

## ŽEZLO PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UNIVERZITY KARLOVY: NOVÉ POZNATKY O HISTORII, RESTAUROVÁNÍ A POUŽITÝCH MATERIÁLECH

ZDEŇKA PETROVÁ

### SCEPTRE OF THE FACULTY OF SCIENCE OF CHARLES UNIVERSITY: NEW FINDINGS ABOUT ITS HISTORY, RESTORATION, AND MATERIALS USED

The article focuses on the sceptre of the Faculty of Science of Charles University in Prague. Recently discovered historical documentation provided new information regarding its making, enabled reinterpretation of some of the reliefs, and offered a description of the restoration works performed on the sceptre in the 1950s and in 1979. Investigation of the sceptre itself led to a reevaluation of its length, a description of goldsmithing techniques, and, last but not least, enabled a reidentification of four of the ten groups of stones that adorn the sceptre and brought information on the composition of metal alloys used for its manufacture.

*Key words:* sceptre – Faculty of Science of Charles University in Prague – gemstones – precious metals – historical circumstances – restoration – goldsmithing techniques

### Úvod

Mezi insignie Univerzity Karlovy symbolicky představující akademická práva a svobody propůjčené univerzitě patří žezla fakultní a rektorské, medaile s řetězy důstojenství a pečetidlo se známým vyobrazením klečícího Karla IV. Jakožto vzácné skvosty dokumentující historický vývoj univerzity poutají zaslouženou pozornost, nicméně není mnoho publikací, které by se jimi podrobně zabývaly. Zatím nejobsáhlejší zmapování historie insignií podává Petráň a kol.<sup>1</sup> Nejvíce informací týkajících se popisu žezel pak uvádějí Herber a Havránek,<sup>2</sup> jejichž výzkum je základem všech pozdějších publikací zmiňujících žezla Univerzity Karlovy.

Tento článek vychází z diplomové práce zpracované na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy, jejímž předmětem zájmu byl především materiálový výzkum žezla přírodovědecké fakulty. Při rešerši historického kontextu však byly objeveny zajímavé dosud nepublikované dokumenty, které vrhají světlo na okolnosti vzniku žezla, umožňují reinterpretaci jeho reliéfů a přinášejí podrobnosti o jeho rozsáhlém restaurování v roce 1979. Materiálový průzkum pak odhalil chybné vizuální určení některých drahých kamenů zdobících žezlo a také naznačil postříbření žezla, které bylo později potvrzeno v objevené restaurátorské dokumentaci.

<sup>1</sup> Josef PETRÁŇ (ed.), *Památky Univerzity Karlovy*, Praha 1999, s. 363.

<sup>2</sup> Otto HERBER – Jan HAVRÁNEK, *Insignie, medaile, taláry Univerzity Karlovy*, Praha 1987, s. 149.

## Žezla Univerzity Karlovy v průběhu dějin

Z počátku užívaly univerzity zejména žezla rektorská, a tak tomu bylo i na Univerzitě Karlově. Nejspíše na začátku 15. století začaly užívat žezla i jednotlivé fakulty. Žezla měla význam zejména při veřejných slavnostech, inauguracích, při jmenování do univerzitních funkcí a udílení titulů, ale i při výkonu právní moci nad členy akademické obce.<sup>3</sup>

Středověká podoba nejstarších žezel Univerzity Karlovy není známa. Žezla, která byla užívána fakultami lékařskou a právníkou od první poloviny 17. století, měla nově vytvořené horní části dřívku a hlavice na původně gotických rukojetích; žezla fakult teologické a filozofické (vzhledem ke své stylové podobnosti) zřejmě vznikla najednou, okolo poloviny 17. století. Žezlo rektorské, užívané tehdejší Univerzitou Karlo-Ferdinandovou, bylo původně rektorským žezlem klementinské jezuitské koleje a vzniklo nejspíše záhy po založení jezuitské akademie v roce 1562. Po jejím připojení k univerzitě v roce 1654 pak reprezentovalo rektorský úřad spojených škol.<sup>4</sup>

V roce 1882, kdy se Univerzita Karlo-Ferdinandova rozdělila na univerzitu českou a německou, připadla žezla německé straně a česká univerzita si musela nechat vyrobit žezla nová. Zakázka byla zadána pražskému zlatníkovi Janu Tenglerovi (jehož živnost byla založena roku 1878), který zhotovil v roce 1883 žezlo rektorské a žezla právnícké, filozofické a lékařské fakulty. Později, roku 1891, vyrobil žezlo i pro nově vzniklou českou teologickou fakultu.<sup>5</sup>

Po osamostatnění Československé republiky se česká univerzita Karlo-Ferdinandova vrátila ke svému původnímu názvu Univerzita Karlova a jako jediné uznané pokračovatelce historického vysokého učení jí měla být navracena starší univerzitní žezla, což bylo ošetřeno i zákonem z roku 1920 (tzv. *Lex Mareš*). Německá univerzita v Praze je však nechtěla vydat a k jejich vrácení došlo až po studentských bouřích v roce 1934. Téhož roku Ministerstvo školství a národní osvěty zadalo Vysoké škole umělecko-průmyslové vytvoření návrhů na nová žezla pro německou univerzitu a v roce 1937 byla žezla zhotovena. Již roku 1939 si však německá univerzita opět přivlastnila historická žezla, která byla v dubnu 1945 spolu s novými žezly německé univerzity odvezena z Prahy a od té doby jsou neznámá.<sup>6</sup>

Univerzita Karlova tak při svých slavnostech používá žezla vyrobená v letech 1883 až 1891 (rektorské a fakult právnícké, filozofické, lékařské, katolické teologické) a žezla zhotovená v průběhu 20. století při vzniku dalších fakult. Postupně přibyla žezla fakult přírodovědecké, pedagogické, tělesné výchovy a sportu, matematicko-fyzikální, farmaceutické v Hradci Králové a husitské teologické.<sup>7</sup> Jako poslední, v roce 2005, bylo zhotoveno žezlo fakulty humanitních studií, které se vymyká obvyklému pojetí žezla použitým materiálem – jeho základ tvoří dřevo.

<sup>3</sup> Josef PETRÁŇ, *Karolinum, historický klenot Univerzity Karlovy*, Praha 1995, s. 117.

<sup>4</sup> J. PETRÁŇ (ed.), *Památky*, s. 363; Karel DOMIN – Václav VOJTIŠEK – Josef HUTTER, *Karolinum, statek národní*, Praha 1935, s. 211.

<sup>5</sup> J. PETRÁŇ (ed.), *Památky*, s. 363.

<sup>6</sup> Tamtéž.

<sup>7</sup> Tamtéž.

## Žezlo Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy

Vládním nařízením č. 392/120 Sb. ze dne 24. června roku 1920 se od filozofické fakulty oddělila fakulta přírodovědecká.<sup>8</sup> Již při plánování jejího oddělení byl Ministerstvu školství a národní osvěty podán děkanátem filozofické fakulty mezi jinými návrh ve znění, že: „*Obě [fakulta filozofická a fakulta přírodovědecká] mají svého pedela a své insignie.*“<sup>9</sup>

