

# Matematika na německé technice v Brně

---

Období 1939–1945

In: Pavel Šišma (author): Matematika na německé technice v Brně. (Czech). Praha: Prometheus, 2002. pp. 268–278.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401839>

## Terms of use:

© Šišma, Pavel

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

# Kapitola 6

## Období 1939–1945

Poslední období německé techniky v Brně pro nás zůstává poměrně utajeno. Nemůžeme se opřít o protokoly ze zasedání profesorského sboru, které sloužily v předcházejících kapitolách jako jeden ze základních pramenů, a většina dalších materiálů z tohoto období uchovaných v MZA nepřináší pro naši práci příliš cenných informací. Využili jsme pouze zbytky korespondence s pražským ministerstvem školství z roku 1939, výstřižky z dobového tisku a několik osobních spisů. Rovněž v literatuře není toto období prakticky vůbec zpracováno. Jen útržkovité informace poskytují např. práce [102, 103, 104, 105]. Dochovaly se naštěstí seznamy přednášek, které umožňují popsat alespoň stručně výuku matematiky v této etapě vývoje školy, kdy učební programy odpovídaly programům vysokých škol technických v Německu.

Studie, která se jednou bude zabývat vývojem německé techniky jako celku, bude muset vycházet z archivních materiálů, které se nenacházejí v Brně a ve většině případů pravděpodobně ani v této zemi.

### 6.1 Německá technika do konce 2. světové války

Obsazení Sudet na podzim roku 1938 vyvolalo různé úvahy, které znepokojovaly zejména české obyvatelstvo města Brna. Stanovené hranice druhé republiky procházely těsně pod Brnem, a proto se objevila myšlenka, že i Brno bude zařazeno do záboru. To bylo samozřejmě vřele přijato brněnským německým obyvatelstvem. Na druhé straně odtržení pohraničí přineslo otázku, zda na území zbytku republiky zůstanou německé vysoké školy. Zdálo se celkem logické, že po ztrátě tak velkého počtu německého obyvatelstva musí dojít k omezení všech německých institucí. Situace byla velmi nepřehledná a není proto divu, že řada německých profesorů dění v Brně sledovala z míst mimo republiku. Jak informovaly 15. října *Moravské noviny*, v Brně nebylo v té době dvanáct profesorů, chyběl např. i profesor matematiky Weyrich, který se prý zdržoval ve Vídni.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Podobná situace byla i na německých vysokých školách v Praze. Podrobně ji popisuje Mišková v [106, str. 37–44]. Profesori pražské univerzity se do Prahy vraceli postupně a většina

Bylo to v době, kdy se v Německu vážně uvažovalo o přenesení obou pražských německých škol do Liberce a brněnské do Lince. Objevily se i úvahy o tom, že by brněnská technika mohla mít sídlo v Opavě, ale také že by se mohla pražská univerzita podle oborů rozdělit do Vratislavi, Lipska a Drážďan [103]. O těchto úvahách psal na počátku listopadu český i německý tisk. *Prager Presse* přinesly 9. listopadu informaci o tom, že technika v Linci ponese jméno Hermanna Göringa. Podle *Das kleine Blatt* ze dne 12. listopadu 1938 měla výuka v Linci začít 1. prosince a škola měla sídlit v budově někdejšího biskupského chlapeckého semináře *Petrinum*. Předpokládané problémy s ubytováním studentů se již řešily. Hitler však 14. listopadu rozhodl, že německé školy v Československu se stěhovat nebudou [103, str. 193].<sup>2</sup> Změnil totiž svůj pohled na budoucí osud Československa a stěhování vysokých škol bylo v jeho nových plánech již bezpředmětné.

Zahájení školního roku na všech vysokých školách ve zbytku republiky bylo odloženo až na počátek listopadu, neboť řada studentů českých škol se vracela v rámci demobilizace z armády. Při zápisu došlo k velkému návalu na vysoké školy, který vedl i k tomu, že musel být omezen počet přijímaných studentů. Například na chemický odbor brněnské české techniky se přihlásilo 167 posluchačů, ale mohlo být přijato pouze 86. Škola navrhla uspořádat přijímací zkoušky, což ale studenti odmítli, a byli proto vybráni na základě prospěchu na střední škole. Ti, kteří přijati nebyli, dostali prý možnost se zapsat na německou techniku, kde jim mělo být umožněno konat zkoušky v českém jazyce. Tyto nepříliš důvěryhodné informace přinesly *Moravské noviny* 29. listopadu. Nakonec se studenti zapsali na jiné obory české techniky a nebo na přírodovědeckou fakultu.

