Rudlovi Zahradníkovi a Zdeňkovi Hermanovi a k Hanušovi (který nedávno zemřel) a všem těm hrdinům, které jsem vám už vyjmenoval. Jiřího Dvořáka jsem bohužel už neviděl, zemřel dříve, než jsem se vypravil do Prahy. Zemřel navíc velice smutnou smrtí, sám, poté, co ho vyhodili z fakulty. Velmi se mě to dotklo, když jsem o tom slyšel.

Kdy ho vyhodili?
Myslím, že už v roce 1991. Velice záhy po roce 1989. Myslím, že ho vyhodili jako exponenta komunistického režimu. Je sice pravda, že byl členem komunistické strany a že měl vedoucí funkci na katedře, fakultě, univerzitě i v československé akademické obci s požehnáním KSČ. Já jsem ho ale vždycky považoval za člověka neobyčejně slušného, za vynikajícího učitele, ale též za někoho s badatelskými schopnostmi, i když se pak badatelství příliš nevěnoval, protože byl zcela vytížen organizační či administrativní prací. A také psaním výtečných učebnic. Jeho případ myslím dokládá, že „spravedlivé" je třeba hledat všude, dokonce i mezi členy KSČ.

Se Zdeňkem Hermanem a s Rudolfem Zahradníkem jsme se začali vídat záhy po pádu železné opony. Jednak se objevovali v Americe, jednak když jsem začal jezdit od roku 1992 do Československa/Česka, nikdy jsem nevynechal příležitost se s nimi setkat.

---

[12] Evgenij Evgenievic Nikitin (Евгений Евгениевич Никитин, *1933, Saratov). 1966–1992 profesor na Moskevském fyzikálně-technickém ústavu, zároveň vedoucí vědecký pracovník v Ústavu chemické fyziky AV SSSR; 1992–2002 profesor Technionu v Haifě, zároveň hostující profesor v Göttingen. Dle sdělení B. Friedricha.

[13] Jan Peter Toennies (*1930). Americko-německý fyzik, 1998–2002 ředitel Max-Planck-Institut für Strömungsforschung. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Jan_Peter_Toennies (vyhledáno 22. 3. 2011).

Také zhruba od té doby jsem se snažil každý rok přispět do nějakého českého časopisu. Např. do Vesmíru, Chemických listů, Československého časopisu pro fyziku nebo do různých „Festschriftů," např. pro Otto Wichterleho[14] v roce 1993 nebo pro Rudolfa Zahradníka v roce 1998. Časopis Collection of Czechoslovak Chemical Communications také vydal v roce 2001 zvláštní číslo, sestávající z příspěvků od československých vědců působících v zahraničí. S chutí jsem do čísla přispěl. Také jsem spoluorganizoval „Festschrift" pro Zdeňka Hermana – vyšel v roce 1995 jako zvláštní číslo Journal of Physical Chemistry, což je jeden z hlavních světových časopisů ve fyzikální chemii či chemické fyzice. To byla velká pocta Zdeňkovi. Myslím, že bez obdoby, v tom smyslu, že ani předtím ani potom neměl žádný český vědec Festschrift v Journal of Physical Chemistry. Úvodní článek Festschriftu byl vyzdoben Zdeňkovými kresbami českých fyzikálních chemiků (a pana Protivy), důležitých pro Zdeňkovu vědeckou dráhu.

Neexistovala snaha získat Vás zpátky pro českou vědu?

Někdy v roce 1995 Zdeněk Herman a Rudolf Zahradník s touto ideou skutečně přišli. Nejdřív mi Zdeněk napsal dopis, ve kterém se mě svým a Rudolfovým jménem zeptal, zda bych neměl o návrat do Prahy zájem. Odpověděl jsem, že ano, ale že bych měl zájem jít spíš na univerzitu než na Akademii. V té době jsem byl totiž na univerzitní prostředí už značně zvyklý a navíc jsem se domníval, že jsem se lecčemu, co je pro univerzitní život užitečné, na Harvardu naučil. A také jsem měl obavy o osud české Akademie věd.

A Zdeněk a Rudolf byli tak velice laskaví, že zahájili jednání s Matematicko-fyzikální fakultou Univerzity Karlovy a „Matfyz" mě skutečně potom pozval, abych tam předložil habilitační práci s tím, že pak budu jmenován docentem. Odpověděl jsem, že se rád habilitačnímu řízení podrobím, ale že do Prahy nepůjdu, pokud nebudu jmenován profesorem. Říkal jsem si totiž, že nemá cenu jít z vědecky výborné cambridgeské situace (v té době jsme např. začali mít první úspěchy se studenými molekulami) do podřadné a nejisté pozice v pražské hierarchii, ve které, jak jsem se domníval, bych mohl být snadno šikanován. A tehdy se ukázalo, že Karlova univerzita je pod zvláštním prokletím, které způsobil její druhý postkomunistický rektor, pan Malý.[15] Ten vydal dekret, tehdy

[14] Otto Wichterle (*1913, Prostějov –†1998, Strážisko). Český chemik (organická chemie), akademik a předseda ČSAV, čestný předseda AV ČR, jeden ze zakladatelů makromolekulární chemie. Josef TOMEŠ a kol.: *Český bibliografický slovník XX. století*. 3 díly. Praha, Paseka, 1999.

[15] Karel Malý (*1930). Český právník a právní historik. Emeritní rektor Univerzity Karlovy, profesor Katedry právních dějin UK a vedoucí Centra právně-historických

stále platný (nevím, zda je platný i dnes), podle kterého se může stát docentem na Karlově univerzitě pouze ten, kdo tam učil tři roky, a profesorem ten, kdo na Karlově univerzitě učil pět let.

Matfyz ale vyjádřil ochotu jmenovat mě po úspěšném habilitačním řízení docentem ihned, aniž by dodržel onu lhůtu. A pokud jde o ten další krok, že uvidíme. Což jsem ocenil, napsal jsem habilitační práci a obhájil ji před vědeckou radou Matfyzu na začátku roku 1996. Docentský dekret záhy následoval. Co ale s profesurou? Fakulta přišla s návrhem řešení, které se mi zamlouvalo: abych si vzal doktoranda z „Matfyzu," který by dělal doktorát u mně na Harvardu, ale obhájil by svoji doktorskou disertaci na „Matfyzu" – a že by se léta mého školitelství počítala jako ta povinná pedagogická praxe na Karlově univerzitě. Takže jsem řekl, proč ne. Tento sympaticky pragmatický návrh se stal velice reálný, když mi byl doporučen jako kandidát na doktorské studium jeden schopně vyhlížející mladý student, kterého jsem vzápětí pozval na Harvard, abych se s ním trochu předem seznámil a dal mu možnost rozhlédnout se a vytvořit si vlastní názor na to, zda by u mne doktorát dělat chtěl. Myslím, že byl z návštěvy na Harvardu nadšený a dal mi krátce po svém návratu vědět, že by u mne doktorát skutečně rád dělal. Ale pak přišla taková podivná zpráva od jednoho z představených na Matfyzu, ve které mi bylo sděleno, že nastal problém: že se při sestavování zkušební komise dotyčného doktoranda ukázalo, ze nemůžu být jejím členem (a tedy doktorandovým školitelem), protože nejsem na Matfyzu. Takže se to najednou všechno zvrtlo v „Catch 22."[16] Odpověděl jsem, že mě to velice mrzí. A od té doby jsem z Matfyzu už neslyšel.

Jak to dopadlo se studentem?
Od toho jsem také nic od té doby neslyšel. Měl v péči několik knížek, které jsem mu v Cambridgi půjčil – a doufám, že mu během jeho studia dobře posloužily. O celý případ jsem se pak přestal starat. Na světě naštěstí existuje spousta jiných, daleko radostnějších věcí k činění – jako například zabývat se molekulami, viz Hanušův vzor. Takže jsem se zabýval molekulami.

Co na to říkal profesor Zahradník?
Rudolf Zahradník tuto epizodu zmínil ve svých pamětech. On se do toho nemohl přímo vložit, protože jeho pravomoc se týkala Akademie a nikoli Karlovy

studií historického ústavu AV ČR a PF UK. Josef TOMEŠ a kol.: *Český bibliografický slovník XX. století.* 3 díly. Praha, Paseka, 1999.

[16] Joseph HELLER: *Hlava XXII* (*Catch-22*). První román autora, vyšlý v roce 1961, známý mj. pro „švejkovské" a absurdní zobrazení událostí 2. světové války.

univerzity. Krátce po debaklu na Matfyzu přišel Dudley Herschbach a jiní na Department of Chemistry a na Department of Physics na Harvardu s návrhem povýšit mě do pozice Senior Research Fellow & Lecturer, což se po zhruba dalším roce podařilo (viz výše).

Skončila tím spolupráce s českou akademickou obcí?
Tím skončila epizoda s Matfyzem i snaha přesadit mě zpátky do Prahy. Nicméně jsem přispíval do českých časopisů a přátelil se s českými kolegy samozřejmě i nadále.

Do mého návratu do Evropy v roce 2003 ještě zbývalo dalších sedm let, která byla velice zajímavá vědecky i pokud jde o vyučování.

Učil jsem dva kurzy. Jeden byl pokročilý kurz fyzikální chemie, který byl dobře navštěvovaný a řekl bych oblíbený. Ten druhý kurz byl speciální, pro Harvard idiosynkratický, byl to tzv. Freshman Seminar. To byl kurz, který byl určen pouze pro studenty prvního ročníku základního studia a který směl mít nejvýše 12 posluchačů. Freshman Seminars byly iniciované a sponzorované Edwinem Landem,[17] zakladatelem firmy Polaroid, který byl mecenášem Harvardu. Landova idea byla vystavit studenty od samého začátku jejich základního studia kontaktu se členy fakulty (česky: vědecko-pedagogickými pracovníky). Přijetí do Freshman Seminar se děje na základě žádosti, která musí být doprovozena dvěma eseji – jedním na téma Proč tento Freshman Seminar a ne nějaký jiný; druhý na téma Co si slibuji od univerzitního studia. V roce 2002 jsem dostal žádostí 45. Jednou ze zvláštností Freshman Seminar je, že jeho tématem může být cokoli, co vyučující zvolí. Já jsem vytvořil kurs o světle – byl to vlastně hybrid mezi historií fyziky a fyzikou. Jmenoval se „The unfolding story of light", začal Empedoklovým „ohněm oka" a skončil kvantovou teleportací fotonů.

Další otázka se týká oboru, kterému se věnujete. Je to ovšem laická otázka – zůstáváte pořád v jednom oboru, nebo už jste přešel k jinému, nebo se Vám ten jeden obor větví?
Je to jeden obor, říká se mu atomová, molekulová a optická fyzika. Můj důraz je hlavně na té molekulové části. Během let jsme začali pracovat v oblasti, která se poněkud diferencovala, říká se jí studené molekuly – „cold" nebo „ultra-cold molecules". Teď o studených molekulách zrovna vyšla monografie, která myslím povede k tomu, že tato výzkumná oblast a vědecká komunita, která se jí zabývá, budou ještě lépe definovány.

[17] Edwin H. Land (*1909–†1991). Americký vědec a vynálezce, nejznámější jako spoluzakladatel Polaroid-Corporation. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Edwin_H._Land (vyhledáno 22. 3. 2011).

Je Váš obor čistě teoretický anebo má nějaké dopady do praxe?
Atomová, molekulová a optická fyzika má samozřejmě teoretický i experimentální aspekt. Já jsem se snažil dělat léta jak experiment, tak i teorii – až do té doby, kdy jsem přišel do Berlína, kde jsem se stal jakýmsi „house" teoretikem. Pokud jde o aplikace, ty jsou různorodé. Hlavní význam nebo hlavní použití je pro vědu samu, tj. pro jiné vědní obory. Jednou z poměrně spektakulárních aplikací tohoto druhu je pátrání po tzv. elektrickém dipólovém momentu elektronu, který souvisí s porušením symetrie časové inverze a tedy s tzv. baryonovou asymetrií vesmíru (tj. toho, že je ve vesmíru více hmoty než antihmoty). K řešení záhad tohoto typu jsou používány v podstatě dva přístupy: jednak fyzika vysokých energií (viz např. Large Hadron Collider), jednak přesné experimenty při nízkých energiích (tzv. desktop experimenty, kdy se celé experimentální zařízení v podstatě vejde na stůl v laboratoři). To druhé dělají atomoví, molekuloví a optičtí fyzici. Jeden přístup přitom doplňuje druhý.

Ve svém oboru se tedy dost dotýkáte zkoumání podstaty věci.
To je jeden z velkých půvabů základního výzkumu (který bych charakterizoval jako snahu poněkud snížit naši ignoranci). Speciálně základního výzkumu ve fyzice. Fyzikální systémy či procesy lze totiž zevrubně popisovat matematicky. Jinými slovy, fyzika poskytuje příležitost najít fyzikální obsah či význam různých matematických objektů, jako jsou např. diferenciální rovnice či vektorové prostory. Ač jsou tyto matematické objekty často vysoce abstraktní, souvislosti mezi jejich elementy, vypracované matematiky, jsou dobře známé. Matematizace nabízí kromě jiného také možnost toho, že stejná matematická struktura bude popisovat dva rozdílné systémy. Tím vzniká příležitost poučit se na základě znalosti jednoho systému o systému jiném, neznámém. Můj oblíbený příklad tohoto tzv. isomorfismu je problém Starkova zpomalovače molekul na jedné straně a zatíženého kyvadla na straně druhé. Oba systémy jsou popsány jednou a tou samou diferenciální rovnicí. To nám dává „právo" mluvit a uvažovat o Starkově zpomalovači stejným způsobem, s použitím stejných pojmů, jako o snadno představitelném zatíženém kyvadle s celou jeho názornou dynamikou. Fyzika velkým dílem spočívá v odhalování souvislostí tohoto druhu. Eugen Wigner[18] napsal báječný esej na toto téma pod názvem „O nerozumné efektivnosti matematiky v přírodních vědách" (kde měl na mysli především fyziku). Možnost přiřadit dobře

[18] Eugen Wigner (Wigner Jenő Pál) (*1902, Budapešť–†1995, Princeton, N. J., U. S. A.). Americký fyzik maďarského původu. Nositel Nobelovy ceny za fyziku v roce 1963. Viz: http://nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1963/wigner-bio.html (vyhledáno 22. 3. 2011).

probádaný matematický objekt k fyzikálnímu systému dovoluje tento systém pochopit do podobné hloubky jako ten matematický objekt sám. V tomto ohledu zůstává fyzika ostatním přírodním vědám a jiným disciplinám vzorem. Myslím, že nedostižným.

Vaše představa o původu světa, nebo nějaký metafyzický pohled…
Musím se přiznat, že metafyzické představy moc nemám. Pokud jde o kosmologii založenou na obecné teorii relativity a na kvantové mechanice, to jsou věci, o kterých rád čtu popularizující literaturu od kolegů, kteří v oboru pracují. Můj vlastní výzkum, mé vlastní bádání se kosmologie týká jen velice nepřímo.

Vás Vaše práce nevede třeba k víře v Boha, v božský princip?
To nějak ne. Já mám vůbec s náboženstvím značné potíže. Zejména s tím tzv. organizovaným, které je pro mne v první řadě politikou. Většinou zkázonosnou. Často mám pocit, že v něm Pánbů hraje pouze roli jakési krycí nálepky, podobně jako nápis Cukrárna na prádelně peněz.

A spíš pořád věříte ve vědecký pokrok, že věda odkrývá postupně další a další zákonitosti?
Ano, věřím v ten tzv. objektivní svět, jak to někteří filozofové nazývají, a věřím v rozum a schopnost rozumu porozumět tomu, jak svět funguje.

Myslím, že bychom se ještě měli vrátit k tématu kontaktu se sovětskou vědou.
To je věc, kterou považuji za fascinující. Ač jsem strávil 33 let svého života v sovětské gubernii, se skutečnou kvalitou sovětské či ruské vědy (zejména matematické fyziky a fyziky vůbec) jsem byl konfrontován až v emigraci v Americe, kdy se tam od začátku devadesátých let její reprezentanti začali objevovat ve značném počtu. Do té doby pro mne byla sovětská věda něco jako sovětské hodinky: nejpřesnější a nejrychlejší. S výjimkou Nikitina, samozřejmě – který, když se pustil do práce, byl skutečně nejpřesnější a nejrychlejší! Zřejmě ti schopní sovětští vědci s námi buď nechtěli mít mnoho společného, protože se domnívali, že pro ně nejsme dostatečně dobří, nebo jim jejich vrchnost prostě nedovolila vycestovat.

Proč myslíte?
Rusové měli obzvlášť velké potíže s cestami do zahraničí. V případě Nikitinových jsem měl pocit, že pro ně dostat se do Prahy už hraničilo s neuvěřitelným. A ti ostatní výteční vědci zřejmě nechtěli podstoupit šikanování, kterému by byli sovětskými úřady vystaveni, kdyby se vycestovat pokoušeli. Asi jim to nestálo zato.

Jak to, že jste se o nich tedy v Americe dozvěděl?
Protože oni tam začali po roce 1991 roce hromadně emigrovat. Lidé středního věku (mezi nimi velké hvězdy, v mém oboru např. Vitalij Jefimov[19] nebo Gora Šljapnikov,[20] i lidé mladí).

Je zvláštní, že oni v izolaci dokázali tolik…
Měli svou vlastní tradici a školu. Zřejmě těch veleschopných či geniálních bylo tolik, že dohromady měli něco jako nadkritickou hmotnost, která stačila na vytvoření soběstačného světa.

A byli to lidé, kteří působili v civilním výzkumu nebo ve vojenském?
Pokud vím, v civilním. Speciálně ti mladí, kteří v 90. letech přicházeli do Ameriky, neměli předtím ani možnost uplatnění v sovětském vojenském výzkumu.

Vypadá to, že Sověti měli přece jenom systém výběru talentů.
Nějaký systém výběru talentů určitě měli. Možná, že těch talentů také spoustu propásli – to já nevím. Je myslím nepopiratelné, že sovětská akademická obec měla neobyčejně vysoký standard, alespoň ve fyzikálních vědách, zejména v teorii. Připadá mi stále mysteriózní, že jsem to takhle naprosto nevnímal, když jsem žil v Československu, tedy v „bratrské zemi," kde nám všechny tyto věci měly být obzvlášť otevřené a přístupné. Prostě nebyly. Nějakým zvláštním způsobem bolševismus pro nás tyto kontakty zablokoval.

Přístupná nebyla ani sovětská produkce?
To je velice zajímavý bod, který zmiňujete. Oni totiž i ti výteční ruští vědci měli velice zvláštní způsob komunikování svých výsledků: značně nesrozumitelný. Psaní nesrozumitelným, kryptickým způsobem zřejmě byla součást jejich kulturní tradice. Bylo pak samozřejmě těžké je oceňovat. Při osobních setkáních by zřejmě již tak kryptičtí nebyli – ale k našim setkáním za komunismu docházelo převážně jen s vědeckými aparátníky.

---

[19] Vitaly N. Efimov (Виталий Ефимов). Ruský teoretický fyzik. Působil v A. F. Ioffe Fyzikálně-technickém ústavu AV SSSR, v Leningradě. Nyní profesor fyziky na univerzitě ve Washingtonu. Viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Vitaly_Efimov (vyhledáno 22. 3. 2011).

[20] Georgij V. Šljapnikov (Георгий В. Шляпников). Ruský fyzik. V současnosti ředitel Laboratoire de Physique Theorique et Modelles Statistique in Orsay a profesor fyziky na univerzitě v Amsterdamu. Viz: http://conferences.fzu.cz/fqmt/08/Shlyapnikov.pdf (vyhledáno 22. 3. 2011).

Američané si byli vědomi, co tím získávají? Že to vlastně byl vývoz mozků z východu na západ?
Absolutně. Nevím ale, do jaké míry byl tento import cíleně podporován americkými úřady. Univerzity si toho ale záhy vědomy být začaly.

Jsou tam dodnes?
Ano. Stačí se podívat na internetové stránky téměř každého Physics nebo Mathematics Department – najdete tam zpravidla několik Rusů přišedších ze Sovětského svazu. Také samozřejmě v Izraeli.

Možná se dostáváme k tomu, že věda je skutečně kosmopolitní.
Věda je naprosto kosmopolitní. Carl Friedrich von Weizsäcker [21]po své návštěvě Dubny u Moskvy někdy v šedesátých letech tento aspekt báječně popsal: věda západní ani věda sovětská neexistuje. Existuje pouze věda.

Otázky sovětizace vědy jsou zajímavé, zdá se, že aspoň v některých oborech to nakonec nemohlo mít tak devastující účinky.
Devastující je jistě „řízení vědy" aparátníky, ať už jakéhokoli původu. Jedním z problémů československé akademické obce – ve srovnání s tou sovětskou – zřejmě byla její malá, podkritická hmotnost. A s tím související politická slabost. Sovětská Akademie věd odmítla poskytnout čestné členství Brežněvovi. A naopak odmítla zbavit členství Sacharova[22] – během jeho exilu v Gorkém pro něj dokonce udržovala jeho pracovnu s jmenovkou na dveřích. Oboje by myslím bylo pro ČSAV v rámci československých poměrů nemyslitelné.

Je velice nešťastné, že v Česku působí komunistická strana, která je dědičkou KSČ a tím toho nejhoršího, co jsme si tam v poválečném období vypěstovali. Pozitivní výroky o Sovětském svazu či Rusku a kritické výroky o Americe jim ženou vodu na mlýn. To velice omezuje debatu v zemi a brání správnějšímu, přesnějšímu, a poněkud méně provinciálnímu vidění věcí.

[21] Carl Friedrich von Weizsäcker (*1912, Kiel –†2007, Söcking u Mnichova). Německý fyzik a filosof. Viz: http://de.wikipedia.org/wiki/Carl_Friedrich_von_Weizs%C3%A4cker (vyhledáno 22. 3. 2011).

[22] Andrej Dmritijevič Sacharov (Андрей Дмитриевич Сахаров) (*1921, Moskva–†1989, Moskva). Sovětský fyzik, akademik AV SSSR, disident, obránce lidských práv a nositel Nobelovy ceny míru. Viz: http://cs.wikipedia.org/wiki/Andrej_Dmitrijevi%C4%8D_Sacharov (vyhledáno 22. 3. 2011).

Antiamerikanismus existuje i v Evropě, třeba i v Německu; na to, aby debata přece jenom nebyla úplně svobodná, nemusí být ani komunistická strana.
Ano, to je pravda. Já bych se zdráhal mnohé z výše uvedených věcí říct veřejně z obavy, aby nebyly vytrženy z kontextu a současným komunistům nenahrávaly.

Problém s komunistickou propagandou je poněkud zapeklitý. Myslím, že za „reálného socialismu" státní propaganda fungovala velmi špatně: skoro nikdo jí nevěřil. Věci šly tak daleko, že když hlásné trouby tehdejších vládců řekly: „A", my jsme věděli, že ve skutečnosti je to „non A". Takže jsme si to vždycky pěkně obrátili, znegovali, a hned jsme věděli, jak se věci mají. Problém byl a stále je ale v tom, že ne všechno, co komunistická propaganda hlásala, byla nepravda. Protože řada kritických věcí, které bylo možno říct řekněme na adresu Ameriky, si nebylo třeba vymýšlet. Prostě to byla pravda. A my si to přesto obrátili. Takže nakonec jsme byli tou propagandou přece jen oklamáni. A stále ještě částečně jsme.

Skoro bych to nazvala „syndrom Katyň". To je 20. století. Když Němci přinesli důkazy, že masakr v Katyni není jejich dílo, ale práce sovětských bezpečnostních orgánů, samozřejmě jim to v době války v podstatě nikdo slušný ani nemohl věřit, nemohl si dovolit tomu věřit, protože by tím měl pocit, že fašistům nahrává. To jsou ty absurdity, které 20. století přináší, jeho zvraty a totality atd.
Obávám se, že role propagandy stále roste, zejména ve společnostech s víceméně svobodnými volbami. Lživou propagandu považuji za nejzhoubnější prostředek na podrývání demokracie, která by z voleb mohla vzejít. Než budu pokračovat, rád bych si připravil půdu následující vědeckou analogií: termodynamika, jedna z nejsolidnějších fyzikálních disciplín, spočívá na třech postulátech – tzv. první, druhé a třetí větě termodynamiky (zákon zachování energie, věta o entropii, nedosažitelnost absolutní teplotní nuly). Budova termodynamiky by se ale zhroutila bez dalšího postulátu, který se obvykle explicite neuvádí, protože se jeví jako příliš samozřejmý – tzv. nultá věta (teplota těles v termálním kontaktu se po čase vyrovná). A podobně je tomu myslím s demokracií: ta spočívá na demokratických institucích a na volbách do nich (obdoba první, druhé a třetí věty). Ale existuje také něco jako nultá věta demokracie, o které se mluví mnohem méně, protože se také jeví jako přílišná samozřejmost: totiž že když volič přistoupí k volební urně, bude volit ve svém vlastním zájmu a nikoli v zájmu někoho jiného. Lživá propaganda nultou větu demokracie staví na hlavu. A tím i celý demokratický systém. Dobrým příkladem z poslední doby jsou „volební vítězství" Bushe Jr.: ten reprezentoval zájmy zhruba jednoho procenta Američanů a byl anatémou pro zájmy zbývajících 99 %. Nicméně ho volila zhruba polovina těch, kdo se k volbám dostavili (to, že se v případě voleb v roce 2000 a 2004 vždy nějak přehoupl přes polovinu volebním podvodem, není v této souvislosti

tak důležité). Propagandistická mašinérie zejména republikánů je nesmírně schopná. A trpí pod ní nejen Amerika, ale celý svět. A trpět bude, dokud se buď věci v Americe nezmění anebo Amerika neklesne na žebříčku směrodatnosti na nějakou dolní špricli.