Ustanovení pedela, zajištění jeho slavnostního taláru a objednání žezla pro přírodovědeckou fakultu se však začalo projednávat až o více jak rok později, 25. listopadu 1921, a to na schůzi profesorského sboru přírodovědecké fakulty. Byla ustanovena komise, která se měla záležitostmi zabývat.<sup>10</sup> Na schůzi konané 26. ledna 1922 pak došlo k projednání návrhu komise, kde je mimo jiné uvedeno: „... *aby zároveň bylo Ministerstvo školství a nár. osv. požádáno, aby dalo zhotoviti fakultní žezlo podobné žezlu původní nerozdělené fakulty filozofické. Ozdoby žezla by mohly býti pozměněny; vedle súvičky by mohl býti vhodným způsobem k němu přidělán astronomický globus, popřípadě jiné předměty symbolicky připomínající předměty pěstované na fakultě.*“<sup>11</sup> Na Ministerstvo školství a národní osvěty pak byla o pět dní později děkanem zaslána žádost týkající se pedela, opatření jeho pláště a návrhu žezla s doporučením, aby zpracováním návrhu byla pověřena škola zlatnická nebo umělecko-průmyslová.<sup>12</sup> Ministerstvo odpovědělo až 9. října téhož roku, nicméně příznivě ve všech zmiňovaných záležitostech, a uvádí, že návrh byl na základě rozhodnutí ministerského tajemníka Dr. Štecha<sup>13</sup> objednan u školy umělecko-průmyslové a bude předložen děkanství k vyjádření.<sup>14</sup> Vzhledem k tomu, že záležitost pořízení fakultního žezla dále nijak nepostupovala, byla 19. prosince z přírodovědecké fakulty ministerstvu zaslána urgence.<sup>15</sup> Po následném obdržení návrhu žezla byla 25. ledna 1923 na schůzi profesorského sboru zvolena komise pro posouzení návrhu, přičemž z referátu předneseného na schůzi únorové a zřejmě v obdobné podobě schváleného na schůzi dubnové<sup>16</sup> vyplývá stanovisko přírodovědecké fakulty vyjadřující domněnku, že žezlo by se příliš stylově odlišovalo od ostatních univerzitních žezel a nezachovávalo by dostatečně kontinuitu s dřívější společnou fakultou filozofickou. Autorem návrhu žezla byl prof. Jaroslav Horejc, pro jehož tvorbu byl typický dekorativní charakter s osobitými protáhlými a svalnatými figurami.<sup>17</sup> Tento jeho styl zřejmě narazil na hodnocení akademiků. Komise tedy navrhuje: „*Budiž opatřeno žezlo úplně shodné s žezlem dosavadní společné fakulty až na to, aby na místě zlateného slunce na vrcholku se nalézala malá planetosphaera se stříbrnou hvězdou jako ukončení.*“ Je také připojena drobná kresba, jak by měla hlavička žezla vypadat (obr. 1).<sup>18</sup>

<sup>8</sup> František ČECH, *Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy 1920–1980: dějiny, současnost, perspektivy*, Praha 1981, s. 160.

<sup>9</sup> Archiv Univerzity Karlovy (dále AUK), fond Akademický senát Univerzity Karlovy (dále AS UK), k. 46, i. č. 685, 1920, oddělení přírodovědecké fakulty od fakulty filozofické.

<sup>10</sup> AUK, fond Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy (dále PFF UK), k. 1/II, i. č. 1, 1921/22, protokoly schůzí profesorského sboru.

<sup>11</sup> AUK, f. PFF UK, k. 76, i. č. 1622, 1921/22, spisy přírodovědecké fakulty /1–1300/, spis č. 846; AUK, f. PFF UK, k. 1/II, i. č. 1.

<sup>12</sup> AUK, f. PFF UK, k. 76, i. č. 1622.

<sup>13</sup> Národní archiv, fond Ministerstvo školství, Praha (1918–1949), k. 1067, i. č. 1533, spis č. 13.728/22.

<sup>14</sup> AUK, f. PFF UK, k. 78, i. č. 1623, 1922/23, spisy přírodovědecké fakulty /1–2000/, spis č. 739.

<sup>15</sup> AUK, f. PFF UK, k. 78, i. č. 1623, 1922/23, spisy přírodovědecké fakulty /1–2000/, spis č. 1120.

<sup>16</sup> AUK, f. PFF UK, k. 1/II, i. č. 2, 1922/23, protokoly schůzí profesorského sboru.

<sup>17</sup> Emanuel POCHÉ a kol., *Encyklopedie českého výtvarného umění*, Praha 1975, s. 611.

<sup>18</sup> AUK, f. PFF UK, k. 79, i. č. 1623, 1922/23, spisy přírodovědecké fakulty /2001–3300/, spis č. 2890.

Ministerstvo školství a národní osvěty rektorátu umělecko-průmyslové školy tlumočilo stanovisko přírodovědecké fakulty a vrátilo mu původní návrh žezla.<sup>19</sup>

Vypracování kopie žezla filozofické fakulty s drobnými úpravami však umělecko-průmyslová škola ve zprávě ministerstvu na základě vyjádření prof. Jaroslava Horejce, autora původního návrhu, tvrdě zamítla: „*Ústav náš vycházel při vzniku návrhu z potřeby zcela nového žezla, jelikož podle názoru školy nedoporučovalo se rozmnožovati řemeslné práce, prosté jakékoliv hodnoty umělecké.*“<sup>20</sup>

Profesorský sbor se tedy na základě tohoto vyjádření usnesl, že výroba upravené kopie žezla filozofické fakulty by se mohla svěřit firmě Jan Tengler, která se osvědčila při zhotovení předchozích univerzitních žezel, a také vždy rychle a ochotně v případě potřeby žezla opravila. Tou dobou již firmu převzal Alois Tengler, syn Jana Tenglera, který byl ochoten kopii vypracovat, přičemž vypočtené náklady dosahovaly přibližně 10 až 12 tisíc korun v tehdejších cenách; předložil však zároveň profesorskému sboru nový návrh žezla, který více vycházel vstříc představám profesorů a využíval modernějšího přístupu výroby. Provedení odhadoval na cenu 20 tisíc korun.<sup>21</sup> V říjnu 1923 profesorský sbor jednal o uvedených možnostech a přiklonil se k novému návrhu firmy Tengler.<sup>22</sup> Dne 22. ledna dalšího roku pak byl sepsán s Aloisem Tenglerem na půdě fakulty protokol, ve kterém se zavazuje dodat objednané žezlo v ceně 20 tisíc korun (splatné při dodání) nejpozději do 15. listopadu 1924, přičemž musí vzít v úvahu případné připomínky referenta a děkanátu fakulty ke vzhledu žezla i u již dokončeného díla, a tyto změny zpracovat nejpozději do konce března roku 1925. Potřebnou částku schválilo v prosinci 1923 Ministerstvo školství a národní osvěty v podobě mimořádné dotace fakultě. Na zadní straně tohoto dokumentu je pak nedatovaný přípis, ve kterém děkan stvrzuje, že „[žezlo] Bylo bezvadně a umělecky zpracováno a řádně dodáno.“<sup>23</sup> Na samotném žezle je však uvedena spolu se jménem a adresou firmy (Praha II, Školská 18) datace výroby 1926 (obr. 2).

Vysvětlení by mohlo být následující: na fotografii číslo 36 otištěné v publikaci M. Štemberkové<sup>24</sup> jsou podle popisku zobrazeni akademičtí hodnostáři Univerzity Karlovy ve studijním roce 1924/25 (obr. 3). Zcela vlevo sedí děkan přírodovědecké fakulty, nad nímž stojí pedel již se žezlem. Přestože je fotografie poměrně nízké kvality, dá se jednoznačně určit, že je na ní současně žezlo přírodovědecké fakulty, nicméně s méně členitým a zdobeným dřívkem – např. chybí osmistěn s reliéfy dívek (který je ovšem zmíněn už v původním návrhu). Na žezle tedy byly nejspíše provedeny dodatečné úpravy v roce 1926, takže dostalo svoji současnou podobu, přičemž žezlo bylo zřejmě již předtím dodáno v původním dohodnutém termínu.

Originální nákras návrhu žezla firmy Aloise Tenglera nebyl u jeho dopisu v archivních materiálech přiložen. Nicméně Tengler ve svém dopise poměrně podrobně popisuje podobu návrhu; je tedy možné posoudit, jak se návrh odlišuje od výsledné podoby žezla a také je jasnější interpretace některých prvků na žezle.<sup>25</sup>

<sup>19</sup> AUK, f. PpF UK, k. 79, i. č. 1623, 1922/23, spisy přírodovědecké fakulty /2001–3300/, spis č. 2568.

<sup>20</sup> AUK, f. PpF UK, k. 79, i. č. 1623, spis č. 2890.

<sup>21</sup> AUK, f. PpF UK, k. 79, i. č. 1623, spis č. 2890.

<sup>22</sup> AUK, f. PpF UK, k. 1/II, i. č. 3, 1923/24, protokoly schůzí profesorského sboru.

<sup>23</sup> AUK, f. PpF UK, k. 79, i. č. 1623, spis č. 2890.