29. listopadu došlo na říšskoněmeckém konzulátu v Brně k setkání představitelů brněnské techniky s úředníky německého ministerstva pro vědu, výchovu a osvětu a ministerstva zahraničních věcí. Zachoval se záznam o této návštěvě, který ministerstvo vnitra zaslalo 13. prosince 1938 ministerstvu školství.<sup>3</sup> Z Berlína přijeli vrchní vládní rada Busse z ministerstva výchovy a vyslanecký rada Schäfer Rümelin ze zahraničního úřadu v Berlíně. Za přítomnosti zástupce říšskoněmeckého konzula v Brně von Wendlanda byli delegaci představeni zástupci školy rektor Koschmieder, profesori Alfred Hawranek (1878–1951) a Karl Kriso a vedoucí německého studentstva v ČSR dr. Meckl z Liberce.

Koschmieder vyslovil obavy z možných demonstrací proti židovským posluchačům a ohradil se proti nařčení ze strany vedoucích činitelů SdP v Brně, že to byl profesorský sbor, který usiloval o přeložení techniky do Lince. Rovněž se zajímal o to, jak bude vypadat výuka v dalším školním roce, tedy zda program bude odpovídat výuce na technikách v Německu, nebo zůstane stále stejný. Po obědě se delegace odebrala do budovy školy, kde se seznámila se škodami, které vyvolalo obsazení některých prostor v době mobilizace. Zástupci techniky vyslovili obavy z toho, že se do školy vrátí studenti z obsazených území, kteří

---

až na počátku listopadu, kdy je k tomu vyzvala SdP. Podobně tomu asi bylo i v Brně.

<sup>2</sup>Hitler později uvažoval o tom, že zřídí ve svém oblíbeném Linci novou techniku. Objevila se i myšlenka, že se univerzita v Halle přestěhuje do Chebu.

<sup>3</sup>SUA MŠANO, 348.

by mohli vyvolat zmatek vzhledem ke své mentalitě a animositě vůči českému obyvatelstvu. Ovšem současně zastávali názor, že poté, když bude v letním semestru na škole zaveden říšskoněmecký učební program, přijdou na školu jistě studenti z Říše, kteří jsou disciplinovaní a kteří budou naopak „působit uklidňujícím způsobem a smířlivě.“

V prosinci roku 1938 ministerstvo školství rozhodlo, že profesori německých vysokých škol židovského původu na našem území dostanou dovolenou.<sup>4</sup> Formálně si o ni museli zažádat. 26. ledna 1939 tak dostali dovolenou do konce školního roku profesori Albin Kurtenacker (1886–1962), Hans Peschke (1892–?) a Rudolf Dub. Dále se toto opatření týkalo pěti asistentů.<sup>5</sup> Vláda se 27. ledna usnesla, že v činné státní službě nebudou ponecháni i ostatní zaměstnanci židovského původu. Ministerstvo si oběžníkem 4. února vyžádalo od zemského úřadu seznam těchto zaměstnanců a v oběžníku 27. února popsalo způsob, jak při jednání s těmito osobami postupovat. Nejprve měl být učiněn pokus požádat je, aby odešli dobrovolně ze státních služeb nebo podali žádost o penzionování. Do 15. března měla škola zemským úřadům napsat, jak situaci vyřešila. Pokud by snad někdo ještě zůstal, muselo být zajištěno, aby nepřišel při zastávání tohoto místa do styku s veřejností.

30. ledna 1939 byl v duchu nacionálního socialismu slavnostně zahájen letní semestr.<sup>6</sup> Stejný den odeslal rektor Koschmieder (kvůli vyššímu utajení z Pohořelic) blahopřejný telegram Adolfu Hitlerovi k oslavám uchopení moci a přihlásil se k nacionálnímu socialismu. Požadoval přitom ochranu, která mu ale nemohla být poskytnuta.

Ještě po obsazení Československa a vzniku protektorátu komunikovalo ministerstvo v březnu a v dubnu 1939 s německou technikou nadále v českém jazyce. Koncem dubna toto skončilo. 8. května přijal rektora Koschmiedera říšský protektor a seznámil ho s úkoly, které vyplývaly z přechodu školy pod říšskou správu. K tomu došlo *Narízením č. RP25/39 vůdce a říšského kancléře o převedení německých vysokých škol v Protektorátu Čechy a Morava do správy Říše* ze dne 2. srpna 1939. K přechodu došlo k 1. září 1939. Oslavy tohoto kroku na německé technice v Brně proběhly 6. listopadu za účasti říšského protektora, který na nich vysoce ocenil práci v tu chvíli již bývalého rektora Koschmiedera [102].