Já bych otevřela ráda ještě jedno téma, skoro povinné: ženy ve vašem oboru. Kolegyně. Zmiňoval jste jedno významné jméno, ale skoro to byla výjimka.
Když jsem přišel na Harvard koncem osmdesátých let, bylo téma žen v akademické obci už velmi živé. Dudley Herschbach považoval za svou úlohu či misi napomoci tomu, aby procento žen v silných akademických pozicích na Harvardu a jiných univerzitách v Americe rostlo. Byl to také Dudley s několika málo spojenci, kdo prosadil první profesuru na Harvard Chemistry Department pro ženu: Cyndi Friend.[23] Takže jsem viděl, jak se to všechno událo, z bezprostřední blízkosti.

Byla potřeba pozitivní diskriminace? Nebo lze mluvit o ženách, které tam působily, ale pak se ve finální fázi nedostaly dopředu?
Když jsem přišel na Harvard v roce 1987, bylo myslím v základním studiu nějakých třicet procent dívek. Když jsem odtamtud odcházel v roce 2003, tak jich bylo přes padesát procent. Takže něco se změnilo. Co považuji za obzvlášť perverzní, je, když jsou mladé paní a dívky vedeny k tomu, aby se nezabývaly tzv. mužskými povoláními, jako například vědou...

Exaktní vědou.
Nebo prostě vůbec čímkoliv jiným „náročným."

Ve společenských vědách je jich dost. Spíš se jedná o určité obory.
Ten emancipační proces byl myslím v základním studiu úspěšný. Pokud jde o akademické pozice, tak ty jsou obsazeny ženami mnohem méně než z poloviny. Možná je potřeba jenom počkat, až těch padesát procent promujících dívek dospěje, pak udělají kariéru a stanou se profesorkami.

A když vzpomenete ještě na svou pražskou sféru? Ať už na fakultě nebo potom v Akademii.
Na mne osobně měly ženy-mentorky klíčový vliv až do univerzity i po ní. Jednak to byly tři vynikající učitelky na Helichovce: Marie Kubyová (učitelka chemie),

[23] Cynthia M. Friend. Americká chemička, profesorka chemie na oddělení chemie a chemické biologie univerzity v Harvardu. Viz: http://www.seas.harvard.edu/friend/directory/friend.html, resp. http://www.seas.harvard.edu/friend/Cythnia_M._Friend/CMFCV.Web.08.pdf (vyhledáno 22. 3. 2011).

Ciprová (učitelka ruštiny) a Věra Větrovcová (učitelka fyziky a naše třídní). Jak jsem již zmínil, otcova sestra Jitka na mne měla formativní vliv. Takže já jsem nikdy neměl problém s respektováním žen v pozici autority. Připadá mi absurdní, že by to mohlo být jinak.

Myslím, že mocenské potírání je absurdní. Ale ve skutečném vědeckém životě – myslíte si, že třeba k dosažení špičkových výkonů si věda opravdu žádá člověka tak celého, že žena, pokud chce být matkou atd., má opravdu tak jasně daný handicap anebo se věda dá dělat i s tím, že se jí nemusí věnovat čtyřiadvacet hodin denně?
Já myslím, že je potřeba se vědě věnovat čtyřiadvacet hodin denně. Ale taky si myslím, že je potřeba věnovat se rodině čtyřiadvacet hodin denně. Já mám teď tři malé děti (třetí se narodilo 19. 4. 2010). To stojí velikánské úsilí. Ale taky je to nekonečná radost a obrovská posila. Je pravda, že těhotenství prodělává jenom moje žena a kojí taky jenom ona. Nedokážu tedy přímo posoudit, jakou to představuje zátěž. Určitě značnou, zejména rodí-li se císařskými řezy. Nicméně pokud si odmyslím tyto dvě věci, jestli to pak vůbec ještě dává smysl, tak potom péče o děti a o rodinu může sestávat z téměř stejných příspěvků ze strany ženy i muže. Já se alespoň snažím se svým nasazením své ženě vyrovnat.

Myslela jsem to právě z hlediska času. Zkrátka malé děti vyžadují čas, který potom chybí při nasazení ve vědě. Jistě, s tím souhlasím, že je to možné rozdělit atd. Vy to tedy vidíte vlastně jako dobrou organizaci práce, tak, že je možné i z hlediska pracoviště ženě vyjít vstříc nějakou formou přechodného úvazku, třeba sníženého atd. Že je třeba zájem oboru nadějnou sílu udržet.
Nemá cenu bránit se tomu mít „baby sitters" a jinou výpomoc, když to jde. Máme tady v oddělení dívku, která teď měla dvě děti. Člověk má pocit, že to spíš zvýšilo její vědeckou produktivitu, než snížilo. U sebe bych to popsal podobně. Takže to evidentně jde. Jistě lidi mají různý osobní talent pro kombinaci péče o rodinu a práce. Ale já vidím, že to jde. Je to nicméně velmi namáhavé. Společenské podmínky nejsou tak vstřícné či nápomocné, jak by si člověk přál – např. školky zavírají ve tři nebo čtyři hodiny odpoledne, to mi připadá vysloveně divné.

To máte pravdu. Ale celkově lze sledovat, že za tu dobu, co působíte ve vědě, se určitě postoj k ženám mění?
Mění se. Mění se velice silně a řekl bych k dobrému. Svůj „good feeling" bych popsal takto: když se mi několikrát v minulosti stalo, že jsem byl na nějakém semináři nebo konferenci, kde byli v místnosti jenom samí muži, dělalo se mi z toho fyzicky špatně. Dneska bohudík nebezpečí vystavení takové monokultuře již nehrozí. Já to nesmírně vítám a těším se z toho.

A budete jako učitel ten, který už je a bude vstřícný?
Samozřejmě to budu všestranně podporovat, nebo už to všestranně podporuji.

Summary
The second part of the interview with Břetislav Friedrich (the first one see Dějiny věd a techniky, XlIII, 2010, Nr. 4, pp. 263–286) is focused mostly on his activities and professional career in U. S. A. and then in Germany where he joined the Max-Planch-Geselschaft in 2003. The essay examines the characteristics of his relations with his motherland and his views on the recent development of science and its organization.

Address of Břetislav Friedrich:
bretislav.friedrich@fhi-berlin.mpg.de
http://www.fhi-berlin.mpg.de/mp/friedrich

Address of Milena Josefovičová:
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v.v.i.
Gabčíkova 10, 182 00 Praha 8

RECENZE

Sören Flachowsky: Von der Notgemeinschaft zum Reichsforschungsrat. Wissenschaftspolitik im Kontext von Autarkie, Aufrüstung und Krieg. Studien zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 3. Stuttgart, Franz Steiner Verlag 2008, 545 s., obrazové přílohy (16), statistické přehledy (6), jmenný rejstřík

K nejnovější odborné produkci zabývající se problematikou vědecké politiky a vývojem vědeckých institucí v období nacionálního socialismu přibyla důležitá publikace, která vznikla jako dizertace v rámci historického programu pro dějiny Deutsche Forschungsgemeinschaft (dále DFG), v období nacionálního socialismu. Tato práce pojednává o genezi, struktuře, proměnlivém postavení a úloze tzv. Říšské rady pro výzkum (Reichsforschungsrat; RFR), respektive DFG v tomto období. Připomeňme jen, že RFR byla zřízena roku 1937 v důsledku neúspěšných snah po centralizaci německé vědeckovýzkumné infrastruktury v rámci Göringova čtyřletého plánu v tzv. Říšské výzkumné akademii (Reichsakademie

der Forschung), roku 1942 byla reorganizována s cílem zefektivnění základního i aplikovaného výzkumu v podmínkách totální války (zejména v návaznosti na zbrojní výrobu) a konečně že byla úzce organizačně propojena právě s DFG. Jak lze po několika desetiletích absence obdobné práce předpokládat, stanovil si autor jako hlavní cíl předložení korektivu ke stávajícím hodnocením, která chápala RFR jako nevýznamnou a neefektivní instituci lavírující v neustálém střetu jednotlivých mocenských a zájmových skupin nacistického režimu.

V celkem šesti kapitolách je nastíněn vztah německého vědeckého výzkumu, hospodářství, státních institucí a armády během první světové války, meziválečná reorganizace a převzetí řízení vědecké politiky nacisty, dále první období nacistické vlády 1933–1936 a plány na zřízení zmiňované říšské akademie. Vlastní těžiště práce spočívá v posledních dvou kapitolách. V páté kapitole, v níž se autor podrobně zabývá prvním obdobím RFR za nacistické éry (1937–1942), a dále pak v kapitole šesté, která pokrývá druhé období RFR až do konce druhé světové války (1942–1945), a to až do poslední iniciativy RFR na zřízení tzv. Společenství branného výzkumu (Wehrforschungs-Gemeinschaft). Podrobně je rozebrána reorganizace RFR z let 1942–1943, úloha ministra pro zbrojní výrobu Alberta Speera, jsou popsány jednotlivé zájmové aliance, vymezena struktura RFR i pracovní metody (zřízení tzv. odborných oblastí, výstavba komunikačních kanálů), rozčleněn válečný a zbrojní výzkum, přiblížena úloha zplnomocněnců RFR, personální politika, analyzovány materiální zdroje pro výzkum atd. Dále je rovněž nastíněna kontinuita některých personálních vazeb bezprostředně po skončení války a poválečná analýza RFR ze strany spojeneckých zpravodajských exploatací v rámci C.I.O.S. či ALSOS mission.

Ve Flachowskeho podání RFR zřetelně vystupuje nikoli jako centralizované ústředí pro řízení vědeckého výzkumu, nýbrž výzkumně politická koordinační a správní instance zabývající se především finančními, materiálními a personálními záležitostmi a distribucí vybraných komodit nezbytných pro výzkum; za strukturální inovaci je v kontextu dosavadního vývoje považováno vytvoření nových kooperativních vazeb v podobě tzv. odborných oblastí. Důležité je rovněž vymezení oblasti soutěžících a navzájem si konkurujících institucí jako armády, SS, Speerova zbrojního a průmyslového komplexu, Göringova čtyřletého plánu atd. Konstatuje se, že zatímco RFR se v krátké době stala zodpovědná za převážnou část akademického výzkumu, získala nesrovnatelně menší vliv v soukromém a průmyslovém sektoru a nepodařilo se jí vymezit ani vůči rostoucímu vlivu SS (Ahnenerbe) a armády (Heereswaffenamt). Celkem plasticky je přiblíženo, jak malá skupina vědců RFR participujících v systému interinstitucionálních a interdisciplinárních výborů mohla být schopna zvyšovat výkonnost a efektivitu německého válečného průmyslu. To také pomáhá vysvětlit přetrvávající paradox vztahující se k fungování německého výzkumu během druhé světové války:

jestliže měl být tak neefektivní, jak se po válce tvrdilo, jak je možné, že bylo možno vyprodukovat v podmínkách totální války celou řadu inovativních technologií, které byly navíc po skončení války převzaty vítěznými mocnostmi?

Obecně lze shrnout, že tato práce představuje důležitý příspěvek k institucionální a rovněž personální bázi vědeckého výzkumu v podmínkách nacistického totalitního režimu a že reviduje některá dosavadní hodnocení. Nicméně zároveň v úplnosti nezodpovídá na základní otázku, totiž jaký dopad mělo působení RFR na formulaci a především realizaci výzkumných záměrů v jednotlivých oborech? Je zřejmé, že taková úplná analýza, je-li vzhledem k rozsáhlosti a komplikovanosti materie vůbec možná, zůstává i nadále otázkou budoucnosti. Stejně tak bude muset být prohlouben i rozbor úlohy RFR v exploataci okupovaných území a její zapojení do antihumánní politiky (experimenty, otrocká práce vězňů koncentračních táborů atd.).

MICHAL ŠIMŮNEK

Herbert Morawetz: Mých devadesát let. Praha, Academia 2008, 317 s. ISBN 978-80-200-1605-8

Knihy vzpomínek nejsou dnes pouze výsadou herců a dalších lidí, pohybujících se ve čtenářsky tzv. atraktivním prostředí. Naštěstí i vzpomínky významných osobností, působících ve vědě, si získaly svou čtenářskou obec. Mohou být totiž pro historiky jedním z cenných pramenů, svědectvím o životech nejen svých autorů, ale také (jak je tomu právě i u Morawetze) svědectvím o vývoji vědního oboru.