<sup>24</sup> Marie ŠTEMBERKOVÁ, *Universitas Carolina Pragensis*, Praha 1995, s. 140.

<sup>25</sup> AUK, f. PpF UK, k. 79, i. č. 1623, spis č. 2890.

## Popis žezla Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy

Žezlo je slohově poplatné secesi, která v době jeho vzniku doznávala; v ornamentálních prvcích je však možné vysledovat již vliv českého Art Deco.<sup>26</sup>

M. Štemberková<sup>27</sup> uvádí, že návrh žezla vypracoval Alfons Mucha; to se však nepodařilo potvrdit. D. Stehlíková<sup>28</sup> pouze připomíná podobnost alegorických ženských postav s jeho stylem.

Níže uvedený popis žezla je koncipován již s názvy drahých kamenů, které byly určeny na základě provedení materiálového výzkumu. Celkový pohled na žezlo z lícni i rubové strany s upřesněním pozice drahých kamenů ukazuje obr. 4.

Dřík žezla je po celé délce členěn, profilován a ukončen kulovitou patkou. Směrem vzhůru se mírně rozšiřuje a je zdoben kanelováním (žlábkováním). Na tuto část dřívku nasedají tři vyduté prstence a část zdobená ornamentem v podobě lotosových listů, jejichž motiv pokračuje i na dalším segmentu. Ve vrcholku každého ze čtyř listů je trojice kapkovitých ametystů. Dřík pokračuje částí se čtyřmi zeleně dobarvenými chalcedony vsazenými doprostřed secesního rostlinného dekoru, který je v každé ze čtyř částí složen ze čtyř proti sobě posazených a spirálovitě stočených listů. Na tuto část navazuje osmiboký kalichovitý článek zdobený obdélníky a trojúhelníky s vlnovitě profilovaným okrajem a na jeho vrcholu je zasazeno dvacet karneolů vybroušených do kabašonu.<sup>29</sup>

Spojovací část připomíná tvarem kalich, jehož noha je osmihranná, ornamentálně prolamovaná (ozdobně vyřezávaná pilkou) a ve spodní širší části je zdobena čtyřmi granáty zasazenými ve zlacené obrubě. Sloupek, na němž jsou umístěny čtyři oválné citriny, je zdoben diamantovou bosáží (geometrickým zdobením s vystouplým povrchem), nad ní kanelováním a na závěr opět diamantovou bosáží se čtyřmi lvími hlavami. Na sloupek nasedá segment připomínající číši kalichu. Ta je ve tvaru hranolu, přičemž na stěnách jsou umístěny ženské akty, na hranách jsou pak sloupky s krychlovitými patkami a hlavicemi dekorovanými trojúhelníky. Koruna vychází ze stupňovitě geometricky členěného dílu, ve vrcholu zakončeného trojúhelníkem. V jeho spodní části je umístěn šroubek, jímž jsou zřejmě spojeny dva hlavní díly žezla.<sup>30</sup>

Základna koruny je podepřena čtyřmi zlacenými listy, mezi nimiž jsou umístěny čtyři menší a dva větší fazetované ametysty. Samotná hlavice má tvar dvanáctiúhelníku; po obvodu je zdobena dvěma velkými fazetovanými ametysty a čtyřmi destičkami mechového achátu, které jsou sice zasazené, ale zároveň na podklad lepené.<sup>31</sup>

Líc hlavice tvoří na pravé straně secesní reliéf sedící ženy, která se levicí opírá o glóbus. U jejích nohou jsou tři knihy a křivule. Zpoza její postavy vyčnívá dalekohled, níže je umístěno prolamované zábradlí na pozadí s černou malbou Hradčan na modrobílém obloze. Na levé straně je pak šest rytých gem (konkrétně intaglií, tedy gem se zahloubeným, negativním reliéfem)<sup>32</sup> – kříšťálů se znameními zvěrokruhu (zprava nahore sestupně doleva

<sup>26</sup> Dana STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie českého zlatnictví, stříbrnictví a klenotnictví*, Praha 2003, s. 620; Světlana SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009.

<sup>27</sup> M. ŠTEMBERKOVÁ, *Universitas*, s. 140.

<sup>28</sup> D. STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620.

<sup>29</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149; S. SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009.

<sup>30</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149; S. SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009.

<sup>31</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149; S. SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009.

<sup>32</sup> Lumír KLIMEŠ, *Slovník cizích slov*, Praha 1983, s. 816.

dolů: Lev, Rak, Váhy, Panna, Bliženci, Býk), přičemž z Býka je zobrazena pouze polovina.<sup>33</sup> Jak je však vidět na fotografii žezla v publikaci Herbera a Havránka,<sup>34</sup> rozmístění znamení zvěrokruhu bylo dříve (opět zprava nahoře sestupně doleva dolů): Váhy, Panna, Lev, Rak, Bliženci, Býk, navíc jsou všechna směřována do středu hlavice; v nynější úpravě všechna směřují přibližně svisle dolů – takto jsou zachycena již na fotografii v publikaci Štemberkové z roku 1995.<sup>35</sup> Žezlo tedy v době mezi pořízením fotografií muselo projít úpravou, u které není jasné, jestli to byla změna úmyslná (např. vrácení žezla k možnému dřívějšímu vzhledu), nebo neúmyslná. Je možné, že k této změně došlo při restaurování žezla v roce 1979.

Na rubu hlavice se nachází reliéf sovy stojící na knize, v pozadí vlevo s drapérií (dekorativně zřaseným závěsem) a vpravo zábradlím. Nad ním je hvězdná obloha. Pět kruhových obrub po pravé straně rubu, ve kterých zřejmě původně měly být zasazeny další křišťály se znameními zvěrokruhu, jsou osazeny lapisy lazuli.<sup>36</sup>

Zakončení žezla je tvořeno třemi postavami – proti sobě skloněnými akty ženy a muže, mezi nimiž vychází zlacené slunce a nad nimi žezlo ukončuje postava dítěte.<sup>37</sup>

Celým žezlem prochází mosazný trn.<sup>38</sup> Uprostřed kulovitého zakončení žezla, kde mosazný trn vychází na povrch, je tak zřetelný jiný barevný odstín, než má okolní stříbro. Herber a Havránek,<sup>39</sup> Petráň a kol.<sup>40</sup> i Stehlíková<sup>41</sup> uvádějí, že žezlo je dlouhé 136 cm. Autoři pozdějších publikací zřejmě tuto informaci převzali z knihy Herbera a Havránka.<sup>42</sup> Není možné vyloučit, že žezlo prošlo od roku studia žezla úpravou, při které by došlo k jeho výraznému zkrácení. Současná délka žezla je přibližně 115,7 cm, což je podstatný rozdíl od uváděné hodnoty. Je však více pravděpodobné, že 136 cm je chybný údaj vzhledem k tomu, že délka fakultních žezel vzniklých před žezlem přírodovědecké fakulty se podle Petráňe a kol.<sup>43</sup> pohybuje od 116 do 122 cm. Hodnota 116 cm patří žezlu filozofické fakulty; je možné předpokládat, že žezlo přírodovědecké fakulty bylo vyrobeno s podobnou délkou vzhledem k požadavkům profesorského sboru na jejich podobnost.

V nejširší části hlavice žezlo měří 13,3 cm (15,1 cm včetně ametystů zasazených po bocích hlavice), hloubka hlavice je 2,5 cm.

## Reinterpretace reliéfů

Nové světlo na interpretaci reliéfů vrhá původní dopis Aloise Tenglera profesorskému sboru přírodovědecké fakulty, jehož část je reprodukována na obr. 5, ve které návrh žezla poměrně podrobně popisuje.

Ne vše (viz výše uvedený popis) však ve výsledném díle bylo uskutečněno: „*Hlavní část nesoucí sošku tvoří dvanáctiúhelník na vnitřním obvodu vroubený paralelně dvanácti*

<sup>33</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149; S. SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009.

<sup>34</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149.

<sup>35</sup> M. ŠTEMBERKOVÁ, *Universitas*, s. 140.

<sup>36</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149; S. SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009.

<sup>37</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149; S. SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009.

<sup>38</sup> Jaroslav NÁPRSTEK, osobní sdělení, 2010.