Po uzavření českých vysokých škol v Brně v listopadu roku 1939 převzala německá technika část jejich prostor a majetku. Některé budovy české techniky posloužily pro kasárna, německé technice připadly strojní a chemický pavilon na Veveří. Německá technika využívala vybavení strojního a elektrotechnického odboru a spravovala také knihovnu české techniky.<sup>7</sup>

Na počátku prosince 1939 na brněnské německé technice studovalo celkem 620 řádných posluchačů, z toho bylo 88 cizinců. Kromě toho přednášky navště-

<sup>4</sup>Zpráva z tisku ze dne 22. prosince 1938 v MZA B 34, 693.

<sup>5</sup>MZA B 34, 367.

<sup>6</sup>*Brünner Tagesbote* ze dne 31. ledna 1939. V polovině ledna bylo na škole zapsáno celkem 558 studentů, z čehož bylo 492 domácích.

<sup>7</sup>V MZA se dochovaly protokoly o předávání inventářů jednotlivých ústavů a následných kontrolách. Například 9. března 1940 předal inventář ústavu matematiky přírodovědecké fakulty MU profesor Ladislav Seifert. MZA B 34, 698.

vovalo ještě 124 mimořádných posluchačů.<sup>8</sup>

Odchod zaměstnanců německého původu a zřejmě značné přesuny v profesorských sborech německých vysokých škol v řadě zemí, vyvolaly potřebu nových pracovníků. Proto německé ministerstvo školství vypracovalo na přelomu roku 1939/40 rozsáhlý seznam profesorů a asistentů vysokých škol, kteří byly německého původu a působili v cizině, zejména pak na Herderově institutu v Rize, na Lutherově akademii v Dorpatu nebo na vysokých školách v pobaltských státech. V seznamu nacházíme i řadu matematiků.<sup>9</sup>

Uvedením německých vysokých škol do svazku říšskoněmeckých vysokých škol vstoupil na území protektorátu v platnost tzv. kuratorní systém. Kurátorem německé brněnské techniky a komisařem všech uzavřených českých vysokých škol v Brně se stal v dubnu 1940 SA-Führer vládní komisař dr. Helmut Leitmeyer. V září 1944 ho vystřídal dr. Gustav Ehrlicher, dřívější komisař uzavřených českých vysokých škol v Praze, protože jeho předchůdce narukoval k branné moci [105, str. 54]. Práce kurátora a jeho pravomoci oslabovaly výrazným způsobem postavení rektora a děkanů jednotlivých fakult. Víme, že poté, co bylo rozhodnuto o Koschmiederově odchodu na techniku do Grazu, byl vedením školy pověřen dosavadní prorektor profesor statiky Karl Kriso. Jeho jmenování rektorem však nebylo jednoduché. Proti jmenování protestoval v prosinci roku 1939 jeden z nejmocnějších mužů tehdejšího Německa Rudolf Hess, který upozornil na skutečnost, že Kriso odmítl všechny nabízené stranické funkce. Nicméně postavení brněnské techniky během války bylo jiné než u říšských škol. Nacházela se v Protektorátě, a proto kromě ministerstva školství v Berlíně patřila škola i do vlivu říšského protektora. A byl to právě von Neurath, který jmenování Krisa podporoval již od října roku 1939 a nakonec ho i prosadil přes odpor Hesse či K. H. Franka. Rovněž na technice byla zhruba polovina sboru pro Krisovo jmenování, zatímco druhá podporovala profesora matematiky Weyricha. 12. března 1941 byl Kriso jmenován a funkci rektora zastával pak až do konce války [103, str. 339, 430].

Na konci roku 1943 došlo ke sporu brněnského kurátora Leitmeyera s akademickými funkcionáři. Rektor a děkani jednotlivých fakult adresovali 10. prosince hlavnímu referentovi pro záležitosti technických škol na ministerstvu v Berlíně Heinrichu Nipperovi dopis, ve kterém požadovali Leitmeyerovo odvolání. Jako důvod uvedli, že kurátor se všemi možnými prostředky systematicky snaží omezovat jejich postavení a odmítá vzájemnou spolupráci s rektorem.<sup>10</sup> Ve skutečnosti však šlo o jinou záležitost, z hlediska školy zásadnější. V roce 1943 se po bitvě u Stalingradu objevily úvahy o dočasném uzavření brněnské techniky do konce války.<sup>11</sup> A byl to právě Leitmeyer, který se vyjádřil v tom smyslu, že vůdcův požadavek na zajištění mužů a žen pro obranu Německa je možno bezezbytku zajistit pouze uzavřením brněnské školy. Proti se postavil rektor

<sup>8</sup>MZA B 34, 693.