Významný americký chemik českého původu Herbert Morawetz (nar. 16. 10. 1915), mimo jiné nositel Zlaté medaile Jaroslava Heyrovského (vydané k 50. výročí udělení Nobelovy ceny), ve vzpomínkové knize rekapituluje svůj (nejen vědecký) život. A je nutno říci, že má skutečně na co vzpomínat. Vyprávění začíná v krajině svého dětství, ve Světlé a v Úpici (zde rodina vlastnila továrnu na výrobu syntetických vláken), kde se kromě popisu rodinných konstelací věnuje i obecným rysům života za první republiky. Téměř idylické dospívání ve vzpomínkách přeruší druhá světová válka a popis autorovy emigrace, za kterým následuje počátek jeho studia chemie v kanadském Torontu roku 1940. Přes počáteční věkový a jazykový handicap, který pociťoval vůči mladším spolužákům, se Morawetz vypracoval na špičku svého oboru, i když sám svůj vědecký přínos hodnotí velmi skromně a střízlivě a zvláště oceňuje hlavně svou knihu *Polymery: počátek a rozvoj vědního oboru*, kterou napsal až v důchodovém věku.

Kniha je členěna do kapitol, které výstižnými názvy čtenáře navedou do příslušného času i místa (např. Dětství ve Světlé a Úpici; Od června do prosince 1939; Kanada 1940–1941 apod.). Autor popisuje své životní osudy s velkým nadhledem a humorem a podobně sympaticky věcný zůstává i v líčení vědeckého prostředí, a to i toho českého, protože se do své rodné vlasti velmi rád vracel a našel zde přítele v kolegovi Otto Wichterlem.

Text, ač v originále psaný anglicky, díky výtečnému překladu Heleny a Lubomíra Synkových neztratil na svém půvabu. Lehkost, s jakou se vzpomínky čtou, je totiž příznačná pro sympatickou osobnost autora, který přes své zásluhy na poli chemie oplývá obrovskou skromností. Morawetz spíše než své úspěchy vysoce hodnotí přínos mnoha dalších osobností z řady světových chemiků. Měl možnost osobně se potkat s mnoha „hrdiny vědy", jak sám označuje např. nositele Nobelovy ceny Maxe Perutze a Fredericka Sangera (s. 290). Právě i pro tyto vzpomínky na významné vědecké osobnosti (jmenujme ještě např. Paula Floryho, autora zásadní knihy z oblasti studia polymerů „Polymerní chemie"; Hermana Marka či z českého prostředí již zmíněného Otto Wichterle) je kniha velkým přínosem pro historii oboru. Pro množství zajímavých jmen, které kniha obsahuje, je škoda, že chybí jmenný rejstřík pro lepší orientaci při práci s textem. Publikaci oživuje kvalitní obrazová příloha, kde se díky autorovu tatínkovi, úspěšnému obchodníkovi, ale také významnému vlastenci, který vlastnil vzácnou sbírku starých českých knih a rukopisů, objeví i významní političtí představitelé první republiky (T. G. Masaryk) a české exilové vlády za druhé světové války (J. Masaryk).

Z genderového hlediska zaujme také autorovo paralelní líčení budování vědecké kariéry jeho manželky – matematičky Cathleen (původem z Irska), která se zejména v jejich nové vlasti, jíž se staly USA, setkávala s mnoha předsudky kvůli svému pohlaví. Morawetz tak ve svých vzpomínkách rozkrývá širší historické a sociokulturní souvislosti. Popisuje např. její snahu zapsat se v roce 1945 k postgraduálnímu studiu na Kalifornském technickém ústavu (CalTech), kde jí odpověděli, že ženy neberou (s. 141–142). Jak je ze vzpomínek Morawetze patrné, podobný problém se později pro jeho ženu vyskytl i při hledání práce o pět let později. Morawetz podmiňoval přijetí pracovní nabídky od laboratoří firmy General Electric ve městě Schenectady, aby zde podobnou šanci budovat vědeckou kariéru dostala i jeho žena, a jak sám uvádí „ze začátku se k ní chovali jako k ženě, s urážlivou povýšeností" (s. 165). Osobnost jeho ženy určitě také stojí za zmínku. Nejen, že jejím otcem byl významný matematik J. L. Synge, který vedl např. katedru užité matematiky na Torontské univerzitě, ona sama se dokázala také v tomto oboru prosadit a jakoby mimochodem zvládnout i péči o čtyři děti. Morawetz k tomu uvádí, že třebaže oba získali doktorské tituly až po narození prvních dvou dětí, nikdy netrpěli obavami, že by velká rodina mohla ohrozit jejich vědecké kariéry (s. 299).

Ačkoli nás kniha mnohdy zavede do prostředí vědeckých laboratoří, jednoznačně nenudí, protože Morawetz disponuje úžasnou pamětí a vzpomínky provází řadou úsměvných historek. Objeví se i množství méně očekávatelných glos, např. když Morawetzovi vstoupí do života slavný tanečník Michail Baryšnikov, anebo popis návštěvy Divadla Járy Cimrmana. Knihu lze proto jednoznačně doporučit nejen zájemcům o obor chemie. Morawetzovy vzpomínky jsou svědectvím o úžasně plodném životě, v němž ani válka, emigrace a těžké začátky nedokázaly probudit hořkost.

MICHAELA HAVELKOVÁ

Filosofie Ruska ve druhé polovině XX. století – od rehabilitace genetiky k filosofii perestrojky

Jedním z hlavních aspektů činnosti Ivana Timofejeviče Frolova ve všech jeho podobách – jako vědce, organizátora, politika – se jeví jedinečný vklad pro formování úlohy, kterou nyní zastává filosofie v naší kultuře.

A. Lektorský v úvodu knihy.

Po roce 2000 bylo v Moskvě zveřejněno pět knih s kritickým hodnocením dramatického vývoje genetiky v sovětském Rusku. V knize *Filosofia Rossii vtoroj poloviny XX. veka – Ivan Timofeevic Frolov*, vydané na začátku roku 2010 v rozsahu 567 stran, je 26 příspěvků o působení I. T. Frolova (1929–1999) při rehabilitování genetiky z násilné politické podřízenosti v období intenzivního rozvíjení genetiky v zahraničí. Autoři vycházejí z jeho citovaných 450 studií a 20 knih, zveřejněných také v zahraničí v různých jazycích. Při studiu filozofie na moskevské univerzitě v roce 1948 byl Frolov rozčarován z vyučované *lženauky* T. D. Lysenka. V. A. Strunikov ukazuje, jak začátečník ve studiu filozofie na sebe vzal úlohu obhajoby a překonávání politicky podřízenému lysenkismu. Zpočátku se zaměřil na obhajobu Darwinova a později Mendelova vědeckého odkazu.To ho přivedlo k filozofickému hodnocení vývoje vědeckého poznání obecně.

V letech 1962–1965 si uvědomil při práci v Praze v redakci časopisu „Otázky míru a socialismu“ význam genetiky při rozpracovávání vědecko-technické revoluce v podmínkách globalizace. S podporou tehdy v Moskvě již vlivného genetika B. L. Astaurova v roce 1965 mohl obhájit doktorskou disertaci na téma „Metodologické problémy při biologickém výzkumu“. Z jeho podnětu se zaměřil na studium Mendlova výzkumu a začal spolupracovat i s pracovníky Mendeliana v Brně. V roce 1972 v Moskvě vyšla ve spolupráci s jeho žákem S. A. Pastušným kniha ‚Mendel, mendelism a dialektika‘. V roce 1975 byl vydán v Brně boha-

tě ilustrovaný český překlad pod názvem ‚Mendelismus a filosofické problémy současné genetiky'. Později ve svých publikacích přecházel Frolov z genetiky člověka k humanismu vědy spojováním filozofie, sociologie, etiky a pedagogiky. V letech 1968–1977 jako redaktor moskevského časopisu *Voprosy filosofie* rozvíjel filozofii vědy a kultury obecně s hledáním smyslu života v globálním a etickém pojetí humanismu. V tomto období se zvýšil náklad měsíčníku z 25 000 na 85 000.

V roce 1989 v knize *O člověku a humanismu* se zamýšlel Frolov nad smyslem života a smrti se Sokratovým výrokem – poznej sám sebe. V této souvislosti připomínal názory řady myslitelů jako byli Kant, Goethe, Tolstoj, Dostojevský a další. S. Stepin vysvětluje, jak Frolov začal rozpracovávat koncepci perestrojky jako filozofické výzvy k hledání nového způsobu myšlení při rozvíjení a využívání nových poznatků vědy, vzdělání a kultury. V osmdesátých letech přešel k rozvíjení perestrojky ve spolupráci s Gorbačovem. V této souvislosti je citován na straně 84 Gorbačovův článek z roku 1987 *Perestojka v novém myšlení pro naši zem i celý svět* a v roce 1989 Frolovův příspěvek *Perestojka: filosofický smysl lidského předurčení.* Zaváděné reformy měly vytvářet podmínky pro vytváření demokratického prostředí při rozvíjení schopností svobodného člověka v triadě: příroda, člověk a společnost. Gorbačov dostal Nobelovu cenu za mír a Frolov byl odměněn cenou švédského krále *Global 500*.

V knize z roku 2010 je také příspěvek předního amerického filozofa vědy, L. R. Grahama, který připomínal, jak Frolov v roce 1967 odmítal ve své knize *Genetika a dialektika* stranickost ve vědě a podněcoval nový filozofický výklad vývoje biologických věd, především genetiky. Při rozvíjení v USA vzniklé „vědy o vědě" a sociobiologie vysvětloval Frolov souvislost s nastupující vědeckotechnickou revolucí a globalizací. Při této příležitosti připomínal, že již Tolstoj uvažoval o „naučnoj nauke" a pokoušel se vysvětlovat, jak má žít člověk s člověkem. Vycházel ze splývání (soprikosnovenie*)* vědních disciplin pro objasnění stále nových problémů. K úvahám o možnosti úprav genomu člověka upozorňoval na nebezpečí ze zneužívání vědy pro zlepšování dědičného základu člověka. Označil to jako fabrikování a chirurgii genů a až projektování dětí – *homo sapientisimus*. Považoval to za nebezpečné a připomínal, že „toho, co nyní známe, je stále mnohem méně, než co neznáme".

V úvaze o prodlužování života člověka jako jedince a druhu byl přesvědčen, že stojíme na začátku nového období člověka *homo longevivus*. V této souvislosti upozorňoval také na vystupování stále nových sociálně-etických a religiózních problémů. V roce 1986 v knize *Etika vědy* doporučoval promítat etiku i při rozvíjení energie a ochraně životního prostředí při zvyšovaném počtu obyvatel. Z toho vycházel v Moskvě založený Bioetický výbor pod vedením předního genetika A. A. Bajeva a Frolova.

V závěrečné části knihy je zveřejněna na 86 stranách Frolovova beseda s pracovníky filozofického měsíčníku při 70. výročí jeho narození a 40. výročí spolupráce v redakcí. Připomínal, jak se v roce 1989 zamýšlel v knize *O člověku a humanismu* nad smyslem života, umírání a smrti v souvislosti se Sokratovým výrokem „Poznej sám sebe". Uváděl řadu myslitelů, jako byli Kant, Goethe, Tolstoj a Dostojevský, a naznačoval možnost „vdechnutí malému člověku duši velkého". Vzpomínal, jak se v roce 1977 vrátil do změněné Prahy, „v etu ljubimoju moju stranu, do které roce 1968 vtrhla (vtorglis) naše vojska". Pracoval zde v nově ustanovené komisi pro vědu v nových podmínkách globalizace. Připomínal také své první zaujetí pro etické problémy a jejich význam při rozvíjení vědecko-technické revoluce v novém pojetí humanismu. Stručně uváděl i své styky s tvůrci „pražského jara", jmenovitě s V. Slavíkem, A.Kolmanem, R. Richtou a Z. Mlynářem, který se stýkal při svém pobytu v SSSR s Gorbačovem. Po dvou letech se vrátil Frolov do Moskvy a pracoval v nově zřízené Komisi filozofie, sociálních problémů vědy a techniky. Stále více si uvědomoval vystupování stále nových sociálních problémů a pro jejich výzkum doporučoval spojování metod různých vědních disciplin, což označoval jako „vysokoe soprikosnovenie". Novou globální problematiku již viděl v rozporu s politicky chápanou třídností. To byl ideový začátek perestrojky, od roku 1987 rozvíjené ve spolupráci s M. Gorbačovem. V úzkém kruhu spolupracovníků dospěli k označení nového postupu prosazování politických názorů jako glasnost – obecné poznání. Shodli se na nutnosti vypracovat reformovaný politický program. Gorbačov jmenoval pod vedením Frolova čtrnáctičlennou pracovní skupinu, většinou vědeckých a technických pracovníků, kteří mu v lednu 1991 předložili návrh pěti variant k projednání na XXIX. sjezdu strany. V průběhu projednávání návrhu byl Gorbačov na dovolené na Krymu a Frolov, již delší dubu trpící cukrovkou, byl odvezen k operaci do Düsseldorfu, kde mu byla amputována noha. Po návratu do Moskvy již Gorbačov byl nahrazen B. Jelcinem a Frolov dosáhl s podporou Gorbačova jen vznik nového Institutu člověka. Vzorem byl pařížský Institute de la vie, s jehož pracovníky Frolov již delší dobu spolupracoval.