<sup>39</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149.

<sup>40</sup> J. PETRÁŇ (ed.), *Památky*, s. 363.

<sup>41</sup> D. STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620.

<sup>42</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149.

<sup>43</sup> J. PETRÁŇ (ed.), *Památky*, s. 363.

medailony zvířetníku lehce zlacenými. Postava ženy představující přírodovědu spolu s astronomií, matematikou, chemií a zeměpisem, spočívá v pravém rohu lehce opřena o galerii ochozu – snad Rudolfského letohrádku Belvedere. Pozadí prostoru představující hvězdnou oblohu s lehkou silhouetou Hradčan projektují v emailu, event. vybroušenou na způsob kamejí ve skle. Strana opačná může mít v střední části „nezbytnou“ sovu a část se soškou kryta by byla volně splývající draperií. Vně dvanáctiuhelníku jsou zlacené výběžky v čtyřhran seskupené, zdobené lehce tepanou prací prolamovanou. Na svrchní části sklánějí se postavy muže a ženy vzdávající hold přírodě, věčně mladé, v záři vycházejícího slunce. Po stranách umístěny dva velké topasy. Žerd' nahoře nese osmistěn, na jehož širších stranách nachází se čtyři reliéfy dívčí – alegorie čtyř živlů – mezi zlacenou prací ornamentální. Kamenů mohlo by se užítí, almantynů, ametystů apod. jichž umístění na pouhém náčrtku nedá se ještě definitivně určití.“<sup>44</sup>

Herber a Havránek,<sup>45</sup> Petráň a kol.,<sup>46</sup> Stehlíková<sup>47</sup> i Štemberková<sup>48</sup> uvádějí, že hlavní reliéf ženy na lící straně koruny představuje Přírodu (Naturu). Jak však vyplývá z Tenglerova popisu, tento reliéf zobrazuje Přírodovědu s atributy astronomie, chemie, zeměpisu a matematiky (zřejmě tedy v podobě dalekohledu, křivule, glóbusu a knih). Naopak „věčně mladou“ Přírodu představuje postavička dítěte na vrcholu žezla. Tu Herber a Havránek<sup>49</sup> interpretovali jako postavu Krista.

Co se týká aktů žen na hranolovité části žezla připomínající kalich (obr. 6), Stehlíková<sup>50</sup> u nich uvádí, že zobrazují čtyři Živly, což Tenglerův popis potvrzuje.

## Technika zlatnické výroby

Stříbrný dřík žezla je vyroben kovotlačitelsky (tedy „natažením“ plechu na rotující formu kovotlačitelského soustruhu) nebo litím do formy. Reliéfy na hlavici, reliéfy aktů žen na spojovací části (obr. 6) i tři postavy na vrcholu žezla jsou vytvořeny litím a následným cizelováním (závěrečnou úpravou) stříbrné slitiny. Naopak tepáním a cizelováním vznikly listy u základny hlavice a Slunce na vrcholu žezla. Při této technice se využívá kladívka a následně cizelérských čakanů (podlouhlých ocelových nástrojů) pro vytváření reliéfu z obou stran a předmět se v průběhu procesu několikrát vyžihá pro navrácení původních vlastností. Na zlacených listech umístěných pod hlavici žezla se objevuje sulfidová korozie v podobě náběhových barev (obr. 7). Zlacený jsou taktéž obruby některých kamenů. Z dalších technik bylo použito montování obrub různého typu a prolamování (tedy ozdobné vyřezávání pilkou) na patce spojovací části a zábradlí vedle sovy a lícího reliéfu Přírodovědy. K vytvoření hvězd na obloze rubové části hlavice bylo použito pozlaccovací techniky lepení plátkového zlata na mixtion (olejovo-pryskyřičnou směs).<sup>51</sup>

<sup>44</sup> AUK, f. PFF UK, k. 79, i. č. 1623, spis č. 2890.

<sup>45</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149.

<sup>46</sup> J. PETRÁŇ (ed.), *Památky*, s. 363.

<sup>47</sup> D. STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620.

<sup>48</sup> M. ŠTEMBERKOVÁ, *Universitas*, s. 140.

<sup>49</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149.

<sup>50</sup> D. STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620.

<sup>51</sup> S. SPIWOKOVÁ, osobní sdělení, 2009; Karel TAUBL – Zdenka KOMÁRKOVÁ-TAUBLOVÁ – Antonín BRANIŠ, *Zlatnictví, stříbrnictví a klenotnictví*, Praha 1989, s. 163.

## Puncovní a výrobní značky

Na žezle je umístěno dohromady devět značek, z toho šest státních puncovních a tři výrobní.

Vyhláškou čís. 596 Sb. ministerstva financí ze dne 14. října 1920, jež vstoupila v platnost dnem 1. března 1921, byly zavedeny nové puncovní značky zlatého a stříbrného zboží pro území Československé republiky. Pro větší tuzemské stříbrné zboží byly značky stanoveny následovně: „... značky pro všechny stupně ryzosti mají stejný elipsovitý obrazec, představující hlavu „šohajky“, pro každý stupeň však odlišné ohraničení; stupeň ryzosti vyznačen jest v obrazci arabskou číslicí 1–4 a počtem křivých čar tvořících ohraničení.“ Pro menší tuzemské stříbrné zboží pak bylo zavedeno: „... pro stupeň stříbra č. 2 (900/1000) hlava zajíce s číslicí 2; pro stupeň stříbra č. 3 (800/1000) hlava psa s číslicí 3; pro stupeň stříbra č. 4 (750/1000) hlava berana s číslicí 4“ (obr. 8).<sup>52</sup>

Všech šest puncovních značek na žezle vyznačuje ryzost 800/1000, přičemž dvě představují hlavu „šohajky“ s číslem 3, které jsou umístěny na spodní a horní části dřívku, zbylé čtyři, které jsou velmi špatně čitelné, představují hlavu psa s číslicí 3 (obr. 9). Ty jsou umístěny na čtyřech reliéfech ženských aktů na spojovací části žezla.

Mezi výrobními značkami jsou dvě s iniciálami AT v obdélníku vyřatém shora i zdola (obr. 9). Jak však vyplývá z měděné tabulky z roku 1905 se seznamem zlatníků v českých zemích uložené na Puncovním úřadě v Praze (na obr. 10 se zvětšenými detaily týkajícími se A. Tenglera) a z Archivní knihy záznamů o výrobních značkách II/14 (1912–1956),<sup>53</sup> Alois Tengler st. měl používat značku s iniciálami AT, avšak v obdélníku hladkém; tuto značku po něm pak převzal jeho syn stejného jména Alois Tengler ml. roku 1934. Značka nacházející se na žezle nebyla za první republiky úředně schválena a neměla být použita. Je tedy otázkou, jestli samotné žezlo vyráběl Alois Tengler st., nebo Alois Tengler ml., kterému v době výroby žezla (roku 1924) bylo devatenáct let a mohl se na něm již podílet, a který se mohl úpravou výrobní značky proti otci vymezit.<sup>54</sup> Tyto dvě značky s písmeny AT jsou umístěny vždy vedle puncovní značky s hlavou „šohajky“.

Na kónické části pod hlavicí žezla je pak značka, která má místo pro první iniciálu volné, na druhém místě je T (viz obr. 9). Ani z ní tedy jasně nevyplývá, kdo ze zlatnického rodu Tenglerů žezlo vyrobil – Alois Tengler st. měl bratra Jana Tenglera ml., taktéž zlatníka, který se stejně jako Alois Tengler ml. mohl na vytvoření žezla podílet.<sup>55</sup>

## Restaurování a úpravy žezla Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy

Dne 9. března roku 1950 zaslal Alois Tengler mladší rektorátu Univerzity Karlovy nabídku, ve které uvádí možnost rozebrání žezel kvůli jejich neskladnosti na dvě sešroubovatelné části, přičemž by dřevěné vnitřní nosné tyče byly nahrazeny lehkými rourami z hliníku nebo mosazi se závitem. Jak potvrdila provedená rentgenfluorescenční analýza, v případě žezla přírodovědecké fakulty byla nosná tyč nahrazena trubkou z mosazi. Zároveň A. Tengler ml. v rozpočtu nabídky uvádí: „*oprava žezel včetně doplnění scházejících částí a kamenů*“

<sup>52</sup> Karel TAUBL a kol., *Vývoj českého puncovníctví*, Praha 2001, s. 66.