<sup>9</sup>O tom, že německá technika využila tohoto seznamu se zmíníme v následující části.

<sup>10</sup>Spory mezi kurátory a akademickými funkcionáři pro podobné důvody bývají běžné i na školách v Říši.

<sup>11</sup>Myšlenky na uzavření a nebo alespoň omezení činnosti některých vysokých škol se objevily již v roce 1942. V lednu 1943 se např. uvažovalo o uzavření německé univerzity v Praze [106, str. 139].

Kriso, za kterým v té době stál již semknutý profesorský sbor. Jakou souvislost má tato záležitost s tím, že byl nakonec Leitmeyer povolán do armády, nevíme [103, str. 430–431].

Během období 2. světové války došlo ke změnám struktury brněnské techniky. Ve školním roce 1939/40 měla škola tři fakulty: fakultu pro všeobecné vědy (s oddělením všeobecných věd a oddělením technické chemie), stavební fakultu a strojní fakultu. Od školního roku 1940/41 až do konce války školu tvořily: fakulta přírodních a doplňujících věd (s oddělením pro matematiku, fyziku a geodézii, oddělením pro chemii, oddělením pro technickou chemii a oddělením pro nepřírodní vědy), stavební fakulta a strojní fakulta.<sup>12</sup>

Brněnská technika byla jednou z říšských vysokých škol. V roce 1942 se jednalo o 29 univerzit, 15 vysokých škol technických a více než 40 dalších škol, které měly charakter vysoké školy. Vysoké školy technické byly v následujících městech: Aachen, Berlín, Braunschweig, Vratislav, Brno, Gdaňsk, Darmstadt, Drážďany, Graz, Hannover, Karlsruhe, Mnichov, Praha, Stuttgart a Vídeň. Srovnáme-li techniky v Brně a v Praze, pak na obou školách bylo možno studovat architekturu a pozemní stavitelství, v Brně navíc ještě zemědělské stavitelství, zemědělské užitkové stavitelství a zemědělské vodní stavitelství. Na obou školách byl strojní obor a studium letecké techniky, v Brně ještě textilní techniky. Na obou školách bylo možno studovat chemii, fyziku, matematiku a geodézii [104].

Německé techniky v Praze a v Brně byly zrušeny dekretem prezidenta republiky č. 123/1945 Sb. ze dne 18. října 1945. Vědecké ústavy a jejich zařízení, jakož i veškerý majetek německých vysokých škol v Praze a v Brně připadl českým vysokým školám technickým v Praze a v Brně. Tento dekret nabyl účinnosti ke dni 17. 11. 1939.<sup>13</sup>

## 6.2 Jmenování von Koppenfelse

Konec 30. let přinesl úvahy o tom, že oba profesori matematiky z Brna odejdou. Rudolfu Weyrichovi bylo nabídnuto místo profesora aplikované matematiky na univerzitě v Jeně, které se mělo uvolnit po odchodu Maxe Winkelmana.<sup>14</sup> S Lotharem Koschmiederem se počítalo na technice v Grazu, kde měl nahradit Bernharda Bauleho, který po obsazení Rakouska jako jediný z profesorů školy odmítl přísahat věrnost Adolfu Hitlerovi, a byl proto penzionován. Je zřejmé, že Weyrich vítal možnost návratu do vlasti i možnost opět působit na univerzitě. Rovněž Koschmieder v době nejistoty na podzim roku 1938 přijal rád nabídku na odchod do Grazu.

Že Weyrich odejde se zdálo být rozhodnuto již na samém počátku ro-

<sup>12</sup>O rok později došlo k přejmenování první fakulty na fakultu přírodních a nepřírodních doplňujících věd.

<sup>13</sup>Německá univerzita v Praze byla zrušena dekretem prezidenta republiky č. 122/1945 Sb. ze dne 18. října 1945.