Ve změněné politické situaci v Moskvě byl nový ústav podřízen vedení Filozofického ústavu Ruské akademie věd a pracovníci měli rozvíjet zásady existence *homo sapiens et humanus*. Frolov jen doufal, že filozofie perestrojky se bude dále rozvíjet v podmínkách postindustriální demokratické společnosti. V knize *Čelovek, nauka, gumanism: novyj syntez*, nově vydané v Moskvě v roce 2009 (také v německém, anglickém a francouzském překladu) zdůrazňoval, že vědecko-technický pokrok již není možno rozvíjet bez ohledu na sociální podmínky.

Frolovova filozofie nacházela ohlas také v Číně, ve které při druhé cestě při vystupování z letadla skonal.

Vítězslav Orel

Matematika, fyzika a podpora jejich výuky

Ve dnech 23. až 26. srpna 2010 se na gymnáziu ve Velkém Meziříčí konal v rámci projektu *Podpora technických a přírodovědných oborů* (který je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky) seminář *Matematika, fyzika a podpora jejich výuky*. Připravila jej expertní skupina tohoto projektu a Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky Jednoty českých matematiků a fyziků ve spolupráci s Gymnáziem Velké Meziříčí a Střední školou řemesel a služeb Velké Meziříčí a přidruženým Domovem mládeže. Seminář navázal na dlouholetou tradici seminářů o filosofických otázkách matematiky a fyziky (roku 1980 se konal první, roku 2008 již čtrnáctý). Účastníkům nabídl témata, jimiž lze zpestřit výuku středoškolské matematiky a fyziky a motivovat žáky a studenty ke studiu těchto předmětů.

Hlavními organizátory letošní akce byli RNDr. Aleš Trojánek, doc. Jindřich Bečvář a RNDr. Dag Hrubý. Semináře se zúčastnilo 70 osob (učitelé základních, středních a vysokých škol, několik doktorandů a studentů učitelství matematiky, fyziky a deskriptivní geometrie). Všechny přednášky probíhaly v aule gymnázia, účastníci semináře bydleli v Domově mládeže Střední školy řemesel a služeb.

Seminář byl slavnostně zahájen v pondělí 23. srpna v aule gymnázia, kde účastníky přivítal A. Trojánek, ředitel gymnázia, a M. Kružíková, krajská radní pro oblast školství kraje Vysočina. Potom podal doc. Miroslav Brzezina obšírné informace o cílech projektu *Podpora technických a přírodovědných oborů*. V odpoledních hodinách pak proslovil Jiří Langer první přednášku semináře nazvanou *Zasloužilý vysloužilý éter*.

V úterý dopoledne se uskutečnily tři přednášky – *K současné výuce mocnin a logaritmů na gymnáziích* (Jaromír Šimša), *Obecná teorie relativity a dnešní obraz vesmíru* (Jiří Podolský) a *Nanoelektronika aneb co by nás nemělo překvapit ve světě malých rozměrů* (Radek Kalousek). Odpoledne se konaly kratší přednášky a dílny – *Informace o projektu dalšího vzdělávání učitelů v Jihomoravském kraji* (Michal Bulant), *Test typu PISA – Fyzika mikrosvěta* (Aleš Trojánek), *Jak chápat pravděpodobnost?* (Magdalena Hykšová), *Náměty pro výuku pravděpodobnosti a statistiky* (Vítězslav Línek) a *Workshop se školními experimentálními systémy Verner (laboratoř fyziky)* (Jakub Jermář), v nichž přednášející ukázali své výukové metody a programy a uvedli četné náměty pro další práci učitelů. Na pracovní odpoledne navázala prodejní výstavka učebnic nakladatelství Prometheus a prodejní výstavka edice *Dějiny matematiky*. Den byl ukončen společnou večeří účastníků v restaurantu Na Obecníku v centru Velkého Meziříčí.

Ve středu dopoledne se konaly tři přednášky – *Trocha nebeské mechaniky sto let po slavném návratu první dámy* (Lukáš Richterek), *Maxwellův démon a druhý termodynamický zákon* (Tomáš Opatrný) a *Komplexní čísla mám docela rád* (Dag Hrubý). Odpoledne zazněla jediná přednáška *Chvála nepřesnosti* (Jiří Rákosník). Účastníci semináře pak navštívili podnik POEX, kde se seznámili s výrobou čokoládových cukrovinek a se speciálním balením sušených plodů. Po dvacáté hodině zahájil RNDr. Aleš Trojánek tradiční společenský večer v restaurantu Na Obecníku.

Na posledním čtvrtečním seminárním půldni se uskutečnily dvě přednášky – *Rozklad kotangenty na parciální zlomky a tzv. Herglotzův trik* (Pavel Drábek) a *Otazníky středoškolské informatiky* (Dalibor Martišek).

Následovala diskuse o problémech současného vzdělávacího systému, otázkách financování vědy a školství, o výuce matematiky, fyziky, přírodovědných a technických předmětů, o úrovni maturitních a přijímacích zkoušek apod. Na závěr semináře obdrželi všichni účastníci osvědčení o absolvování semináře (akce byla akreditována MŠMT v rámci programu dalšího vzdělávání učitelů).

Účastníci semináře získali tyto publikace: *Předseminární brožura Matematika, fyzika a podpora jejich výuky* (Velké Meziříčí, 2010); A. Trojánek (ed.): *Sborník ze XIV. semináře o filosofických otázkách matematiky a fyziky* (Velké Meziříčí, 2010, 153 s.) a J. Mikulčák: *Nástin vzdělávání v matematice (a také školy) v českých zemích do roku 1918* (edice Dějiny matematiky, svazek č. 42, Matfyzpress, Praha, 2010, 312 s.).

Za úspěšný průběh semináře je nutné poděkovat zejména RNDr. Aleši Trojánkovi, organizátorům semináře a zaměstnancům gymnázia a Domova mládeže Střední školy řemesel a služeb ve Velkém Meziříčí, bez jejichž nadšení, pochopení, pomoci a práce by se akce nemohla konat. Za bezproblémový a obětavý dovoz seminárních materiálů patří velký dík M. Hykšové, V. Chmelíkové, L. Moravcovi a J. Veselému. Poděkování je nutno vyslovit také všem přednášejícím a účastníkům. Za finanční podporu, která podstatně přispěla ke kvalitnímu průběhu semináře, vděčí individuálnímu národnímu projektu *Podpora technických a přírodovědných oborů*.

Ve dnech 22. až 25. srpna roku 2011 se bude konat v Jevíčku jubilejní *10. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách*. Informace o této akci podá doc. Martina Bečvářová (Ústav aplikované matematiky, FD ČVUT, Na Florenci 25, Praha 1, 110 00, e-mail: becvamar@fd.cvut.cz). Zprávy o průběhu minulých seminářů lze najít na adrese http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/seminar_ss.

32. mezinárodní konference Historie matematiky se bude konat v Jevíčku ve dnech 26. až 30. srpna 2011. Bude bezprostředně navazovat na 10. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách. Informaci o této konferenci podá rovněž doc. Martina Bečvářová, viz též http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/konference/hlavniindex.html.

Podrobné informace o semináři *Matematika, fyzika a podpora jejich výuky*, a také o minulých seminářích (včetně fotografií z těchto akcí) lze najít na webových stránkách: http://www.gvm.cz/seminare.html, http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/otazky/.

JINDŘICH BEČVÁŘ

Mezinárodní seminář z dějin fyziky 2010

Ve dnech 7.–9.října 2010 uspořádala Slovenská společnost pro dějiny věd a techniky SAV ve spolupráci s Historickým ústavem SAV, Slovenskou fyzikální společností při SAV a Jednotou slovenských matematiků a fyziků při SAV XVII. mezinárodní seminář z dějin fyziky, známý pod zkratkou MESDEF, v jihomoravské vinařské vesnici Klentnice. Semináře se zúčastnilo kolem třicítky historiků vědy a techniky z České republiky a Slovenské republiky a pedagogové vyučující fyziku a matematiku na středních a vysokých školách obou republik. Seminář neměl zadáno jednotné téma, což nebylo na závadu, alespoň se účastníci dozvěděli mnohé nové z různých odvětví fyziky,

matematiky a astronomie z hlediska historie těchto věd.

První referát profesora Š. Luby z Fyzikálního ústavu SAV, nazvaný „Polovodiče – elektronika – informační technologie. Historie a perspektivy", přednesl za nepřítomného Lubyho I. Túnyi z Geofyzikálního ústavu SAV. V dalším referátu J. Jindra z Kabinetu dějin vědy ÚSD AV ČR hovořil o Jaroslavu Heyrovském jako kandidátu na Nobelovu cenu za fyziku. Třetí přednášku v pořadí „Magnetická deklinace na Slovensku v 17. a 18. století" měl I. Túnyi. O využití magnetického pole v 18. století přednášela doc. Ferencová z Lékařské fakulty UKom v Bratislavě. M. Morovics z Oddělení dějin věd a techniky HÚ SAV hovořil o pozici matematických a fyzikálních disciplin na slovenských jezuitských univerzitách (např. v Trnavě). O soupeřích Newtonovi a Hookovi a jejich pojetí gravitace referoval ve své druhé přednášce I. Túnyi. Filozofující přednášku „Metamatematické souvislosti krize axiomatické metody" přednesl mladý J. Nikel z Univerzity Mateja Bela v Banské Bystrici. Večerní přednášku prvého dne semináře s ukázkami experimentů a přístrojů vyslechli účastníci od J. Hubeňáka z PřF Univerzity v Hradci Králové. Přednáška se týkala polarizace světla, tedy optiky.

K. Krška z brněnské meteorologické stanice druhý den semináře zajímavě vykládal o meteorologických podmínkách bojového nasazení vzducholodí v 1. světové válce. Za nepřítomného R. Kolomého jeho přednášku „Vzducholoď Italia 15. dubna nad Moravskou Třebovou. Zamyšlení nad jedním záznamem v městské kronice" přednesl M. Morovics. L. Prusíková podala přehled o astronomech na našem území v době renesance. Zastoupení na semináři měla i akustika: K. Tuhárska ze Zvolenské technické univerzity spolu se svou školitelkou A. Danihelovou podala výklad o dějinách a vývoji varhan. O slovenské cestě do mikrokosmu, stejnojmenné výstavě o slovenské účasti na projektu CERN, referovala J. Mešterová z košického Technického muzea. M. Sabol z Historického ústavu SAV se zabýval naukou o elektřině na banskoštiavnické Akademii.

I třetí den semináře přinesl řadu zajímavých referátů. Tak V. Štefl (Masarykova univerzita v Brně) mluvil o historii interpretace slapů na Zemi. Otázku, zda Bruno a Galilei byli odsouzeni kvůli heliocentrismu, vznesl ve své přednášce D. Špelda (FF ZČU v Plzni). Bližší pohled na geocentrický a heliocentrický systém podal S. Šišulák(Historický ústav SAV, Bratislava) . Kratší příspěvky měli dále J. Prchlík (Západočeská univerzita v Plzni) o Johnu Harrisonu a E. Jírová o milnících spektroskopie. E. Hrončeková (z Veľkého Krtíše) vyložila vývoj zobrazovacího aparátu v učebnicích Hornické a lesnické akademie v Banské Štiavnici. Na seminář bohužel nepřijel z liberecké Technické univerzity L. Sodomka, takže účastníci přišli o dva jeho příspěvky („K 110. výročí udělování Nobelových cen za fyziku" a „Přehled historie výuky a učebnic fyziky v ČSR"), které se snad se objeví ve sborníku příspěvků MESDEF 2010.

Znalec a milovník Pálavských vrchů Dr. Krška uspořádal v rámci exkurze poznávací mnohahodinovou procházku po blízkém zajímavém okolí. Na semináři se setkali jak staří, tak mladí, což bylo obzvlášť potěšitelné a pro obě generace přínosné. Zdá se, že historie fyziky na Slovensku a v Česku nezahyne.

Seminář byl pečlivě připraven, účastníci by si museli vymýšlet jeho nedostatky. O úspěch semináře se především zasloužil Dr. M. Morovics, na kterém ležela tíha celé akce. Příští MESDEF 2011 bude uspořádán na Slovensku, místo a termín nejsou zatím známé.