<sup>53</sup> Archivní kniha záznamů o výrobních značkách II/14.

<sup>54</sup> D. STEHLIKOVÁ, osobní sdělení, 2010.

<sup>55</sup> D. STEHLIKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620; TÁŽ, osobní sdělení 2010.



s úpravou na sešroubování ze dvou částí vyžadovala by nákladu 800 Kč za kus.“ Rektor univerzity Karlovy prof. dr. J. Mukařovský odpověděl kladně, přičemž byla zadána také objednávka na nová kufříková pouzdra na žezla.<sup>56</sup>

O více jak dvacet let později, 22. 11. 1977, kdy se stav žezla stal znovu nevyhovujícím, si rektorát univerzity objednal u Díla, podniku Českého fondu výtvarných umění, hospodářského střediska Výtvarné služby, restaurování insignie přírodovědecké fakulty. Tato objednávka byla závazně přijata 26. ledna 1979 s určením času plnění na rok 1979. V únoru byla podepsána hospodářská smlouva, ve které je určen restaurátor žezla pan Jaroslav Náprstek, přičemž cena práce byla spočtena na 22 000 Kčs. Celková cena pak s obchodní přírůžkou tvořila 23 320 Kčs.<sup>57</sup>

Jaroslav Náprstek žezlo kompletně restauroval. Demontoval všechny oddělitelné části žezla a vyjmul všechny kameny, které byly z větší části přebroušeny. Jedna ametystová fazetovaná „kulička“ umístěná pod hlavicí žezla byla nahrazena novou, doplněny byly chybějící drobné karneoly. Kovové části žezla byly nejdříve žiháním a mořením zbaveny několika vrstev laku, vrstvy patiny a v několika místech i cínové pájky, která podle Náprstka pocházela z nevhodného způsobu opravy A. Tenglerem v 50. letech. Následně byla většina částí přecizelována, přebroušena či přepilována, případně letována a smirkována. Rozmontované žezlo bylo posléze znovu postříbřeno, pozlaceno a patinováno; stříbření a zlacení bylo provedeno družstvem Soluna. Podrobná restaurátorská zpráva byla dokončena 4. září 1979. O dva dny později, 6. září, se se zprávou seznámili zástupci Univerzity Karlovy a doporučili kladné kolaudování provedené práce. Taktéž byl ke schválení doporučen honorář 22 000 Kčs vzhledem k výtvarné a technologické kvalitě práce.<sup>58</sup>

Jaroslav Náprstek se v době před opravou žezla přírodovědecké fakulty již osvědčil při restaurování žezel právnické a lékařské fakulty a žezla rektorského. Taktéž u J. Náprstka byla 4. prosince 1979 objednána prostřednictvím Díla, podniku ČFVU, kopie rektorského žezla s předpokládaným rozpočtem 250 000 Kčs.<sup>59</sup>

## **Materiálový výzkum žezla Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy**

Na žezle je zasazeno dohromady 67 drahých kamenů. Pro účely diplomové práce byly rozděleny do deseti skupin, a to na základě barvy, výbrusu a umístění na žezle. U drahých kamenů byly zkoumány a sledovány následující vlastnosti (přičemž ne vždy u všech kamenů): optické vlastnosti – zda je kámen opticky izotropní (ve všech směrech mající stejné optické vlastnosti), nebo opticky anizotropní. S optickou anizotropií pak také souvisí pleochroismus, kdy je možné pozorovat změnu odstínu či barvy u kamene při různém úhlu pohledu (mnohdy je však změna natolik subtilní, že je potřeba speciálního přístroje pro její pozorování); dále byla sledována reakce kamenů na ultrafialové záření, při které je možné u některých minerálů při zatemnění pozorovat luminiscenci různé barvy a intenzity. Charakteristická, i když pro jednoznačné určení minerálů méně významná, je také jejich tepelná vodivost; dále byl u několika kamenů změřen index lomu a u dvou typů kamenů

<sup>56</sup> AUK, f. AS UK, k. 50, i. č. 737, spis č. 4159.

<sup>57</sup> AUK, f. Dokumentační sbírka, k. 2, restaurování.

<sup>58</sup> AUK, f. Dokumentační sbírka, k. 2; J. Náprstek, osobní sdělení, 2010.

<sup>59</sup> AUK, f. Dokumentační sbírka, k. 2.

bylo pro další charakterizaci použito tzv. Chelsea filtru umožňujícího průchod žlutozelené a červené složky světla – přičemž vzhled kamene pozorovaného přes filtr poskytuje další informace vedoucí ke správné identifikaci. Všechny kameny byly pozorovány se zvětšením ve stereomikroskopu, který umožnil u několika kamenů i sledování inkluzí (uzavřenin, které mohou být tvořeny krystaly jiných minerálů, solnými fluidy, ze kterých minerál roste apod.). Jednoznačnou identifikaci kamenů pak podpořila Ramanova spektroskopie, kdy po vyslání záření o určité vlnové délce (v tomto případě 785 nm) směrem na kámen jsou následně zaznamenávány fotony kamenem rozptýlené, a tudíž posunuté ve vlnové délce, které dohromady tvoří vysoce charakteristické spektrum studované látky.

Kovy žezla byly studovány rentgenfluorescenční analýzou, při které dochází k vybudování charakteristického rentgenového záření vzorku pomocí rentgenového záření zdroje. Linie ve vzniklém spektru lze následně přiřadit jednotlivým zastoupeným prvkům. Vzhledem k nízké hloubce dosahu (řádově desítky mikrometrů) výsledky analýzy odpovídají pouze složení povrchu. Pokud je stejné jako složení celého předmětu, lze za předpokladu, že je dostupný standard s podobným zastoupením prvků, množství jednotlivých kovů ve slitině kvantifikovat.

## Výsledky

Jak již bylo zmíněno, kameny na žezle byly rozděleny do deseti skupin, jejichž pozice je upřesněna na obr. 4. Ametysty tří různých výbrusů a různých odstínů fialové, dále oranžové až oranžově červené karneoly, mechové acháty šedé barvy s tmavě zelenými až lehce žlutě zelenými dendrity (větvičkovými vrostlicemi) a čiré křišťálové intaglie byly podle získaných výsledků vizuálně určeny správně jak v díle Herbera a Havránka,<sup>60</sup> tak v restaurátorské zprávě z roku 1979.<sup>61</sup> Nicméně čtyři zbývající skupiny kamenů byly identifikovány chybně. Čtyři světle žluté až oranžově žluté kameny nacházející se na střední části žezla byly autory publikací považovány za topazy, ale zejména díky naměření Ramanových spekter byly tyto kameny reidentifikovány jako citríny. Jak uvádí Jenkins a Larsen,<sup>62</sup> citrín je problematické odlišit od topazu pouze na základě vizuálního pozorování. Navíc tepelnou úpravou ametystu či záhnědy z určitých lokalit lze dosáhnout změny jejich barvy na citrín, který pak bývá obchodován pod termínem „zlatý topaz“, „brazilský topaz“ apod., takže i odtud může pramenit zaměňování názvů těchto minerálů.<sup>63</sup>

Dále Herber a Havránek<sup>64</sup> uvádějí, že na žezle jsou čtyři chryzoprasy, tedy chalcedony (mikrokrytalické formy křemene v tomto případě smíšené ještě s moganitem, varietou SiO<sub>2</sub>) s tzv. jablečně zelenou barvou (světle zelenou se žlutým nádechem).<sup>65</sup> Podle pozorování na denním světle však mají zmíněné chalcedony barvu modravě zelenou a zejména jejich reakce v Chelsea filtru, kterou popisuje T. Liddicoat,<sup>66</sup> kdy se při pozorování přes

<sup>60</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149.

<sup>61</sup> AUK, f. Dokumentační sbírka, k. 2.

<sup>62</sup> AMANDA L. JENKINS – RICHARD A. LARSEN, *Gemstone Identification Using Raman Spectroscopy*, *Spectroscopy* 19 (4), 2004, s. 20–25.

<sup>63</sup> A. L. JENKINS – R. A. LARSEN, *Gemstone*, s. 20–25.

<sup>64</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insignie*, s. 149.

<sup>65</sup> DAVID C. SMITH – SYLVIE ROBIN, *Early Roman Empire Intaglios from "Rescue Excavations" in Paris: an Application of the Raman Microprobe to the Non-Destructive Characterization of Archaeological Objects*, *Journal of Raman Spectroscopy* 28, 1997, s. 189–193.

<sup>66</sup> RICHARD T. LIDDISCOAT, *Handbook of Gem Identification*, Santa Monica 1993, s. 364.

filtr jevíly jako růžové, potvrdila, že to nejsou přírodně vzniklé chryzoprasý, ale zeleně dobarvované běžné chalcedony.

Další skupinou kamenů, která byla chybně určena, tvoří pět tmavě modrých drahokamů zasazených na zadní straně hlavice žezla; Herber a Havránek<sup>67</sup> je identifikovali jako lazurity. O samotné lazurity se však nemůže jednat, protože jak prokázalo vizuální i mikroskopické pozorování, zasazené kameny se skládají z více minerálů modré a bílé barvy a zrn mosazné barvy, které dohromady vytvářejí zcela charakteristický vzhled lapisů lazuli, které tak představují horninu a ne samostatný minerál (nicméně u lapisů lazuli je nejčastější modrou minerální složkou právě již zmíněný lazurit, dále sodalit, nosean, haüynit, bílý minerál je většinou kalcit a mosazně zbarvená zrna tvoří pyrit).<sup>68</sup> Podle mikroskopické charakteristiky a barevné reakce při pozorování v Chelsea filtru jsou zřejmě dva z pěti lapisů lazuli uměle dobarvovány. V restaurátorské zprávě J. Náprstka<sup>69</sup> se o lapisech lazuli mluví jako o lazulitech. Přes značnou podobu názvu se však jedná o chybné označení – lazulit je opět pouze minerál a navíc se rozhodně nevyskytuje v hornině lapisu lazuli vzhledem ke svému zcela odlišnému chemickému složení a podmínkám vzniku.

Poslední skupinou kamenů, která byla dříve chybně vizuálně určena, tvoří čtyři granáty, které byly popisovány jako almandiny. Podle naměřených Ramanových spekter se však jedná o směsné členy pyrop-almandinové řady, přičemž zastoupení koncových členů se pohybuje přibližně v poměru 1 : 1.

Složení stříbrných slitin, ze kterých je žezlo přednostně vytvořeno, bylo zjištěno pomocí rentgenfluorescenční analýzy. Obsahují stříbro, měď, zinek a v některých případech malé množství olova. Za použití standardu Ag sterling s obsahem 92,5 % stříbra a 7,5 % mědi bylo vypočteno kvantitativní zastoupení jednotlivých prvků ve slitině. Vypočtený obsah stříbra na měřených místech žezla se pohyboval od přibližně 81 % do cca 97 % (přičemž větší množství měření se blížilo k vyšší hranici intervalu), což značně převyšovalo očekávanou ryzost udávanou puncy (800/1000, tedy 80 %). Společně s charakteristickým znakem nacházejícím se ve spektrech, který naznačoval nestejnorné rozložení zastoupení prvku v hloubkovém profilu místa měření, se dal vyvodit závěr, že žezlo bylo dodatečně postříbřeno, což bylo později potvrzeno v nově objevené restaurátorské zprávě.<sup>70</sup> Rentgenfluorescenční analýza také potvrdila pozlacení zlatě zbarvených částí žezla a díky (byť nenápadnému) výstupu vnitřního podpůrného trnu na kulovitém zakončení žezla bylo možné určit, jak už bylo výše zmíněno, jeho složení – slitinu mědi a zinku, tedy mosaz.

## Životopisný exkurz

### **Jaroslav Horejc (15. 6. 1886 – 3. 1. 1983)**

Prof. Jaroslav Horejc se narodil 15. 6. 1886 v Praze. Po absolvování Odborné školy pokračovací pro ryjce a pasíře nastoupil v roce 1904 na umělecko-průmyslovou školu, kde o šest let později, 15. 7. 1910, absolvoval s výborným výsledkem. Dalších osm let pracoval jako samostatný výtvarník; těsně před koncem první světové války nastoupil jakožto

<sup>67</sup> O. HERBER – J. HAVRÁNEK, *Insigie*, s. 149.

<sup>68</sup> Mohsen MANUTCHEHR-DANAI, *Dictionary of Gems and Gemology*, Berlin – Heidelberg 2005, s. 879.

<sup>69</sup> AUK, f. Dokumentační sbírka, k. 2.

<sup>70</sup> AUK, f. Dokumentační sbírka, k. 2.

smluvní učitel na umělecko-průmyslovou školu a o rok později, 1. 10. 1919, se stal na škole definitivním profesorem. Vedl oddělení uměleckého zpracování kovů, záběr jeho činnosti však byl široký. Aktivně spolupracoval s uměleckořemeslným výrobním a prodejním družstvem Artěl; mezinárodně vzbudil pozornost návrhy skleněných řezaných váz a dále se zabýval šperky, kovovými bytovými doplňky, návrhy keramiky i kovových mříží veřejných staveb (např. ve Zlaté bráně u sv. Víta na Pražském hradě), tvorbou bronzových plastik, mramorových soch a reliéfů. Podílel se mimo jiné na výzdobě náhrobku Jana Amose Komenského v Naardenu, za kterou dostal r. 1937 holandský řád Oranje-Nassau. Své práce prezentoval na množství mezinárodních výstav, například v Paříži, Miláně, Vídni, Amsterdamu, Římě či Kolíně nad Rýnem, kde několikrát uspěl získáním zlaté medaile či čestného diplomu. V říjnu roku 1942 byl německým vedením přeložen na trvalý odpočinek a jeho ateliér byl zabrán, nicméně ihned po válce byl povolán zpět na školu. V prosinci roku 1948 pak přišel návrh rektorátu na jeho penzionování, který nabyl platnosti k 31. 1. 1949. Horejc pak dále pracoval jakožto samostatný umělec.<sup>71</sup>

### **Zlatnický rod Tenglerů**

Jan Tengler (1835–1913) se narodil v Praze, kde se také vyučil v dílně Aloise Kettnera. Po prohlášení mistrem si zřídil samostatnou dílnu, kde se věnoval především tvorbě církevního umění (mimo jiné např. kříže a svícny pro katedrálu sv. Víta v Praze). Jak již bylo výše zmíněno, po roce 1882, kdy byla česká univerzita nucena předat žezla univerzitě německé, byl pověřen zhotovením nových žezel pro českou univerzitu. Podle návrhů Bedřicha Wachsmanna a Josefa Scheiwla tak vznikla v roce 1883 žezla fakult právnické, filozofické a lékařské a žezlo rektorské. V roce 1891 pak bylo vyrobeno žezlo pro nově vytvořenou českou teologickou fakultu.<sup>72</sup>

Synové Jana Tenglera, Jan Tengler ml. (činný od 1889, zemřel 13. 1. 1931) a Alois Tengler (6. 6. 1874 – 1956) se vyučili v jeho dílně (ve Školské ulici 16–18), kde od konce 80. let 19. století oba pracovali. V roce 1902 Alois Tengler převzal otcovu živnost. Stejně jako otec se věnoval církevnímu umění, vytvořil např. přenosný oltář pro Emauzský klášter v Praze.<sup>73</sup> V roce 1924 mu bylo svěřeno zhotovení žezla pro přírodovědeckou fakultu, které bylo do finální podoby dovedeno v roce 1926.

Syn Aloise Tenglera, Alois Tengler ml. (25. 6. 1905 – po 1980) se vyučil v dílně svého otce; živnost převzal v roce 1934, přičemž pokračoval v tradici církevního umění. V roce 1950 nabídl Univerzitě Karlově opravu žezel včetně jejich rozebrání na dva sešroubovatelné kusy, což bylo univerzitou příznivě přijato a příslušné úpravy byly následně provedeny. V roce 1951 pak jakožto poslední pokračovatel soukromé firmy předal dílnu státu a stal se prvním vedoucím znárodněného závodu Charita – chrámová služba, kde působil jako mistr a pedagog až do svého penzionování.<sup>74</sup>

<sup>71</sup> Archiv hlavního města Prahy, fond Vysoká škola umělecko-průmyslová, k. 56, i. č. 368, Horejc Jaroslav; E. POCHÉ a kol., *Encyklopedie*, s. 611; Milan CHURAN – Pavel AUGUSTA – František HONZÁK – Ladislav NIKLÍČEK – Tomáš PASÁK – Jiří PEŇAS – Milan POLÁK – Jan PÖMERL – Jaroslav RIEDEL – Pavel VLČEK – Tomislav VOLEK, *Kdo byl kdo v našich dějinách ve 20. století*, 1. díl, Praha 1998, s. 467.

<sup>72</sup> J. PETRÁŇ (ed.), *Památky*, s. 363; D. STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620.

<sup>73</sup> D. STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620.

<sup>74</sup> Archivní kniha záznamů o výrobních značkách II/14, 1912–1956, Technická knihovna Puncovního úřadu; AUK, fond AS UK, k. 50, i. č. 737, 1946–1950, taláry a insignie, spis č. 4159; D. STEHLÍKOVÁ, *Encyklopedie*, s. 620.

## Závěr

Výzkum žezla přinesl zajímavé poznatky z několika oblastí:

- vyjasnění okolností vzniku žezla, jehož objednání začal profesorský sbor přírodovědecké fakulty projednávat v listopadu 1921; následovalo odmítnutí prvního návrhu žezla od prof. Jaroslava Horejce, závazné objednání v lednu 1924 u zlatníka Aloise Tenglera a pravděpodobně dodání žezla ve finální podobě v roce 1926; uplynulo tak pět let, než mohla fakulta žezlo využívat při slavnostních událostech;
- přehodnocení délky žezla (z uváděných 136 cm na přibližně 116 cm);
- reinterpretace některých reliéfů umístěných na žezle – např. reliéf sedící ženy na lící straně hlavice žezla představuje Přírodovědu, nikoliv Přírodu, a naopak postavička dítěte ukončující žezlo na vrcholu hlavice představuje Přírodu a nikoli Krista, jak byla dříve interpretována;
- popis techniky zlatnické výroby žezla a upřesnění použitých punců;
- informace o průběhu restaurování žezla – nejdříve v 50. letech 20. století a následně v roce 1979;
- reidentifikace čtyř z deseti skupin kamenů zasazených na žezle (dříve zmiňované topazy jsou ve skutečnosti citríny, „chryzoprasy“ jsou zeleně dobarvované chalcedony, lazurity/lazulity jsou správně lapisy lazuli, přičemž dva z pěti jsou zřejmě dobarvované, a almandiny jsou ve skutečnosti směsné členy pyrop-almandinové řady);
- určení složení stříbrných slitin, ze kterých je žezlo vyrobeno, potvrzení pozlacení částí žezla a určení složení mosazného trnu procházejícího žezlem.

## Poděkování

Především bych chtěla poděkovat panu kvestorovi Ing. Josefu Kubíčkoví, bez jehož svolení ke studiu žezla přírodovědecké fakulty by tato práce nebyla umožněna. Nemenší dík patří i vedoucí organizačního oddělení rektorátu Univerzity Karlovy paní Václavě Kupové za její vstřícnost a ochotu při zpřístupňování žezla; děkuji také zaměstnancům organizačního oddělení panu Petru Svobodovi a paní Blance Vorlíkové. Děkuji panu Jaroslavu Novákovi, pedelovi přírodovědecké fakulty, za jeho ochotu a prvotní impulz ke studiu žezla. Velký dík za cenné rady a podporu při zpracovávání diplomové práce patří mému školiteli Mgr. Viktoru Goliášovi, Ph.D., a konzultantovi RNDr. Radku Hanusovi. Za provedení rengenfluorescenční analýzy a vstřícný přístup děkuji Ing. Tomáši Trojkovi, Ph.D. Děkuji také prof. Janu Jehličkovi, Dr., za naměření Ramanovy spektroskopie a za pomoc při zpracovávání těchto spekter děkuji Mgr. Adamu Culkovi, Ph.D. Děkuji paní PhDr. Světlaně Spiwokové za cenné konzultace v oblasti popisu žezla a jeho zlatnického zpracování a paní PhDr. Daně Stehlíkové, CSc., za konzultace týkající se výrobních značek žezla a ve stejné oblasti i paní Blance Dvořáčkové z Puncovního úřadu Praha. Děkuji zlatníkovi panu Jaroslavu Náprstkovi za milé přijetí a cenné informace o restaurování žezla. Za nasměrování studia v Archivu Univerzity Karlovy děkuji Mgr. Petru Cajthamlovi a PhDr. Michalu Svatošovi, CSc. Děkuji také Bc. Tomáši Ježovi za pomoc při pořizování fotografické dokumentace žezla Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.

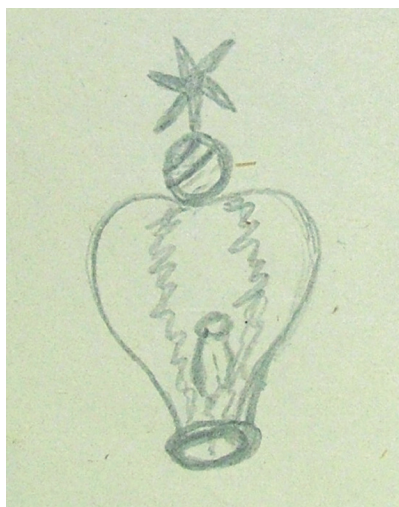
## **Das Zepter der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Karlsuniversität: neue Einsichten in Geschichte, Restaurierung und die verwendeten Materialien**

### ZUSAMMENFASSUNG

Der Aufsatz fasst die Erkenntnisse zusammen, die sich aus einer Untersuchung des Zepters der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Karlsuniversität Prag ergaben, insbesondere neue historische Informationen, aber auch neue Einsichten in die verwendeten Materialien. Dank aufgefundener Dokumentation war es möglich, die Umstände der Zepterentstehung zu klären. Die Bestellung eines Zepters wurde bereits im November 1921 im Professorenkollegium der Naturwissenschaftlichen Fakultät erörtert. Es folgte eine Ablehnung des ersten, von Prof. Jaroslav Horejc unterbreiteten Zepterentwurfs. Die verbindliche Bestellung für das Zepter erfolgte im Januar 1924 bei dem Goldschmied Alois Tengler, dessen Vater Jan Tengler bereits früher für die Karlsuniversität mehrere Zepter angefertigt hatte. In seiner endgültigen Gestalt wurde das Zepter wahrscheinlich 1926 geliefert. Fünf Jahre waren also verstrichen, ehe die Fakultät bei feierlichen Anlässen ein Zepter benutzen konnte. Besagte Dokumentation ermöglichte auch eine Neuinterpretation einiger Zepterreliefs, so stellt zum Beispiel das Relief der sitzenden Frau auf der Vorderseite des Zepterknaufs nicht die Natur, sondern die Naturwissenschaft dar, während die Natur von der auf der Knaufspitze angebrachten und früher als Christus gedeuteten Kindgestalt repräsentiert wird. Neu beschrieben werden konnte auch die Goldschmiedetechnik der Zepterherstellung. Die Untersuchung erbrachte gleichfalls Informationen über den Verlauf der Restaurierungen des Zepters, und zwar zunächst aus den 1950er Jahren und dann aus dem Jahr 1979. Erneute Messungen ergaben eine neue Zepterlänge (statt der bislang angeführten 136 cm nur etwa 116 cm). Durch Anwendung der Raman-Spektroskopie, der optischen Mikroskopie und anderer gemmologischer Methoden konnten vier von zehn Steingruppen am Zepter neu identifiziert werden (die früher erwähnten Topase sind in Wirklichkeit Zitrine, die „Chrysoprase“ sind grün nachgefärbte Chalzedone, die Lasurite sind richtigerweise Lapislazuli, wobei zwei von fünf offensichtlich nachgefärbt sind, und die Almandine sind in Wirklichkeit eine Mischung der Pyrop-Almandin-Reihe). Eine Röntgenfluoreszenzanalyse ermöglichte sodann, die Zusammensetzung der Silberlegierungen, aus denen das Zepter hergestellt ist, zu bestimmen, die Vergoldung eines Teils des Zepters zu verifizieren und schließlich die Zusammensetzung des durch das Zepter verlaufenden Messingdorns zu bestimmen.