<sup>14</sup>Max Winkelmann (1879–1945) byl v letech 1911–23 mimořádným a od roku 1923 do roku 1945 řádným profesorem aplikované matematiky na univerzitě v Jeně [81, str. 377–382].

ku 1939.<sup>15</sup> 18. dubna 1939 berlínské ministerstvo školství dokonce jmenovalo Weyricha v Jeně suplentem a informovalo ho o finančních podmínkách, za kterých bude v Jeně působit. Československé ministerstvo se proto 11. května tázalo vedení brněnské techniky, kdy bude moci Weyrich z Brna odejít.<sup>16</sup> V květnu doporučil Lothar Schrutka rektoru Koschmiederovi na Weyrichovo místo svého někdejšího asistenta Ludwiga Holzera a domníval se, že Weyrich již do Jeny odešel. V červnu se pak Weyrich měl zúčastnit vědecké konference NSDAP v Mnichově a při té příležitosti jednat o svém jmenování v Německu. Nevíme, zda k tomuto jednání došlo, a hlavně nevíme, co způsobilo, že Winkelmann nakonec v Jeně působil až do své smrti v roce 1945.

Odchod Koschmiedera do Grazu se však stal skutečností, a třebaže byl z důvodů dočasného uzavření tamnější techniky odložen, bylo na konci roku 1939 jasné, že je třeba hledat vhodného kandidáta na místo profesora matematiky. 1. ledna 1940 byl suplováním stolice pověřen Wilhelm Schmid. 17. ledna obdržela škola od říšského ministerstva školství rozsáhlý seznam učitelů vysokých škol, kteří byli německého původu a působili v cizině, zejména v pobaltských zemích. V seznamu byl uveden i mimořádný profesor matematiky na Herderově institutu v Rize Erich Svenson. 29. ledna požádal rektorát ministerstvo, zda by Svenson nezaslal do Brna svůj životopis a seznam vědeckých prací.

V té době ovšem již probíhal řádný konkurz.<sup>17</sup> O místo v Brně se ucházeli tito kandidáti: Lothar Collatz, soukromý docent na technice v Karlsruhe; Franz Rellich, soukromý docent na univerzitě v Marburku a suplující profesor na technice v Drážďanech; Friedrich Schoblik, soukromý docent na brněnské technice; Wilhelm Schmid, soukromý docent na technice v Brně; Werner von Koppenfels, soukromý docent na univerzitě ve Würzburgu; Erik Svenson, soukromý docent na univerzitě v Rize;<sup>18</sup> Ernst Weinel, soukromý docent a suplent na univerzitě v Jeně; Gerhard Christian Grüss, mimořádný profesor na báňské akademii ve Freibergu; Rudolf Iglisch, profesor na technice v Braunschweigu; Friedrich Lösch, suplující profesor na univerzitě v Rostocku.

Profesorský sbor si vyžádal posudek od profesora univerzity v Tübingen Hellmutha Knesera, který za nejlepšího považoval Lösche, po něm Collatze, Iglische, von Koppenfelse a Rellicha. Grüsse a oba brněnské docenty Schmid a Schoblika nehodnotil, protože je neznal. Již 26. března 1940 zaslal prorektor Kriso do Berlína návrh profesorského sboru na obsazení stolice. Sbor na první místo navrhl Rellicha a Collatze, na druhé místo zařadil Schoblika, Koppenfelse a Weinela. Až na třetím místě se v konkurzu umístil suplent stolice Schmid. V návrhu je uvedeno, že škola má zájem na tom, aby v případě, že nikdo z kandidátů na prvním místě nebude vybrán, byl na uvolněnou stolicí uvažován v první řadě Schoblik, a teprve poté Koppenfels a Weinel.

Nevíme přesně, co rozhodovalo o tom, že již 15. července ministerstvo vyzvalo Koppenfelse, aby se dostavil do Brna a zahájil suplování. Můžeme pouze

<sup>15</sup>Sám Weyrich na své místo doporučoval Schoblika. Viz Weyrichův dopis na ministerstvo ze dne 16. ledna 1939, Weyrichův osobní spis v MZA B 34, 634.

<sup>16</sup>SUA MŠ, Weyrichův osobní spis.

<sup>17</sup>Informace o obsazení stolice matematiky v roce 1941 čerpáme z MZA B 34, 645. K dispozici již nejsou protokoly ze zasedání sboru.