JIŘÍ JINDRA

Seminář k výročí Bohuslava Raýmana

U příležitosti sta let, která uplynula od smrti vynikajícího českého chemika a organizátora vědy Bohuslava Raýmana, uspořádaly 13. října 2010 v Malé aule Karolina společně Masarykův ústav a Archiv AV ČR, Kabinet dějin vědy Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR, Ústav dějin a Archiv UK v Praze a Česká společnost chemická seminář *Bohuslav Raýman (1852–1910), badatel, učitel a organizátor vědy*. Úvodní část, kterou moderoval Martin Franc, jenž zároveň zdůvodnil význam Raýmanova odkazu, byla zahájena slovy prorektora UK Ivana Jakubce, místopředsedy AV ČR Jaroslava Pánka, ředitele Masarykova ústavu a Archivu AV ČR Luboše Velka a ředitele Ústavu dějin a Archivu UK Petra Svobodného.

Karol Bílek (Literární archiv Památníku národního písemnictví v Praze) v příspěvku *Mládí Bohuslava Raýmana a jeho vztah k Sobotce* podal přehled dosud vcelku velmi sporých údajů o Raýmanově mládí a o jeho středoškolských studiích v Mladé Boleslavi. Další dva příspěvky dokumentovaly Raýmanovy zásluhy o naše nejdůležitější vědecké instituce: Marek Ďurčanský a Petr Cajthaml (Ústav dějin a Archiv UK) hovořili na téma *Bohuslav Raýman a pražská univerzita*, kdežto Vlasta Mádlová (Masarykův ústav a Archiv AV ČR) přednesla referát *Bohuslav Raýman a ČAVU*. Přednášející zdůraznili zejména Raýmanovy organizační aktivity a doložili je i novými materiály.

Druhá část zasedání byla zahájena příspěvkem Jiřího Jindry (Ústav soudobých dějin AV ČR) *Bohuslav Raýman – fyzikální chemik? Česká fyzikální chemie do roku 1911*, v němž se ukázalo, že zakladatelskou roli v počátcích tohoto oboru u nás sehráli spíše Raýmanovi žáci. Jan Janko (Masarykův ústav a Archiv AV ČR, Západočeská univerzita v Plzni) soustředil pozornost na *Raýmanovo pojetí vědy a jeho kritiky* a naznačil, že tato vědní koncepce nebyla tak úzká, jak se mohlo jevit ve světle známých sporů s F. Marešem. Přednáška Soni Štrbáňové *Raýmanova osobnost ve světle jeho fondu v Památníku národního písemnictví* nepřinesla jen nové poznatky k Raýmanovu působení a jeho rodinnému zázemí, nýbrž vyvolala i širokou diskusi o úloze profilující vědecké osobnosti, jakou Raýman bezpochyby byl, v našem vědeckém kulturním i společenském životě.

Celkově lze průběh semináře hodnotit kladně: nové poznatky a pohledy, podněty pro další výzkum a jeho orientaci, prohloubení spolupráce mezi badateli; též průběh byl dobře zvládnut po stránce organizační. Lze však vyslovit politování, že tohoto zasedání se v podstatě nezúčastnili představitelé nynější aktivní chemické pospolitosti.

JAN JANKO

Věda a technika v českých zemích v šedesátých letech 20. století

Konferenci na uvedené téma uspořádalo ve dnech 7.–8. prosince 2010 Oddělení dějin vědy a techniky Národního technického muzea ve spolupráci s Kabinetem dějin vědy Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR, v.v.i., a Společností pro dějiny věd a techniky ČR. Byla to v pořadí třetí konference zaměřená na toto téma (v roce 2008 byla věnována období 2. světové války, v roce 2009 pak rozmezí let 1945–1960). S úvodním referátem nazvaným Proměny české vědy v šedesátých letech vystoupil Antonín Kostlán (Kabinet dějin vědy ÚSD AV ČR). První blok zabývající se muzejnictvím, archivnictvím, dějinami umění a designu zahájili Petra a Zdeněk Váchovi (NTM) s příspěvky věnovanými pracovišti archivu NTM v 60. letech 20. století. Montánní historii shrnul Michal Novotný (NTM), Hynek Stříteský (NTM) se podal přehled o historii výstav a expozic v tomto období. Marek Krejčí (Národní památkový ústav v Praze) se zaměřil na památkovou péči a Ivana Lorencová (NTM) připomněla sestrojení čočkostroje O. Wichterleho. Designu se ve svých přednáškách věnovali pracovníci NTM Adriana Šmejkalová, Jana Pauly (Jaká byla spolupráce průmyslových výtvarníků ve spotřebním průmyslu?) a Jiří Hulák (Zlatý věk českého designu a vývoj kolejových i jiných vozidel). Architektuře a stavitelství byl dedikován odpolední blok, který zahájil Ondřej Beneš se shrnujícím referátem o české architektuře, základních tendencích a výsledích. Dita Dvořáková (NTM) přispěla medailonkem teoretika Sialu Petra Vaďury a Eva Novotná (Katolická teologická fakulta) zmapovala experimenty v bytové výstavbě. Tomáš Pavlíček (UJEP v Ústí nad Labem) podrobněji seznámil posluchače s architektonickými a urbanizačními projekty v Ústeckém kraji. Jana Kleinová (NTM) popsala Kampus Vysoké školy zemědělské v Praze a Pavel Marek (ZČU v Plzni) se zaměřil na historii návrhů, montáž a provoz ocelových konstrukcí v Československu. Historii výstavby dálnice v daných letech připomněli Václav Lídl a Tomáš Janda (Praha) a Jiří Janáč (Ústav světových dějin, FF UK v Praze) popsal projekt kanálu Dunaj–Labe–Odra. Další blok zahájil Ivan Jakubec (Ústav hospodářských a sociálních dějin, FF UK v Praze) s příspěvkem nazvaným Od července (1960) do května (1971). Miroslav Sabol (Historický ústav, SAV) popsal vzestup průmyslové výroby na Slovensku, Miloš Hořejš (NTM) seznámil účastníky s vývojem a produkcí stavebních strojů.

Druhý den konference pokračoval Michal Plavec (NTM) přehledem vývozu československých letadel do zemí Commonwealthu začátkem 60. let 20. století. Josef Maršálek navázal příspěvkem věnujícím se vývoji a výrobě letadlových turbínových motorů v n. p. Motorlet. Jiří Knapík (Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě, SU v Opavě) připomněl proměny českého modelářství v letech 1957–1967. Lucie Kempná (Technické muzeum Tatra) popsala osud Slovenské strely ve sbírce TM. Milan Rudik (Filozofická fakulta UJEP v Ústí n. L.) se věnoval organizovanému motorismu a Mikuláš Jančura (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Košice) vývoji automobilu Tatra 613. Tématický blok s názvem Věda a společnost, přírodní vědy zahájil Martin Franc (Masarykův ústav a Archiv AV ČR) svou přednáškou zaměřenou na snahy o expertizaci politiky. Ivo Kraus (FJFI, ČVUT

Praha) shrnul problematiku fyziky pevných látek jako nového směru výuky na ČVUT v letech 1960–1975. František Dohnal (Farmaceutická fakulta UK, Hradec Králové) se tradičně věnoval vojenskému zdravotnictví. Petr Hampl (Přírodovědecká fakulta UK) se dotkl problematiky emigrace popisem osudu Vladimíra J. A. Nováka. Jiří Jindra (Ústav pro soudobé dějiny AV ČR) se věnoval podrobně vývoji československé fyzikální chemie v letech 1961–1970. Helena Durnová (Pedagogická fakulta MU v Brně) vystoupila s přednáškou věnovanou přechodu od instrukčních sítí k počítačovým programům. Odpolední blok byl zaměřený na společenské a humanitní vědy a zahájil ho Ivo Pospíšil (FF MU) rozborem díla Františka Kautmana. Jakub Wolf (FF UK v Praze) nazval svou přednášku Foucault: věda a vývoj technik vymezování významu. Závěrečný blok, zaměřený na vojenskou a zbrojní techniku, byl zahájen příspěvkem Ivo Pejčocha (Vojenský historický ústav Praha) Železná opona a metody jejího překonávání. David Pazdera (Mladá fronta a.s.) seznámil posluchače s počátky spolupráce konstrukční skupiny bratrů Kouckých s uherskobrodskou zbrojovkou a zakončil Michal Burian (Vojenský historický ústav Praha) s referátem o vývoji a výrobě obrněného transportéru OT-64 SKOT. Konferenci navštívilo 100 odborníků, paralelně probíhala sekce pamětníků. V roce 2011 je naplánována v pořadí již 4. konference zaměřená na dějiny vědy a techniky, nazvaná **Věda a technika v Československu od normalizace k transformaci (70.–90. léta)**. Je organizována opět ve spolupráci s Ústavem pro soudobé dějiny AV a Společností pro dějiny věd a techniky a uskuteční se ve dnech **22.–23. 11. 2011.**

IVANA LORENCOVÁ

NOVĚ ZPRACOVANÉ FONDY

Sbírka vzpomínek a rukopisů, č. 791, Archiv NTM

Archiv Národního technického muzea v Praze skrývá řadu dosud méně známých, byť hodně zajímavých a věcně bohatých fondů a sbírek. Trnitou a křivolakou cestu k jejich rychlejšímu zpřístupňování v minulosti zpomalovaly zejména dlouholeté provizorní uložení archivu v mnoha muzejních prostorech a časté stěhování, které výrazně vytěžovalo archiváře a zabíralo jim velkou část pracovního času. Značné změny doznaly archivní fondy po povodních v srpnu 2002, neboť část archiválií byla uložena v karlínské Invalidovně, která byla zaplavena do výše takřka čtyř metrů. Poté nastala rychlejší podrobná inventarizace zachovaných písemností. V další etapě se díky rekonstrukci budovy NTM na Letné a výstavbě nových depozitních prostor v Čelákovicích podařilo získat stálejší

a kvalitnější uložení a našly se jak prostředky, tak pracovní síly k rychlejšímu zpracování vlastních archivních fondů a sbírek.[1]

Jednu z důležitých archivních inventárních položek, která naštěstí byla vždy uchovávána v hlavní budově muzea na Letné, a to položku nepřehlédnutelnou rozsahem i závažností obsahu, představuje celek, který nedávno dostal v seznamu fondů číslo 791. Na webových stránkách Archivu NTM je označen jako částečně přístupný. Z archivního hlediska se jednoznačně jedná o sbírku, vzniklou uměle od různých původců. V současnosti je v seznamu fondů Archivu NTM registrován pod názvem Sbírka vzpomínek a rukopisů k dějinám techniky a průmyslu (Kleplova sbírka) a hlásí se k časovému rozsahu 1825–2005.[2]

Písemnosti, evidované v tomto fondu, spojuje osoba iniciátora vzniku sbírky – dr. Jana Klepla (1907–1965), tajemníka a posléze vedoucího archivu NTM od roku 1940 do počátku 60. let, kdy kvůli dlouhodobé nemoci tento post opustil.[3] Jeho podnět a obrovské nasazení, které vzniku sbírky věnoval, může do značné míry ospravedlnit zařazení tohoto celku mezi archivní fondy a přidělení karty NAD (celostátní evidence Národního archivního dědictví).

Dalším důvodem, proč sbírku takto zachovat a prezentovat, je tematická i personální provázanost původních více než 1 600 inventárních čísel z Kleplovy doby a snaha o její zachování i v období vedení archivu dr. Karlem Černým (1927–2008, vedoucí archivu od 1. poloviny 60. let do 1990)[4] a dr. Janem Hozákem (vedoucí archivu 1990–2010).

---

1 Více o archivu a jeho současné situaci na http://www.ntm.cz/cs/archiv.

2 http://www.ntm.cz/archiv/fondy-sbirky/antm-nad.xls. Časový rozsah ukazuje jen hlavní období záběru tohoto celku, protože se v něm vyskytují rukopisy vztahující se i k období středověku a technice, umění a řemeslům v té době. A protože je stále doplňována, jsou přesahy i do novějšího období. Fond je v přehledu fondů a sbírek A NTM na internetu ke dni 2. 5. 2007 označen za částečně přístupný s rozsahem 30,7 bm.

3 Více viz např. M. SEKYRKOVÁ: PhDr. Jan Klepl – 100 let od narození. *Archivní časopis, 57, 2007*, č. 3, s. 169–177, kde jsou odkazy na další literaturu.

4 V databázi je zcela jednoznačný zlom mezi čísly 1669 (1962) a 1670 (1971). Podle charakteru dalších svazků je patrné, že se řada z nich do archivu dostala dříve než počátkem 70. let a že zcela jednoznačně souvisejí s Kleplovou původní aktivitou. Posledních zhruba 300 svazků, které se hlásí k období 1971–2010, je ale stále více směrem k současnosti jen umělým pendantem, hlásícím se ke sbírce jen tematicky, několikrát dokonce jde o odborné práce, které čerpají z původní Kleplovy sbírky a po svém dokončení do ní byly rovněž zařazeny – např. sv. č. 1933: R. VONDRA: *Vývoj systému městské hromadné dopravy na území hlavního města Prahy v letech 1918–1945*

Sbírka byla systematicky budována od konce 40. let 20. století. Klepl tehdy oslovil prostřednictvím celostátního tisku a československého rozhlasu širokou veřejnost s žádostí, aby pracující různých oborů zasílali archivu své vzpomínky. Přiložil osnovu se základními body, které se dotýkaly jak profesního, tak osobního života lidí všech sociálních vrstev.[5] Veřejná výzva neměla velký ohlas, proto se Klepl obrátil na jednotlivá regionální historická pracoviště, archivy a muzea a nastal rychlý obrat. Do pražského archivu začaly proudit desítky a stovky stránek popsaných leckdy neumělým rukopisem lidí přivyklých spíše těžké celoživotní manuální práci než peru, jindy rozsáhlé, stylisticky výborné a obrazovými přílohami vybavené svazky od inženýrů, ředitelů velkých podniků a vyšších úředníků či od jejich manželek, oslavujících práci svých mužů a historii celých rodin. Sbírka už v průběhu 50. let dosáhla několika stovek evidenčních čísel.[6] K 31. srpnu 2010 měl fond 1994 pořadových čísel.

Ke sbírce po celou dobu byla a je stále vedena dvojí kartotéka. Jedna řadí svazky průběžně, chronologicky, jak postupně přibývají. Druhá kartotéka je jmenná, sestavená podle příjmení autorů. Vedle toho existuje nedokonalý věcný rejstřík, vedený též formou kartotéky. V roce 2003 získal Archiv NTM grant GA ČR na elektronické zpracování této sbírky.[7] V říjnu 2004 se v NTM v rámci uvedeného grantu konala konference „Paměti a vzpomínky jako historický pramen", která zmapovala stávající stav využívání a významu Kleplovy sbírky. Výstupem konference se stal sborník stejného názvu, publikovaný v řadě Práce z dějin techniky a přírodních věd.[8]

Konečným produktem celého projektu je ale až databáze, která je v tuto chvíli pro stávající rozsah fondu dokončena a uložena na interním webu muzea. Tam čeká na spuštění přes internet, které je spojeno s novou verzí webové prezentace NTM a Archivu NTM.

(diplomová práce, Praha 2005) nebo sv. č. 1905, R. ČECH: *Vývoj fyzikálních didaktických pomůcek v Čechách v letech 1882–1938*. MFF UK Praha, 1996, 57 s.

5 J. HOZÁK: Vznik a využívání tzv. Kleplovy sbírky v Archivu NTM. In: *Paměti a vzpomínky jako historický pramen*. Praha 2006, s. 11.

6 J. HOZÁK v článku Vznik a využívání tzv. Kleplovy sbírky v archivu NTM, in *Paměti a vzpomínky jako historický pramen* (Praha, NTM 2006), na s. 15 uvádí, že roku 2006 to bylo přesně 1930 inventárních čísel.

7 Projekt č. 409/03/0024.

8 M. SEKYRKOVÁ – Z. VÁCHA (eds.): Paměti a vzpomínky jako historický pramen. *Práce z dějin techniky a přírodních věd, sv. 10*. Praha, NTM 2006, 392+IV s. ISSN 1801-0400, ISBN 807-7037-152-8. Vydáno s podporou Výzkumného záměru MK 00002329901.

Už úvodní svazek sbírky ukazuje na velké obsahové bohatství zde obsažené. Prvním inventárním číslem jak sbírky, tak samozřejmě i databáze, se totiž staly části tehdy již existujícího archivního fondu NTM Romuald Božek (1814–1899, vynálezce a konstruktér, syn Josefa Božka), spadající sem svou podstatou – tedy Božkův vlastní životopis a vzpomínky. Tyto součásti fondu byly do nové sbírky však pouze připsány, zapsány do inventární knihy nové sbírky, založeny kartičky do kartoték. Fakticky zůstaly u fondu.[9] Stejně tak následující položky – první desítka, později i další – byly přeřazovány, resp. připisovány z již existujících fondů Archivu pro dějiny, průmyslu, obchodu technické práce. Pak byly postupně připojovány nové svazky nejrůznějšího tématického zaměření, které se scházely na základě Kleplovy výzvy.

Před vlastním počítačovým zpracováním byl fond přeuspořádán ve smyslu budoucí databáze – tj. dosavadní seřazení části fondu chronologicky a části podle autorů bylo sjednoceno podle logické vzestupné jednotné číselné řady od nejstaršího zapsaného svazku k nejnovějšímu – tak, jak je řazena i databáze, která ovšem nabízí mnohem více možností vyhledávání.

Databáze je technicky postavena na principu programu Microsoft Access.[10] Jednotlivé záznamy v ní lze vyhledat různým způsobem. Je možné otevřít jak přehlednou tabulku, řazenou podle numerického klíče, s možností uspořádat záznamy nejen vzestupně, tak i např. abecedně podle jmen autorů, názvů děl, podle let vzniku, počtu stran, apod. Převážně ale asi budou badatelé hledat podle čísel svazků a jmen autorů nebo podle věcného rejstříku.

Na první kliknutí se otevře klasický kartotéční lístek, obsahující následující pole:

Číslo – tj. číslo svazku v chronologickém řazení podle zařazení do sbírky.

Název – původní nebo přiřazené označení, které nese záhlaví každého svazku.

Jméno – jméno autora nebo autorů, v případě, že je neznámé, je v tomto poli svazek označen jako „anonym".

Rozsah – tj. počet stran svazků nebo svazků (pak je počet stran v jednotlivých svazcích rozdělen znaménkem +, např. v případě třísvazkového 5+12+15 s.) v případech, že je možné to stanovit, takových svazků je v souboru drtivá většina.

Počet svazků – úhrnný počet svazků nebo dílů dané jednotky.

Rok vzniku – položka, která označuje přibližný časový rozsah, jehož se daná jednotka týká, např. v případech biografických prací rok narození a úmrtí autora

[9] A NTM, fond č. 45., č. k. 1.

[10] Jejím technickým autorem je někdejší zaměstnanec Národního technického muzea v Praze Jan Kaštánek.

(je-li známo), v případě popisu nějakého řemesla století jeho výskytu, popř. se jako konečné datum uvádí rok dokončení, resp. publikování práce.

Původ – pokud je to v dokumentaci ke svazku uvedeno, uvádí se informace od koho, případně jakým jiným způsobem se svazek dostal do Archivu NTM nebo z jakého jiného místního archivního nebo knihovního fondu sem byl na základě svého obsahu, korespondujícího s obsahem celého fondu, přeřazen.

Poznámka – je-li třeba uvést nějaký netypický znak, zvláštnost dané jednotky, je to uvedeno zde; upozorňuje na fotografické, mapové a další přílohy, které jsou k danému svazku nebo svazkům připojeny; zároveň je zde uvedena poznámka, je-li svazek napsán v jiném než českém jazyce.

Obsah – stručná anotace obsahu svazku.

Spodní část virtuálního kartotéčního lístku obsahuje 4 rubriky, uvozující rejstříkové hledání. Každá jednotka fondu je rejstříkována z hlediska –

možných citací a využití daného svazku či svazků v literatuře. Tato část je průběžně doplňována, byla pečlivěji sledována hlavně u několika set prvních svazků, které ve spolupráci s Janem Kleplem využíval zejména spisovatel Adolf Branald (1910–2008) v 50. letech 20. století při sestavování dvou dílů nejprve brožované publikace *Živé prameny. Ze vzpomínek pracujících* (Praha 1952–1953) a pak vázané knihy *Hrdinové všedních dnů* (Praha 1953, 1954). Tendenčnost těchto svazků, komentáře autorů zaměřené na těžké pracovní a životní podmínky dělnické a rolnické třídy u nás v období kapitalismu z pohledu dnešní historiografie vyvažuje značná pramenná hodnota většiny publikovaných i ostatních shromážděných písemností pro studium reálií každodenního života minulých generací (nejen chudých), řada konkrétních údajů ke zkoumání každodennosti životních etap lidí různých sociálních a socioprofesních skupin, studium cen a mezd, gender problematika atd.;

charakteristiky svazku – tj. věcný rejstřík, podle něhož lze se svazky asi nejlépe pracovat, na základě 434 klíčových slov, která prezentují svazek z hlediska jeho obsahu. Na základě této charakteristiky lze nejspíše určit, o čem svazek vypovídá a ke studiu které konkrétní problematiky může napomoci;[11]

výskyt osobních jmen – tj. jmenný rejstřík 66 684 osob, který ukazuje na propojení řady evidovaných svazků na první pohled uměle vytvořeného archivního fondu prostřednictvím osob, o nichž svazky pojednávají, nebo prostřednictvím autorů rukopisů;

[11] Jeden příklad za všechny: sv. č. 1932 – Jaroslav Jiskra, Johann David Edler von Starck. Charakteristika věcná: životopis – dětství – dějiny závodů a firem – textilní průmysl – barvířství – chemický průmysl – hutnictví – hornictví – obchod a obchodníci – export – hospodářské dějiny – sociální dějiny – šlechta.

výskyt zeměpisných míst – tj. místní rejstřík (10 789 hesel) zachycující státy, části států, města, vesnice, historické celky, řeky a pohoří, jsou-li v daných svazcích explicitně uvedeny.

Co lze tedy od fondu očekávat? Z hlediska obsahu je záběr sbírky nesmírně široký. Klepl si za primární cíl ustanovil shromáždit doklady o životě a práci lidí z nejrůznějších oborů činnosti v minulosti. Dostaly se sem i skutečné vzpomínky pracujících, sestavené podle jím připraveného dotazníku.[12] Nemalou část z nich tvoří vyprávění o dělnickém hnutí od konce 19. století do počátku 50. let 20. století, často emocionální, bez valné vypovídací hodnoty. Kromě toho výzvy využila v 50. letech 20. století řada lidí z nejrůznějších sociálních vrstev i regionů dnešního území České republiky, popř. Čechů žijících a pracujících v zahraničí, k uložení již existujících rodinných a osobních pamětí. Byly sem přiřazovány také písemnosti, které se do Archivu NTM dostaly v poválečné vlně rušení německých podniků v příhraničí.[13]

Zlom mezi „původním" a „novým" charakterem sbírky tvoří svazky 1669–1670: sv. 1669 byl přiřazen ještě za dr. Klepla roku 1962.[14] Svazek 1670 byl do sbírky zapsán po dlouhé pauze až roku 1971.[15] Z věcného hlediska není rozdíl. Zdá se, že v této době bylo rozhodnuto ve vedení sbírky pokračovat a dále přiřazovat přicházející svazky, které se sem nějak hodily, popř. dopsat svazky, které se za dr. Klepla „nestihly".

Do sbírky byly postupně zařazeny i dějiny řady závodů a firem v rozsahu od malých rodinných podniků po průmyslové koncerny typu plzeňských Škodových závodů, brněnské Zbrojovky nebo nových velkoprovozů, zakládaných po 2. světové válce. Stále častěji směrem k přítomnosti se objevují rukopisy jak

---

[12] Původní dotazník se ptal především na personálie potencionálních autorů příspěvků. Kladl důraz na školní a další odborné vzdělání, způsob, jakým se autor ke své profesi dostal, motivaci eventuálního odborného růstu, přehled praxe, studijní cesty, zkušenosti, učitele, kolegy a přátele, kteří autora v životě ovlivnili. Žádal o doporučení případných dalších respondentů, kteří by mohli sbírku obohatit. Nejčastěji se odpovědi ubíraly směrem k popisu pracovních podmínek, názorů na zaměstnavatele, doprovázeného vylíčením životního stylu vlastní rodiny a koníčků a způsobu trávení volného času vůbec.

[13] Tímto způsobem např. získala inventární čísla ve sbírce i nanejvýš cenná rodinná kronika podnikatelského rodu Palme, světově významných výrobců křišťálových lustrů.

[14] Sv. 1669: A. EDERER: *Soupis knih a map bývalé knihovny Průmyslové jednoty a bývalé knihovny Technického muzea*. Praha, s. d. [1950].

[15] Sv. 1670: V. SOUKENÍK: *Počátky průmyslové architektury v Čechách a na Moravě*. Praha 1971.

už vydaných,[16] tak i jen rukopisných studií a celých knih s tematikou hospodářských a sociálních dějin, dějin závodů ap. Vedle toho rovněž přibývají diplomové[17] a jiné kvalifikační práce,[18] psané již na základě studia starších svazků této sbírky. Charakter celého fondu je tudíž velmi nevyzpytatelný – od bezcenných tendenčních popisů dělnických schůzí od 2. poloviny 19. století do poloviny 20. století po prvotřídní prameny k novodobým hospodářským a sociálním dějinám českých zemí s přesahy do středověku.

Kleplova sbírka významně obohacuje fondy Archivu NTM a je na archiváři, aby ji co nejefektivněji zpřístupnili badatelům a nabídli její obsah k dalšímu studiu.

MILADA SEKYRKOVÁ

ZPRÁVY Z LITERATURY

Peter Burke: Společnost a vědění. Od Gutenberga k Diderotovi. Praha, Karolinum, 2009, 304 s. ISBN 978-80-246-1319-2

V překladu M. Pokorného vyšla velmi užitečná přehledná práce, sledující vývoj vzdělanosti od raného novověku do osvícenství, jejíž tematiku naznačuje již úvodní kapitola: Poznání z pohledu sociologie a historie (s. 11–30). Nebudu se pokoušet parafrázovat obsah práce, uvedu tedy názvy dalších kapitol – Vědění jakožto profese: učenci a Evropa (s. 31), Vědění etablované a institucionální (s. 49), Místa vědění: centra a periférie (s. 71), Utříděné poznání: učební plány, knihovny a encyklopedie (s. 101), Poznání pod kontrolou: církve a státy (s. 133), Poznání na prodej: trh a tisk (s. 167), Získávání poznatků (s. 199) a posléze závěr s podtitulkem Poznání přijímané s důvěrou a skepsí (s. 223–240). Knihu doplňuje výběrová (leč obsáhlá) bibliografie (s. 249–284), nechybí ani jmenný rejstřík; doslovem Vědění jako kulturní fakt (s. 241–247) opatřil knihu M. Petříček, jenž ji na přebalu výstižně charakterizoval „I když Burkova kniha svědčí o téměř encyklopedických znalostech autora, její předností je přehlednost a brilantnost podání." Práci lze vřele doporučit všem zájemcům o studium vývoje vědy a pochopitelně učitelům tohoto oboru.

J. JANKO

[16] Práce prof. Milana Myška, prof. Milana Hlavačky, dr. Josefa Honse atd.

[17] Např. M. KOTĚŠOVEC: *Karel Kruis 1851–1917*. Opava, Filozoficko-přírodovědecká fakulta Slezské univerzity 2001, 67 s.

[18] Např. F. SCHAUB: *Industrialisierung als Erfahrung?* Basel 2009.

Albrecht Scholz, Karl Holubar und Günter Burg: Geschichte der deutschsprachigen Dermatologie/History of German Language Dermatology.
Berlin, Deutsche Dermatologische Gesellschaft, Wiley-Blackwell, 2009, 746 s. ISBN 978-3-00-026784-0

Publikace je rozsáhlé dílo tří hlavních autorů, dvou Němců A. Scholze a G. Burga a jednoho Rakušana K. Holubara. Všichni tři jsou lékaři – dermatologové a historici. Autoři v předmluvě upozorňují na malé množství historických prací týkajících se dějin dermatovenerologie, které byly ve většině případů vydány u příležitosti světových dermatologických kongresů (např. „Dermatology in France" z roku 2002 u příležitosti Světového dermatologického kongresu v Paříži, dále „History of Latin American Dermatology" u příležitosti Světového dermatologického kongresu v Buenos Aires v roce 2007 atd.). Tato publikace navazuje na dílo A. Scholze „Geschichte der Dermatologie in Deutschland" z roku 1999, ke kterému je přidána historie dermatologie z Rakouska a Švýcarska, tří hlavních německy mluvících krajin. Dermatologie je ve všech těchto zemích propojena díky „Deutsche Dermatologische Geselschaft", která byla založená v roce 1889 německým dermatologem působícím na pražské lékařské fakultě – profesorem Philipem Josephem Pickem. Dle autorů se dermatologie vyvíjela pod taktovkou Německé dermatologické společnosti a dále i díky vlivu habsburské monarchie, ve které byl ustanovena vědeckým jazykem právě němčina. Ovšem práce má teritoriálně mnohem širší záběr, než uvádí název, protože kromě již vyjmenovaných hlavních autorů se na publikaci podílelo dalších 20 spoluautorů, kteří zpracovali dějiny dermatologie v oblastech, ve kterých působí.

Publikace je členěna na pět hlavních částí; v první části se velmi detailně pojednává o vývoji dermatologie od jejích počátků a o hlavních představitelích přes založení dermatologických institucí, společností a časopisů v německy mluvících oblastech. Německá část je zpracována Albrechtem Scholzem, rakouská Karlem Holubarem a švýcarská Günterem Burgem. Ve druhé části je popsán vývoj jednotlivých vědeckých oblastí dermatologie s důrazem na jejich klinickou část, jako je historický vývoj místní a systémová terapie, dermatohistopatologie, alergologie, dermatochirurgie, kryoterapie, flebologie a mykologie, dále například fototerapie a radioterapie, andrologie a samozřejmě i historie pohlavně přenosných chorob v 19. a 20. století. Třetí hlavní část se zabývá vývojem dermatologie v sousedních zemích, kterou zpracovali spoluautoři této publikace. Konkrétně je tady zpracována historie dermatovenerologie v Polsku (autoři R. Bialynicki-Birula a E. Baran), v Čechách (autoři P. Arenberger a D. Kulichová), na Slovensku (autoři P. Osuský a J. Péč), v Maďarsku (autoři J. Baló-Banga a L. Kemény), Chorvatsku (autorka S. Fatovič-Ferenčic), Slovinsku (autor A. Kansky), Bosně a Hercegovině (autor rovněž A. Kansky), a nakonec v Litvě (autorky S. Valiukevičiene a A. Lignugariené). Čtvrtá hlavní část poukazuje na vliv dermatologie v německy mluvících oblastech na rozvoj celoevropské dermatologie a v páté části je soupis pramenů, jmenný a věcný rejstřík.

Nyní bych se ráda pozastavila právě u kapitoly o vývoji české dermatologie,

popsané ve třetí hlavní části a zpracované klinickými dermatovenerology prof. Petrem Arenbergerem a dr. Danielou Kulichovou. Tato kapitola (s. 557–569) popisuje institucionální vývoj české dermatologie a zachycuje její hlavní osobnosti od jejich počátků – osobnost mimořádného profesora Aloise Krause, mimořádného profesora Johanna Wallera, moravského rodáka a zakladatele moderní dermatologie prof. Ferdinanda Hebry, dr. Josefa Čejku, Johanna Wallera, prof. P. J. Picka, dále nestora české dermatologie prof. Janovského, jeho následovníka prof. Šambergera, následovníky Picka – K. Kreibicha a dr. Bezecného, který si jako člen německé NSDAP změnil jméno na Greipl a v roce 1945 spáchal sebevraždu, dále významné české dermatology už z 20. století, Gawalovského a Hübschmanna, až po moderní historii české dermatologie. Autoři odkazují na 15 citací z historických či původních prací, ovšem tyto citace ve většině případů nejsou přesné, často se data či použité informace bohužel ani nevyskytují v původní práci či dokonce citované práce neexistují. Na této kapitole je vidět, že k její škodě nebyla konzultována s historikem zabývajícím se dějinami lékařství.

Přesto či spíše právě proto bych ráda zájemce o historii medicíny, klinické lékaře či přímo dermatovenerology upozornila na tuto velmi cennou publikaci, která dosahuje díky své dvojjazyčnosti, fundovanému historickému zpracování z dílny hlavních autorů a také díky velkému množství citací a ilustrací světové úrovně.

Z. Kružicová

Karel Chobot: Dějiny hmyzu v obrazech. Dějiny obrazu hmyzu. Historie a vývoj zobrazování hmyzu a ilustrace v entomologii. Červený Kostelec, Pavel Mervart, 2010, 406 s. ISBN 978-80-87378-31-1, ISSN 1801-5093

Obsáhlá práce na pomezí dějin umění a dějin přírodních věd zachycuje v hlavních rysech vývoj zobrazení hmyzu od letmých „tematizací" v starověkém a středověkém umění s mytologizujícím či moralizujícím pozadím k vědecké entomologické ilustraci jako důležité součásti výzkumné práce. Po metodologickém úvodu (s. 13–28) následují dějiny zobrazování hmyzu, které jsou rozčleněny podle jednotlivých významných kulturních okruhů a chronologicky vymezených úseků (s. 29–103); je třeba ocenit, že autor věnoval poměrně značnou pozornost rudolfínské Praze (aktivity Jorise Hoefnagela a jeho žáků a následovníků, s. 53–60). Další text je soustředěn na jednotlivé skupiny hmyzu, které jsou významné i pro kulturní dějiny jako předmět obdivu krásného tvaru či vybarvení, předmět hnusu či kultovního oceňování, jako zdravotní problém či objekt čiré zvědavosti, popř. i politické manipulace (tzv. americký brouk, s. 139–142). Tak tu nalezneme celkem 9 oddílů: brouk (s. 105–142), sarančata a kobylky (s. 143–182), svítilka (s. 183–192), kudlanka (s. 193–204), včela (s. 205–232), moucha (s. 233–256), tzv. síťokřídlí (v linnéovském pojetí, s. 257–284), motýli (s. 285–318), veš, blecha a štěnice (s. 319–342). Závěrem autor rekapituluje hlavní etapy kulturního a vědeckého zájmu o hmyz (vědecká entomo-

logie pro něho počíná U. Aldrovandim) a v kostce líčí dnešní problematiku.

Je pochopitelné, že kniha je bohatě dokumentována historicky významnými zobrazeními hmyzu – v textu najdeme 90 černobílých ilustrací, k tomu přichází i barevná obrazová příloha (28 stran). Obsáhlý je i soupis sekundární literatury a pramenů (s. 355–383), milým překvapením je jmenný rejstřík, jenž obsahuje i základní životopisná data (s. 393–406). Předložená práce je velmi pěkným příkladem užitečnosti interdisciplinární výzkumné práce a představuje tak výrazné obohacení našeho poznání a porozumění.

J. Janko

Umberto Eco: Bludiště seznamů. Praha, Argo, 2009, 408 s. ISBN 978-80-257-0164-5

V překladu L. Kováčové byla vydána pozoruhodná kniha spisovatele, který svým založením „postmodernisty" mnohé provokuje; tentokrát je věnována nejrůznějším seznamům, jaké se objevily především v oblasti krásné literatury, zčásti také jejich projekci ve sféře výtvarného umění a samozřejmě autor neopomenul také zabrousit do různých výčtů a katalogů, jež se porůznu objevily i ve sféře přírodních věd. Zmínky o nich najdeme zejména v těchto kapitolách: Seznamy mirabilií (s. 153), Kabinet kuriozit (s. 201), Aristotelův dalekohled (s. 211) a Závratné seznamy (s. 363). Samozřejmě význam takových katalogizačních snah pro vnitřní logiku přírodovědecké práce ponechává autor poněkud stranou, zato se dozvíme hodně o jejich širším kulturním a sociálním kontextu. V neposlední řadě jde o knihu krásnou (je upravena stejně jako Ecovy *Dějiny krásy*, u nás 2005, a *Dějiny ošklivosti*, u nás 2007). Pěkně potěšení autora – a také jistě čtenáře – vyjádřil sám Eco (s. 7): „V podstatě toto vyhledávání seznamů znamenalo nesmírně vzrušující zážitek, ani ne tak proto, co se nám podařilo do knihy zařadit, jako pro to, co všechno jsme museli opomenout. Jinými slovy: také tato kniha musí končit formulí *a tak dále*."

J. Janko

Mezinárodní společnost pro dějiny farmacie ve spolupráci s Německou společností pro dějiny farmacie pořádají ve dnech 14. až 17. září 2011 v Berlíně

40. mezinárodní kongres pro dějiny farmacie

Hlavním tématem je „Farmacie a kniha".

Jednacími jazyky budou němčina, angličtina a francouzština.
Vědecký sekretariát vede předseda Německé společnosti pro dějiny farmacie Prof. Dr. Christoph Friedrich, Institut für Geschichte der Pharmazie, Roter Graben 10, D-35032 Marburg, e-mail: igphmr@staff.uni-marburg.de.
Přihlášky přijímá Rotraud Mörschner, Niedstr. 35, D-12159 Berlin.
Více na http://www.40ichp.org/

DVT Dějiny věd a techniky
History of Sciences and Technology

ročník / volume XLIV – 2011 **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 (VUT, 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://dvt.hyperlink.cz/

ISSN 0300-4414

© Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha 2011

DVT Dějiny věd a techniky
History of Sciences and Technology

ročník / volume XLIV – 2011 **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 (dvt.hyperlink.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.