

## Německá universitní chemie v Praze 1880-1945

Jiří Pešek

Praha pozdního 19. a první poloviny 20. století byla jedním z nejvýznamnějších center středoevropské, německými, resp. zejména německo-židovskými badateli nesené a německy publikované chemie. Evropsky uznávaní badatelé – zejména na poli organické chemie – sem na profesorská místa na německé Karlo-Ferdinandově universitě přicházeli z rozhodnutí ministerstva pro kultus a vyučování především z vídeňské university. Spíše výjimečně byly nové síly (na přímluvu velikána vídeňské chemie prof. Rudolfa Wegscheidera) povolávány také ze saského Lipska, kde laboratoř prof. Wilhelma Ostwalda hrála na přelomu století roli líhně špičkových evropských fyzikálních chemiků.

Praha, město se dvěma universitami, se dvěma technikami a řadou dalších akademických škol, byla po hlavním městě říše druhým nejvýznamnějším vysokoškolským centrem habsburské monarchie. Bylo to prostředí méně hektické a zejména vůči židům významně tolerantnější než tvrdě antisemitská císařská Vídeň přelomu století. Chemie byla domovem na německé filosofické fakultě, kde až do počátku 20. let 20. století sídlily i přírodní vědy, a kde kvetla – namnoze velmi úzká – spolupráce s botaniky, geology a dalšími obory (včetně kolegů z lékařské fakulty). Ještě těsnější vazby pojily však universitní chemiky s kolegy z Německé techniky, z nichž většina byla habilitována i na universitě a realizovala svoji „soukromou docenturu“ na tehdy prestižnější universitní půdě formou speciálních přednášek. Z profesorů Německé techniky, kteří po desetiletí odváděli velikou práci také v universitních učebnách a laboratořích, je potřeba zmínit především odborně, ale snad ještě více organizačně a vědecko-politicky vynikající osobnost Wilhelma Gintla, z mladší generace pak špičkového evropského badatele na poli radiochemie, prof. Otto Höning Schmieda.

V čele chemického institutu německé filosofické (od akademického roku 1920/21 přírodovědné) fakulty působily na přelomu 19. a 20. století takové evropsky až světově uznávané osobnosti jako prof. Guido Goldschmiedt. Ten již za svého vídeňského působení v 80. letech dešifroval v sérii studií, publikovaných ve Zprávách ze zasedání Vídeňské císařské akademie věd, strukturu alkaloidu papaverinu. Tyto mezinárodně s ohromným ohlasem přijaté výzkumy měly velký význam pro medicínu a samozřejmě též pro poznání celé skupiny alkaloidů, která tehdy stála v centru pozornosti řady organických chemiků. Především tu však byla – nesmírně primitivními prostředky, tj. ještě bez možnosti využít moderní analytické metody – předvedena první retrospektivní syntéza složité přírodní látky. To byl úspěch průlomového charakteru. Goldschmiedt, muž širokých evropských i

transatlantických konexí, po převzetí pražského institutu dále bádá jak na poli výzkumu papaverinu, tak na dalších polích organické chemie a biochemie, především však vychoval vědecky i kariéerně velmi úspěšnou generaci žáků.

Stojí za zmínku, že tento praktikující člen židovské náboženské obce byl pro rok 1896/97 zvolen děkanem filosofické fakulta a roku 1907 dokonce rektorem Německé university (svůj úřad však nakonec nenastoupil). To bylo něco pro ostatní university habsburské monarchie nebo vilémovského Německa prostě nepředstavitelného. Goldschmiedt přitom nebyl zdaleka jediným židovským děkanem, působícím na fakultách jeho alma mater. Praha Kafkovy doby prostě měla svá specifika.

Nejvýznamnějším žákem velkého organika - a po Goldschmiedtově přechodu do Vídně od roku 1911 jeho nástupcem v čele institutu - byl prof. Hans Meyer. Přišel do Prahy roku 1897 jako sedmadvacetiletý nadaný muž s rozepsanou habilitací o kvantitativním určování organických skupin atomů. Práci obhájil a vydal o rok později a ihned měla světový úspěch: od New Yorku po Leningrad vycházela opakovaná, postupně rozšiřovaná vydání. Úspěšný experimentální badatel na celé řadě polí organické chemie se již roku 1903 opět celosvětově proslavil knihou o analýze a určování struktur organických vazeb. Tomuto tématu zůstal pak věren do konce života. Šesté vydání jeho syntézy, které přišlo na trh v letech 1938-40, dosáhlo, včetně bohatství nákresů molekul a koncepčních skic přístrojů, 4500 stran. Když v Ann Arbor (Michigan, USA) roku 1943 vyšla fototypická reedice posledních dvou svazků tohoto díla, prof. Mayer již nežil: zahynul koncem roku 1942 v Terezíně.

Kvetoucí a uznávaná pražská německá chemie (mj. s řadou nadaných ženských osobností!) se na přelomu 20. a 30. let úspěšně diverzifikovala do řady specializací. Provoz institutu se explozivně rozšířil (zejména jádro jeho pedagogického působení: chemické přednášky a cvičení pro stovky mediků a farmaceutů). Přicházeli i početní studenti ze zahraničí. Rozmach oboru s řadou mladých nadaných docentů v čele nových oddělení nepodvázala ani světová hospodářská krize. Německá universitní chemie bohužel takřka nekomunikovala s českými chemiky a rozhodně ani v nejmenším nebyla miláčkem pražského Ministerstva školství a národní osvěty. Vědecké ani učitelské výkony pražských chemiků ministerskou byrokracií nezajímaly, šlo jí výhradně o (těžkopádně kontrolované) výkaznictví a odvody poplatků za studium. O to intenzivnější však byly vědecké vazby německých universitních badatelů s německou, francouzskou a anglosaskou vědeckou komunitou.

Rozkvět pražského chemického centra brutálně a drasticky ukončil nacismus. Někteří židovští nebo liberální docenti ještě stačili do konce roku 1938 emigrovat, jiní z jejich kolegů naopak zaujali čelná místa v novém, nacistickém pořádku (NS-Gaudozentenführer, prof. Konrad Bernhauer, jinak také významný badatel na poli kvasné chemie a vývoje antibiotik). Dosavadní skvělé tradice výzkumu byly opuštěny, přednost dostala nově pojatá – technokraticky pragmatická – kooperace s Německou vysokou školou technickou (uvažovalo se dokonce o jejím sloučení s Německou universitou). Za války dramaticky poklesly počty studentů – provoz institutu opět jednou ve velké míře zachraňovaly studentky.

Ani v této době ale na institutu neustával výzkum. Sahal od vývoje léčiv až po chemické roznětky dělostřeleckých granátů (prof. Johann Böhm). Je ovšem nutno připomenout, že granty wehrmachtu pomohly k úspěchu i některým, později Nobelovou cenou poctěným pražským projektům (prof. Jaroslav Heyrovský s úspěchem publikoval ve Vídni 1941 rozsáhlou monografii o teoretických základech i praktickém využití polarografie a dostal pak možnost a prostředky, aby postavil v brněnské zbrojovce první sérii polarografů).

To vše, světla i stíny oboru, velké osobnosti, jejich světové úspěchy i osobní tragédie, upadlo po válce a zejména od strukturálních převratů oboru v 60. letech 20. století překvapivě rychle do zapomnění. Historicko-sociální kontexty působení celoevropsky vynikajícího pražského centra universitní chemie i vytváření kooperační a komunikační či publikační sítě chemických věd jsou však nadčasové téma, jednoznačně hodné aktuálního badatelského zájmu historiků vědy – a nejen jich.