Spomienka na svoju Alma mater

Technická univerzita v Merseburgu (Technische Hochschule für Chemie Leuna-Merseburg - THCLM) sa nachádza v Sasku – Anhaltsku, teda v jednej zo súčasných 16 spolkových krajín Nemecka. Toto územie patrilo od roku 1944 pod jednotnú pruskú provinciu Sasko, ktorá v tom období pozostávala z 3 vládnych obvodov – z Magdeburgu, Merseburgu a Erfurtu. Po roku 1990 však došlo k reorganizácii a reforme štátnej správy, pričom Sasko – Anhaltsko sa rozdelilo na kraje a okresy a tak Merseburgu, kde sídli spomínana alma mater, pripadol tentokrát len štatút krajinského okresu.

Blízke Halle na rieke Sála získalo ale postavenie krajského mesta. Prvá zmienka o osídlení tu pochádza údajne z 9.stor. Až do 17.stor. bolo toto územie súčasťou významného Magdeburského arcibiskupstva. Univerzita v Halle (v súčasnosti Martin Luther University Halle-Wittenberg, MLUHW) založená ešte v 16. stor. slúži takmer nepretržite dodnes (s pomerne krátkym prerušením v rokoch 1813 – 1815 počas Napoleonskych bitiek). Pomenovaná je podľa protestantského reformátora Martina Luthera, ktorý pôsobil ako profesor vo Wittenbergu. K absolventom tejto univerzity patrí mimochodom aj uznávaný nemecký politik a diplomat, bývalý minister zahraničných vecí Hans Dietrich Genscher.

V 90. rokoch 20. stor. v období turbulentných politických premien a po zjednotení Nemecka bola THCLM zčasti priradená pod MLUHW s visutým sídlom v Merseburgu a zčasti zreorganizovaná na odbornú vysokú školu.

THCLM vznikla 1. septembra 1954. Po 10 rokoch od jej vzniku prevzala pomenovanie po nemeckom chemikovi Carlovi Schorlemmerovi. Carl Schorlemmer sa narodil v roku 1834 ako syn stolára v Darmstadte. V mladšom veku prejavoval záujem o farmáciu a preto sa najprv zamestnal v lekárni v Heidelbergu. Popri tom navštevoval prednášky významného nemeckého chemika R.W. Bunsena, ktoré ho motivovali na štúdium chémie v Heidelbergu (1 semester absolvoval aj v Giessene). Na jeseň v roku 1859 sa uchádzal o miesto súkromného asistenta u profesora Roscoe na Univerzite v Manchestri, kde po 2 rokoch získal miesto asistenta s možnosťou učiť. Od roku 1862 sa intenzívne venoval radikalovým reakciam alkoholov a lipidov. S výnimkou metánu a butánu študoval homologický rad parafínov a ich derivátov až po oktán, pričom niektoré členy tohto radu (ako pentán a heptán) aj ako prvý objavil. Na Univerzite v Manchestri sa stal profesorom organickej chémie v roku 1874.

Socha Carla Schorlemmera v areáli THCLM

Bol členom Royal Society a American Philosophical Society. V roku 1889 vstúpil do Sociálno-demokratickej strany Nemecka a stal sa dôverným priateľom ako aj poradcom Karola Marxa a Friedricha Engelsa. Keďže jeho odbornou špecializáciou boli jednoduché uhľovodíky, ktoré aj klasifikoval na základe jednotného kľúča, v pamäti odbornej verejnosti zostal jeho prínos obzvlášť v petrochémii. Na jeho počesť bolo v Owens College v Manchestri v roku 1895 založené Schorlemmer Memorial Laboratórium, ako prvé laboratórium organickej chémie v Anglicku. THCLM niesla od roku 1964 až po 90. roky 20. stor. meno Carla Schorlemmera. Jeho pamätník v areáli tejto školy je tam dodnes.

THCLM začínala s 1234 študentmi vrátane zamestnancov, 2 chemickými, strojníckym, matematickým a fyzikálnym ústavom, ale tiež so spoločensko-vedným oddelením. Postupne sa pridružovali ďalšie fakulty, ako napr. „Verfahrenstechnik“ teda Fakulta výrobnej techniky, ktoré sa ale v tejto organizačnej štruktúre nazývali sekcie. Od roku 1964 sa na univerzite začala organizovať špeciálna výučba chémie pre mimoriadne nadaných žiakov stredných škôl s úmyslom výraznejšie motivovať týchto študentov pre profesnú dráhu chemikov. Tento model motivácie talentovaných žiakov sa stal v celej NDR mimoriadne úspešným, o čom svedčí neskôr početná komunita medzinárodne renomovaných vedcov chemického zamerania. Spočíval v zapájaní mladých ľudí do spoločného výskumu s univerzitnými pedagógmi a trval 2 roky. Získané vedomosti a zručnosti študentov vysoko prevyšovali stredoškolské učivo.