Deutsche Übersetzung Wolf B. Oerter

## K příspěvku Z. Petrové:



**Obr. 1** Kresba návrhu hlavice žezla ve zprávě komise profesorského sboru (AUK, fond PŘF UK, i. č. 1623, 1922/23, spisy přírodovědecké fakulty /čj. 2001–3300/, spis čj. 2890)



**Obr. 2** Vročení na žezle PŘF UK umístěné pod hlavici žezla (šířka obrázku přibližně 1,3 cm) (foto: Zdeňka Petrová a Viktor Goliáš)



**Obr. 3** Akademičtí hodnostáři UK ve studijním roce 1924/1925. Zcela vlevo děkan přírodovědecké fakulty František Slavík, nad ním stojící pedel se žezlem přírodovědecké fakulty; dřík žezla nemá zjevně současnou podobu (převzato z: Marie ŠTEMBERKOVÁ, *Universitas Carolinae Pragensis*, Praha 1995, s. 140, reprodukční foto Jan Smit)





**Obr. 4** Žezlo přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy; vlevo pohled z líce, vpravo pohled z rubu; umístění kamenů na žezle: (1) amethysty s kapkovitým výbrusem, (2) zeleně dobarvené chalcedony, (3) karneoly, (4) granáty, (5) citríny, (6) amethysty ve tvaru fazetovaných „kuliček“, (7) mechové acháty, (8) amethysty obdélníkového výbrusu, (9) křišťálové intaglie, (10) lapisy lazuli (foto: Zdeňka Petrová, Viktor Goliáš a Tomáš Jež)

KOVOVÉ PŘEDMĚTY  
z oboru církevního umění  
— kalichy, monstrance,  
svícný, kříže.  
Výroba konvic, pohárů,  
sloních příborů, šperků  
a pod.

# ALOIS TENGLER

ZÁVOD PRO UMĚLECKO-PRŮMYSLOVÉ PRÁCE  
ZE STŘÍBRA, MĚDI A BRONZU

V PRAZE - II., ŠKOLSKÁ ULICE ČÍSLO 689.

:: TEPEANÉ PRÁCE ::  
dekaraturní sochy, mříže,  
lampy ole vlast. neb do-  
daných návrhů a modelů  
Zlacení a stříbření u ohni  
galvanicky a opravy se  
přijímají.

Práva 2890  
2890  
7370

V PRAZE, dne 5. října 1913.

Váženému sboru profesorskému,  
čestné fakulty přírodovědecké v Praze!

Váženému výboru dovoluji sobě předložit návrh  
stříbrného žezla jeho provedení stálo by as 20.000 - kor

Vánek jest ve skulpturně velikosti, tak, že délka celého  
žezla obnášela by as 100 mm, délka žezla od bodu b., dolů  
as 50 mm.

Hlavní část tvoří sošku trojí, dvojnásobně veliké,  
na vnitřním obvodu vrubené paralelně dvojnásobně  
vnitřníku lehce slavnější. Postava zřetelně představitel  
rozděluje spolu s astronomií, matematikou, chemií a zeměpisem,  
společně v pravém rohu lehce opřena o galerii ochou - snad  
Rudolfinského letohrádku "Schloss".

Sošce prostou představitel hvězdnou oblohu  
s lehkou silhouetou hvězdám projektují v emailu, ovčím  
vybrusění na způsob kamejí ve skle.

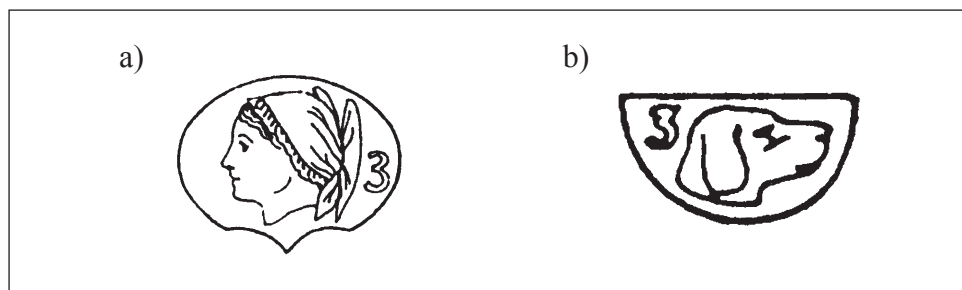
Obr. 5 Ukázka z dopisu Aloise Tenglera profesorskému sboru přírodovědecké fakulty, kde předkládá návrh na fakultní žezlo (AUK, fond PíF UK, k. 79, i. č. 1623, 1922/23, spisy přírodovědecké fakulty /čj. 2001-3300/, spis čj. 2890)



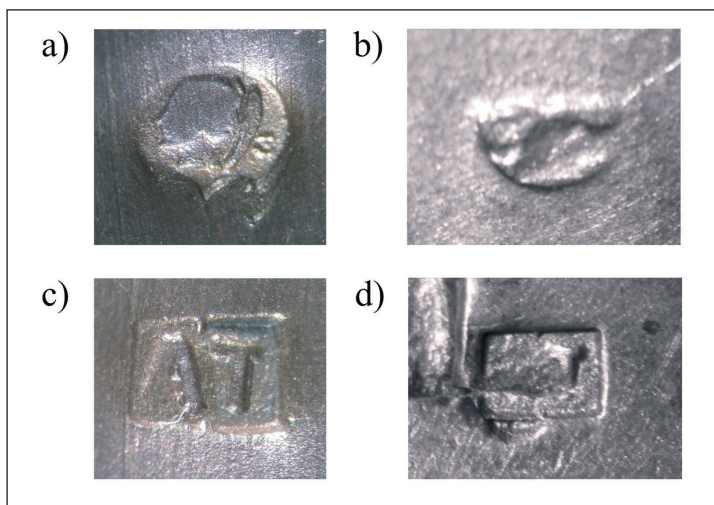
**Obr. 6** Vyobrazení čtyř Živlů v podobě ženských aktů na spojovací části žezla: a) lící reliéf, žena drží rybu (zřejmě představuje živel Vody), b) reliéf na pravé straně žezla, žena pozoruje letícího ptáka (zřejmě představuje živel Vzduchu), c) reliéf na zadní straně žezla, žena držící hada (pravděpodobně zpodobnění Země), d) reliéf na levé straně žezla, žena drží nejspíše větévku (pravděpodobně představuje Oheň) (foto: Zdeňka Petrová a Tomáš Jež)



**Obr. 7** Sulfidová koroze na zlacených listech pod hlavicí žezla (foto: Zdeňka Petrová a Tomáš Jež)



**Obr. 8** Státní puncovní značky pro stříbrné zboží s ryzostí 800/1000: a) pro velké tuzemské zboží, b) pro menší tuzemské zboží (převzato z: Dušan BOUŠA, *Seznam puncovních značek platných na území České republiky*, Praha 2008, s. 52)



**Obr. 9** Puncovní a výrobní značky na žezle přírodovědecké fakulty: puncovní: a) hlava „šohajky“ na spodní části dříku (šířka ~ 3,2 mm), b) hlava psa na reliéfu Živlu ve střední části žezla (šířka ~ 1,5 mm); výrobní: c) „AT“ na spodní části dříku (šířka ~ 2,2 mm), d) „T“ na lící straně geometrické části žezla pod hlavicí (šířka ~ 2,2 mm) (foto: Zdeňka Petrová, Viktor Goliáš a Radek Hanus)



**Obr. 10** Měděná tabulka se seznamem zlatníků v českých zemích z roku 1905 s výrobní značkou A. Tenglera; uložena na Puncovním úřadě v Praze (zdrojové foto: Blanka Dvořáčková, Puncovní úřad Praha)