<sup>18</sup>Svenson vzal svoji žádost zpět, když byl v Rize jmenován profesorem.

konstatovat fakt, že Rellich suploval na technice v Drážďanech, kde se s ním počítalo na místo profesora. Collatz suploval stolicí aplikované matematiky na technice v Karlsruhe a před Schoblikem dalo ministerstvo přednost Koppenfelsovi, který byl 22. února 1941 jmenován s platností od 1. února mimořádným profesorem.

### 6.3 Werner von Koppenfels

Poslední profesor matematiky na německé technice v Brně Werner von Koppenfels se narodil 7. listopadu 1904 v Drážďanech jako syn tajného vládního rady na ředitelství saských státních drah Georga von Koppenfelse (zemřel 28. 5. 1927) a jeho ženy Margarete rozené Hartmannové. V letech 1914–23 studoval v rodném městě nejprve na reálném a potom klasickém gymnáziu a v následujícím školním roce navštěvoval přednášky na technice. Jeden semestr studoval na technice ve Stuttgartu. Od letního semestru roku 1925 až do zimního semestru školního roku 1927/28 studoval na univerzitě v Göttingen, kde 22. února 1928 získal doktorát filozofie u Richarda Couranta (1888–1972) za práci *Ueber die Existenz der Lösungen linearer partieller Differentialgleichungen vom elliptischen Typus*.

1. dubna 1928 se stal asistentem vyšší matematiky na technice v Hannoveru u profesora Prangeho. 18. srpna 1934 byl jmenován soukromým docentem, když obhájil habilitační práci *Anschauliche Erfassung der Schwarz'schen Dreiecksfunktionen*.<sup>19</sup> 28. září téhož roku se oženil s Giselou von Salviati, se kterou měl do roku 1943 čtyři děti. 1. října 1937 byl jmenován docentem matematiky na univerzitě ve Würzburgu. V březnu roku 1938 byl nasazen při obsazení Rakouska. Od roku 1939 spolupracoval s výzkumným ústavem pro leteckou dopravu v Berlíně-Adlershofu. 1. března 1940 vstoupil Koppenfels do NSDAP a v období od 12. března do 4. října toho roku sloužil v aktivní vojenské službě jako svobodník u dělostřelectva. Poté převzal suplování stolic matematiky na technice v Brně. 22. února 1941 byl jmenován mimořádným a 24. února 1943 řádným profesorem. Ve školním roce 1941/42 zahájil činnost matematického kolokvia, které se konalo průměrně jednou za čtrnáct dní a jeho účastníci referovali o své matematické práci.<sup>20</sup>

Třebaže byl Koppenfels 30. března 1943 propuštěn z armády, byl v posledních měsících války povolán opět na frontu a padl do ruského zajetí. Zemřel v srpnu roku 1945 v Astrachani.

Koppenfelsova publikační činnost není příliš rozsáhlá. O disertační a habilitační práci jsme se již zmínili. Většina jeho prací je věnována problematice diferenciálních rovnic (a jejich aplikací) a teorii konformního zobrazení. 14 let po Koppenfelsově smrti vyšla v nakladatelství *Springer* kniha *Praxis*

<sup>19</sup>Výsledky byly publikovány v *JDMV*, 44 (1934), str. 278–286.

<sup>20</sup>Z dochovaných materiálů víme, že Koppenfels měl 20. února 1942 přednášku *Integralgleichungen mit periodischem Kern* a 13. března 1942 *Ebene Potentialströmungen längs unstetig gekrümmter Profile*, kterou později proslovil i na technice v Hannoveru. Další přednášky pak měl plánovány na 10. a 17. července toho roku na téma *Lineare Differentialgleichungen vom hyperbolischen Typ*.



*der konformen Abbildung*, kterou na základě jeho rukopisu dokončil Friedman Stallmann.<sup>21</sup>

## 6.4 Helmut Epheser

Pouze velmi málo informací máme o asistentech matematiky v tomto sledovaném období. Zdrojem informací jsou nám pouze tištěné seznamy učitelů školy, které ale s největší pravděpodobností zdaleka nezachycují skutečný stav. Přesto i v tomto období nalezneme mezi asistenty matematiky osobnost, která si zejména svým životním osudem zaslouží naši pozornost. O ostatních pomocných asistentech, jako byli Josef Wecerka v roce 1940/41 nebo Rudolf Knittel v roce 1941/42, nevíme nic.

Helmut Epheser se narodil 2. srpna 1917 v Hannoveru.<sup>22</sup> Ve věku jednoho roku oslepl a později pět let navštěvoval školu pro slepé děti v Hannoveru, kde získal základní vzdělání. V letech 1930–37 studoval na vyšší reálce v Hannoveru, kde 1. února 1937 maturoval s vyznamenáním. V dubnu roku 1937 se zapsal na technice v Hannoveru ke studiu matematiky a fyziky, které s vyznamenáním ukončil 19. ledna 1940. Do konce března roku 1941 byl zaměstnán v institutu pro vysokofrekvenční techniku a elektroakustiku. 1. dubna 1941 přichází jako vědecký asistent matematiky na německou techniku do Brna.<sup>23</sup>

V roce 1943 získal Epheser v Brně doktorát přírodních věd za práci *Über einige Verallgemeinerungen des Schwarz-Christoffel'schen Integralansatzes*. Práce měla 63 stran a vydána nebyla. Obhájl ji na výbornou u Koppenfelse a Weyricha dne 13. prosince 1943. Zdá se, že Epheser v Brně působil až do roku 1945.

V roce 1951 předložil na technice v Hannoveru habilitační spis *Existenz- und Eindeutigkeitsfragen bei nichtlinearen Randwertaufgaben* a v následujících letech působil jako docent. V letech 1959–71 byl Epheser mimořádným a v letech 1971–85 řádným profesorem aplikované analýzy. V roce 1985 byl penzionován a žije nyní v Hannoveru.

## 6.5 Vyučování matematiky a deskriptivní geometrie

Organizace výuky na celé škole se přizpůsobila předpisům vysokých škol technických v Německu, a je proto možno předpokládat, že i programy matematického vzdělávání odpovídají tomu, jak se vyučovala matematika na těchto školách. Důležitý je z hlediska matematiky vznik přírodovědecké fakulty, na které byli kromě budoucích učitelů středních škol připravováni i (jak dnes říkáme) „odborní matematici“. Všimneme si jejich přípravy, která byla značně

<sup>21</sup>Kniha v roce 1963 vyšla i v ruském vydání.

<sup>22</sup>Osobní spis Helmuta Ephesera nacházíme v MZA B 34, 563, evidenční kartu v MZA B 34, 688. Další informace čerpáme z [40].

<sup>23</sup>Podle ústního sdělení ing. Dory Müllerové, absolventky školy v tomto období, doprovázela Ephesera do Brna jeho sestra, která mu vedla domácnost.

odlišná od toho, co si pod ní představujeme dnes. 40. léta znamenala zánik pojistně-technických kurzů a na brněnské technice již nenacházíme výuku teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky.

Podívejme se tedy, jak vypadal program matematických předmětů na brněnské technice ve školním roce 1942/43, tedy v době, kdy se již ustálil po změnách, které přinesly první válečné roky.

### Program 1942/43

1. *Matematika I*, Weyrich, ZS 5/2;
2. *Matematika I pro studenty strojnictví*, Koppenfels, ZS 6/2;
3. *Matematika II*, Weyrich, LS 4/3;
4. *Matematika II pro studenty strojnictví*, Koppenfels, LS 5/1;
5. *Matematika III*, ZS 3/1;
6. *Matematika III pro studenty strojnictví*, Koppenfels, ZS 3/1;
7. *Matematika I pro stavební inženýry*, Weyrich, ZS 5/2;
8. *Matematika II pro stavební inženýry*, Weyrich, LS 4/3;
9. *Matematika pro architektky*, Koppenfels, ZS 2/0;
10. *Vyšší matematika pro geodety I*, Weyrich, ZS 5/2;
11. *Vyšší matematika pro geodety II*, Weyrich, LS 4/3;
12. *Vyšší matematika pro geodety III*, ZS 3/1;
13. *Základy vyšší matematiky pro chemiky*, Weyrich, ZS 3/1;
14. *Diferenciální geometrie*, ZS 2/1;
15. *Deskriptivní geometrie pro stavební inženýry*, Kreutzinger, ZS 3/3;
16. *Deskriptivní geometrie pro architektky*, Kreutzinger, ZS 2/4;
17. *Deskriptivní geometrie pro geodety*, Kreutzinger, celý rok 2/2;
18. *Deskriptivní geometrie pro studenty strojnictví*, Kreutzinger, ZS 2/3;
19. *Základy fotogrammetrie*, Koppmair, LS 1/1;
20. *Kinematická geometrie* (pro studenty strojnictví), Kreutzinger, LS 2/0;
21. *Konstrukční cvičení z kinematické geometrie*, Kreutzinger, LS 0/2.

Kromě výuky matematiky pro studenty technických oborů stolice matematiky a deskriptivní geometrie zajišťovaly od školního roku 1942/43 výuku v nově organizovaném studiu matematiky a fyziky. Studium trvalo sedm semestrů a začínalo vždy v semestru zimním. Bylo rozděleno do dvou specializací. První čtyři semestry byly společné a končily tzv. diplomovou předběžnou zkouškou. Pak

studenti absolvovali povinnou čtyřměsíční praxi a následovaly minimálně tři další semestry specializace, které končily tzv. diplomovou hlavní zkouškou. Absolventi získali titul diplomovaný matematik (Dipl. Math.), resp. diplomovaný fyzik (Dipl. Phys.). Absolvování prvních čtyř semestrů umožňovalo pokračovat ve studiu učitelství oborů M–Dg, M–F, F–Ch, F–Ch.

Jak vypadal takový studijní program:

### I. ročník

1. *Matematika 1. kurz*, ZS 6/2;
2. *Matematika 2. kurz*, LS 4/2;
3. *Deskriptivní geometrie*, ZS 2/3;
4. *Kinematická geometrie*, LS 2/2;
5. *Analytická geometrie I*, LS 2/0;
6. *Experimentální fyzika I*, ZS 3/4;
7. *Experimentální fyzika II*, LS 3/8;
8. *Mechanika I (Statika)*, 3/1 2/1;
9. *Základy zeměměřičtví*, ZS 4/0;
10. *Základy fotogrammetrie*, LS 1/1;
11. *Sférická astronomie*, ZS 2/2;
12. *Nauka o pružnosti a pevnosti*, LS 2/0;
13. *Lid, stát a právo*, 2/0 2/0.

### II. ročník

1. *Matematika 3. kurz*, ZS 3/1;
2. *Analytická geometrie II*, ZS 2/0;
3. *Numerické a grafické metody. Vyrovnávací počet*, LS 2/2;
4. *Diferenciální geometrie*, ZS 2/1;
5. *Mechanika II (Dynamika)*, ZS 3/1;
6. *Nauka o pevnosti II*, ZS 3/0;
7. *Hydromechanika*, LS 3/1;
8. *Geometrická optika a akustika*, ZS 2/1;
9. *Teoretická fyzika I (Mechanika)*, LS 3/1;
10. *Fyzikální praktikum*, ZS 0/8;
11. *Vektorová analýza*, ZS 3/1;
12. *Úvod do elektrotechniky*, ZS 4/0;
13. *Teorie střídavých proudů*, LS 4/0.

### III. ročník

1. *Teorie funkcí I* (Analytické funkce a konformní zobrazení), ZS 3/1;
2. *Teorie funkcí II* (Eliptické funkce, aplikace), LS 3/1;
3. *Diferenciální rovnice I* (Obyčejné diferenciální rovnice), ZS 3/1;
4. *Diferenciální rovnice II* (Okrajové a počáteční problémy parciálních diferenciálních rovnic), LS 3/1;
5. *Teoretická fyzika II* (Elektrodynamika), ZS 3/1;
6. *Teoretická fyzika III* (Termodynamika), LS 3/1;
7. *Teoretická elektrotechnika*, ZS 2/2;
8. *Technická nauka o proudu*, ZS 2/3;
9. *Matematický (přednáškový) seminář*, LS 3/0;
10. *Geodézie, včetně geofyziky a fotogrammetrie*, LS 3/0.

### IV. ročník

1. *Variační počet*, ZS 3/1;
2. *Teoretická fyzika IV* (Kvantová teorie a atomová fyzika), ZS 3/1;
3. *Meteorologie*, ZS 3/0;
4. *Matematický (přednáškový) seminář*, ZS 3/0;
5. *Návod k samostatné vědecké práci*.

Z dnešního pohledu zcela jistě překvapí značný rozsah fyzikálních předmětů, které museli absolvovat matematici jak v prvních dvou ročnících společného základu, tak v posledních třech semestrech specializace. Jednalo se ovšem o předměty vesměs teoretické, využívající velmi výrazně matematický aparát. Poskytovaly studentům matematiky velmi dobrou představu o aplikacích matematických poznatků, což dnešním matematikům většinou chybí. Na druhé straně budoucí fyzici získali hluboké matematické znalosti, které doplnili navíc o řadu fyzikálních předmětů „experimentální“ povahy.

Sylaby jednotlivých předmětů se nedochovaly, takže o přesném náplni jednotlivých předmětů nemůžeme hovořit.