Blízkosť najväčších chemických kombinátov v celej NDR a oddávna strategická priemyselná výroba najdôležitejších chemických surovín v blízkosti Merseburgu (ako Leuna, Buna, Bitterfeld) dodávali Technickej univerzite v Merseburgu punc vynikajúcej, prakticky resp. výskumne orientovanej univerzity s najnáročnejšími podmienkami štúdia chémie v celej NDR. Svedčí o tom aj fakt, že jediným nominovaným vedcom na Nobelovu cenu za chémiu bol z celej NDR navrhnutý len profesor z Technickej univerzity v Merseburgu Manfred Schultz.

Merseburg je zaujímavé historické mesto

Po roku 1992 prešla vysoká škola v Merseburgu rozsiahlou prestavbou. Obzvlášť budova rektorátu a laboratória sa prebudovali podľa najnovších trendov. V súčasnosti sa počty študentov na tejto štátnej univerzite (Univerzity of Applied Sciences) pohybujú okolo 3150, s počtom zamestnancov cca 300 vrátane 86 profesorov. Počnúc ZS 2005/2006 systém štúdia prešiel výlučne na 2-stupňový – bakalársky a magisterský, pričom pod 1. stupeň spadá výučba napr. informatiky, manažmentu, chémie a ochrany životného prostredia, práce s verejnosťou,

mechatroniky, výroby plastov alebo potravín, elektrochémie, biochémie a v poslednom semestri LS 2010/2011 sa vytvorila výučba E-Learningu.

V magisterskom štúdiu je táto výučba prehlbovaná v rámci podobného zamerania. Na univerzite možno študovať odbor (i) chemicko-inžiniersky a prírodovedný, (ii) informatiku a komunikačné systémy a (iii) ekonomické a sociálno-spoločenské vedy. Prvý uvedený odbor je orientovaný technicko-prírodovedne, s vysokými nárokmi na matematiku, chémiu a fyziku, ale s ťažiskom na technológiu a spracovanie chemických surovín. Štúdium má 10 semestrov. Študent musí absolvovať náročné laboratórne cvičenia a 6-týždňové podnikové praktikum, ktoré vyžadujú dobrú fyzickú a psychickú zdatnosť. Osobne si spomínam na svoje praktikum s nepretržitou prevádzkou v chemickom kolose Leuna, kde sa vyrábajú plasty, epoxidové živice a celý rad ostatných dôležitých chemikálii pre chemický priemysel. Počas 6 týždňov praxe, v nočnej prevádzke bolo potrebné každých 15 min. merať a zaznamenávať kontrolné hodnoty tlaku, teploty, hmotnosti produktov, a pod. na zariadení fabriky s mimoriadnou zodpovednosťou, pretože v prípade poruchy by mohlo dôjsť i k explózii. Zdriemnutie neprichádzalo do úvahy. Podnikové praktikum je teda okrem prednášok a cvičení v laboratóriu významnou súčasťou štúdia.

Základné štúdium chémie trvá 4 semestre a obsahuje predmety ako matematika, informatika, fyzika, organická, anorganická, analytická, fyzikálna chémia, biochémia, toxikológia, technické projektovanie, termodynamika, meracia technika a automatizácia vrátane cudzieho jazyka. Laboratórne cvičenia z jednotlivých predmetov sú zaradené ku všetkým prednáškovým cyklom.

Vpravo hore Rektorát THCLM a ilustrácia niektorých historických objektov mesta

Štúdium okrem prírodovedných a technických disciplín kladie dôraz i na hospodárske, sociálne a ekologické aspekty teda budovanie primeranej zodpovednosti poslucháčov vo vzťahu k spoločnosti a životnému prostrediu. Záverom možno konštatovať, že po reorganizácii na 2-stupňovú bakalársku a magisterskú formu štúdia dochádza k neustálemu rozšírovaniu a obohacovaniu voľby predmetov obzvlášť v bakalárskom študijnom programe, čo v neposlednom rade umožňuje v rámci jednej univerzity študovať čo najširšie spektrum odborov, čím nedochádza k prestupovaniu poslucháčov na iné univerzity. V súčasnosti viac ako 90% študentov Technickej univerzity v Merseburgu absolvuje aj 2. magisterský stupeň štúdia. V rokoch 2000 až 2004 som na Prírodovedeckej fakulte UK mala milú príležitosť po mnohých rokoch od ukončenia môjho štúdia na TU v Merseburgu spolupracovať v rámci „Partnertschaftsbetrag“ s mojim bývalým pedagógom doc. Pilchowskim z Martin Luther Univerzity Halle-Wittenberg z visutého pracoviska Merseburg.
Spomienky na svoju alma mater zostanú navždy jedinečné!

Prof. Ing. Eva Chmielewská, CSc.
Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave