

Časopis pro pěstování matematiky

Jiří Klapka

Prof. Dr. Ladislav Seifert zemřel

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 81 (1956), No. 3, 370--376

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117200>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1956

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



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

ZPRÁVY

PROF. DR. LADISLAV SEIFERT ZEMŘEL

Dne 6. února 1956 zemřel po tříměsíční chorobě ve fakultní nemocnici v Brně dr. techn. LADISLAV SEIFERT, profesor geometrie přírodovědecké fakulty Masarykovy university v Brně. Do svého onemocnění začátkem listopadu 1955 prof. Seifert neúnavně pracoval a sledoval nejen záležitosti svého ústavu



a fakulty, ale celý život matematický. IV. sjezdu československých matematiků v Praze v září 1955 se zúčastnil s živým zájmem, takže pro mnohé jeho účastníky zpráva o úmrtí prof. Seiferta byla bolestným překvapením.

Se jménem profesora Seiferta zůstává nerozlučně spjata vzpomínka na dlouholeté usilování našeho lidu o druhou českou university v době před první světovou válkou a na vyplnění těchto tužeb založením Masarykovy university v Brně v r. 1919. Prof. L. Seifert náležel mezi prvé profesory a zakladatele nové university, jejímuž budování věnoval po celou polovinu svého života všechny své síly a tvůrčí schop-

nosti. Zanechal po sobě trvalou a úctyhodnou památku nejen ve svých četných pracích a dílech geometrických, ale i v početném množství svých žáků, kterým předal své pokrokové vědecké myšlenky.

Profesor Seifert pocházel ze Sušice v Čechách, kde se narodil 19. dubna 1883. Oba jeho rodiče se věnovali povolání učitelskému. Již jeho otec, odborný učitel, později ředitel měšťanské školy EMIL SEIFERT měl jako absolvent tříletého studia na technice velké matematické vědomosti a pověst znamenitého pedagoga a didaktika matematiky. To dosvědčují mnozí jeho bývalí

žáci, mezi nimi i náš slavný MATYÁŠ LERCH (viz LUDVÍK FRANK, *O životě profesora Matyáše Lercha*, tento *Časopis*, roč. 78, str. 122).

V skromných poměrech učitelské rodiny L. Seifert vychodil obecnou i měšťanskou školu v Sušici, načež v 15. roce svého věku byl přijat do páté třídy reálky v Praze-Karlíně, kde složil maturitu s vyznamenáním v r. 1901. Poté dvě léta poslouchal na obecném oddělení pražské techniky přednášky G. BLAŽKA a zejména K. PELZE, J. ŠOLÍNA a EDUARDA WEYRA o projektivní geometrii, které jej nejvíce zaujaly. Když u těchto profesorů vykonal kolokvijní zkoušky s výborným prospěchem, přestoupil L. Seifert na filosofickou fakultu Karlovy university, aby se mohl ještě více zabývat matematikou, která jej neodolatelně vábila. Po čtyři semestry se pak horlivě věnoval jejímu studiu zejména v přednáškách a seminářích profesorů KARLA PETRA a JANA SOBOTKY, v nichž získal první své úspěchy v podobě odměn za nejlepší práce seminární a to na thema *Gaussovy součty* a *Dělení lemniskaty*. Na druhé thema tehdy přednášel též v Jednotě čes. matematiků a fysiků a i za tuto přednášku získal pochvalu a cenu.

Po složení státní zkoušky z matematiky a z deskriptivní geometrie dne 19. 12. 1905 zahájil L. Seifert svou učitelskou činnost na reálce v Praze v Ječné ulici a pokračoval v ní od září 1906 na reálce v Plzni a konečně od roku 1912 do roku 1921 na reálce v Praze na Starém městě. Jeho bývalí žáci z té doby na něho rádi vzpomínají jako na učitele laskavého, otcovského, jehož výklady bývaly vždy pečlivě připravené, poutavé a zkoušky přísné.

Za svého působení na staroměstské reálce L. Seifert dosáhl doktorátu věd technických a habilitoval se. Promován byl 10. 7. 1914 na základě disertace „*O jistém druhu sborcených ploch stupně čtvrtého a některé nové věty o osách rotačních kuželových ploch, dotýkajících se daných přímek*“, která byla později uveřejněna v *Rozpravách II. tř. České Akademie*, roč. 18, 1909, č. 14. *) Jeho habilitace na přírodovědecké fakultě Karlovy university byla potvrzena 3. 3. 1920, na technice v Praze 14. 9. 1920. Na novou universitu v Brně byl jmenován 18. 7. 1921 jako řádný profesor.

Pro Seifertův vědecký vývoj rozhodující význam měl jeho studijní pobyt na zahraničních universitách, který se z popudů profesorů Petra a Sobotky uskutečnil v školním roce 1907/08, kdy L. Seifert obdržel dovolenou a stipendium k tomuto účelu. Nejdříve — na radu K. Pelze — se odebral na universitu do Štrasburku, tehdy německou, na níž působili SIMON, TIMERDING, WEBER, WELLSTEIN a hlavně TH. REYE, representant tehdy kvetoucí geometrie polohy, jehož přednášky o analytické geometrii a o matematické teorii pružnosti zaujaly mladého L. Seiferta nejvíce. K vůli němu L. Seifert volil Štrasburk. Avšak koncem roku 1907 Th. Reye onemocněl a opustil katedru navždy. Proto na letní semestr L. Seifert přechází na universitu v Göttingách, kde

*) Viz připojený *Seznam prací prof. Ladislava Seiferta*, č. 2.

poznává CARATHÉODORYHO, HILBERTA, KOEBEHO, MINKOVSKIHO, RUNGEHO, TOEPLITZE, ZERMELLA a hlavně FELIXE KLEINA, jehož přednášky o elementární geometrii s vyššího hlediska a o encyklopedii geometrie se těšily velké oblibě pro Kleinův vynikající způsob podání, na nějž L. Seifert vždy s uznáním vzpomínal.

Seifertův pobyt v cizině byl mu podnětem k vlastní rozsáhlé práci vědecké, která se projevila jeho četnými pracemi původními, jež lze přibližně roztřídit do tří skupin podle obsahu a to

1. o čarách a plochách třetího až pátého stupně trojrozměrného a čtyřrozměrného prostoru,

2. o soustavách rotačních ploch druhého stupně, vyhovujících daným podmínkám a o plochách kruhových,

3. o deskriptivní geometrii čar, ploch, přímkových osnov a kongruenci speciálních.

1. V pracích první skupiny (viz *Seznam* atd. č. 11, 12, 14, 15–20, 26, 28, 29, 31–33, 35) převládají studie kubických ploch trojrozměrného a čtyřrozměrného prostoru. Tyto práce tvoří metodicky dosti uzavřený celek a lze litovati, že autoru nebylo dopřáno, spojit je soustavným výkladem v přístupnější formě knižní. Z cenných a málo známých výsledků prací této skupiny uvedme vyšetření soustav asymptotik kubické plochy s uniplanárním bodem U_8 , určení grupy kolineací v sebe kubické plochy s oskulačním kuželem a jejich polárních vlastností, jakož i nové věty o Schurových kvadrikách této plochy. Neméně významné jsou Seifertovy studie parabolické čáry plochy třetího stupně, polarity kubické variety prostoru čtyřrozměrného, jakož i jeho metoda projekce kubické plochy tohoto prostoru z jejího bodu singulárního, jíž dochází k množství cenných vět o kubických útvarech trojrozměrného prostoru, o systémech těchto útvarů, vyhovujících daným podmínkám a majících singularity předepsaného druhu. V jiných pracích této skupiny L. Seifert se jeví mistrem v užívání numerativních metod. Tak na př. v práci č. 28 je aplikuje na kubickou nadplochu s dvojným konickým bodem v čtyřrozměrném prostoru. Z vlastností projekcí této nadplochy jsou odvozeny četné věty o systému kubických ploch v prostoru trojrozměrném, procházejících křivkou stupně 6 a rodu 4, zejména se čtyřmi konickými body, a dochází se tak k číslu, nalezenému dříve ROTHEM zcela jinými metodami (užitím funkcí Abelových).

2. Také práce druhé skupiny (č. 1–4, 6–10, 21) by bylo možno organicky spojit v souvislý celek, neboť řeší blízké otázky společnou metodou. Jedná se v nich o soustavách rotačních kvadrik, které vyhovují jistým podmínkám (procházejí danými body, dotýkají se daných rovin a j.). K vyšetření těchto soustav se ve většině případů užívá metody stereografického zobrazení kulové nadplochy čtyřrozměrného prostoru, čímž kulová geometrie trojrozměrného prostoru je transformována v bodovou geometrii prostoru čtyřrozměrného.

Rotační kvadriky se při tom zobrazují jako kuželosečky. Tak je nalezeno mnoho cenných vět, které by sotva jiným způsobem mohly býti objeveny.

3. Ve třetí skupině prací (22—25, 27, 36, 37) se metodami deskriptivní geometrie popisují speciální útvary geometrické (pectenoid, Eudoxova hypopéda, Plückerův konoid a j.) a nalézají se jejich nové vlastnosti, částečně užitím metod klasické geometrie diferenciální eukleidovského prostoru. Tak je tomu i v poslední práci prof. L. Seiferta „*Příspěvky k teorii šroubovic na rotačních plochách druhého stupně*“, která náleží do této skupiny. Jsou v ní obohaceny Lerchovy výsledky o četné nové věty o těchto čarách.

Mimo tyto tři skupiny stojí několik prací (5, 13, 34), pojednávajících o problémech jiného druhu, jako na př. o úhlu dvou rovin čtyřrozměrného prostoru a j.

Bylo by možno ještě mnoho říci o Seifertových pracích, které zasluhují, aby byly studovány, i když moderní algebraická geometrie klade důraz na jiné otázky. To se týká zejména Seifertových studií kubických variet, tak málo prozkoumaných v porovnání na př. s varietami kvadratickými.

Knižně L. Seifert vydal tři vysokoškolské příručky (č. 40—42), jimiž usnadňoval přípravu studentů k učitelskému povolání. Spolu s ředitelem Jos. PITHARTEM před válkou vypracoval známé učebnice deskriptivní geometrie pro reálky a reálná gymnasia, které vyšly ve čtyřech vydáních, byly přeloženy do slovenštiny a jejichž zavedení na četných školách znamenalo pokrok proti stavu předcházejícímu.

Ani jako universitní profesor Ladislav Seifert nezapomínal na přípravné vzdělání svých studentů a zúčastnil se diskusemi na četných schůzích a kritickými příspěvky v denním tisku, jakož i v t. zv. reformní anketě prací na aktuálních otázkách středního školství ve snaze, aby jeho úroveň byla co nejvyšší. Ze všech typů našich středních škol za nejlepší pokládal a vřele obhajoval reálky, jakožto školy, založené na přírodních vědách a tak nejlépe způsobilé připravovati k vysokoškolskému studiu technickému a přírodovědeckému.

Kromě své práce vědecké prof. Seifert na universitě plnil velké úkoly vědecko-výchovné. Jeho posluchači budou vždy rádi vzpomínati na jeho pečlivě připravené a vzorně podávané výklady rozmanitých kapitol geometrie algebraické, diferenciální i deskriptivní, na jeho oblíbené přednášky o ne-eukleidovské geometrii, na jeho seminář deskriptivní geometrie čtyřrozměrného prostoru a na jeho vedení kritického studia prací Pelzových, Machovcových a Jarolímkových.

Profesor Ladislav Seifert byl muž ušlechtilý, ryzího charakteru, jehož celý život se upínal k práci, jíž byl zcela oddán a od níž odcházal jen k své milované rodině, v jejímž štěstí spatřoval svou nejvyšší odměnu. Byl povahy umírněné a laskavé s hlubokým pochopením pro bolest a nesnáze druhých a s hlubokou láskou k pravdě. Neměl proto nepřátel, jen tu a tam býval nepochopen, což jej velmi zarmucovalo.

Jeho spolupracovníci mu projevili svou důvěru několikrát volbou děkanem fakulty (v letech 1926/27 a 1937/38) a rektorem university (1947/48), jakož i pověřením úřadem prorektora (1948/49/50). Uznání jeho práci vědecké se dostalo jeho volbou členem Král. české společnosti nauk a řádným členem Moravskoslezské akademie přírodních věd, jakož i čestným darem ministerstva školství k jeho 70. narozeninám. Státní komise mu in memoriam udělila hodnost doktora věd fyzikálně-matematických.

Všichni, kdo znali profesora Seiferta, zachovají vždy hlubokou úctu jeho památce a budou se k němu vždy vraceti ve vzpomínkách jako k vzácnému člověku, neúnavnému pracovníku a ušlechtilému vzoru dalších generací.

Jiří Klapka, Brno.

SEZNAM PRACÍ PROF. LADISLAVA SEIFERTA

Použité zkratky:

Čas.	= Časopis pro pěstování matematiky a fyziky.
Spisy PF Brno	= Spisy vydávané přírodovědeckou fakultou Masarykovy university, Brno.
NV	= Naše věda.
Rozpravy	= Rozpravy II. třídy České akademie věd a umění.

1. O jisté ploše bikvadratické, jež souvisí s teorií komplexu os rotačních ploch kuželových, jdoucích danými body. **Čas.** 37, 1908, 14 str.
2. O jistém druhu sborcených ploch stupně čtvrtého a některé nové věty o osách rotačních kuželových ploch, dotýkajících se daných přímek. **Rozpravy** 18, 1909, č. 14, 16 str.
3. O jistých plochách, křivkách a systémech přímkových. *Výroční zpráva I. č. reálky v Plzni*, 1909, 17 str.
4. O rotačních paraboloidech, které se dotýkají tří rovin. *Výr. zpráva I. č. reálky v Plzni*, 1912, 3 str.
5. Poznámka o prostorové kolineaci. **Čas.** 42, 1913, 5 str.
6. Studie o řadách Laméových, vytvořených cyklidami Dupinovými. **Čas.** 43, 1914, 10 str.
7. O jedné ploše stupně čtvrtého. **Čas.** 46, 1917, 6 str.
8. Několik vět o rotačních plochách druhého stupně, které vyhovují určitým podmínkám. **Rozpravy** 24, 1917, č. 39, 13 str.
9. Notes sur les quadriques de révolution qui passent par des points donnés. **Spisy PF Brno**, 1921, č. 2, 9 str.
10. O čarách, obalených kruhy a plochách, obalených koulemi. **Spisy PF Brno**, 1922, č. 14, 7 str.
11. Příspěvek k teorii plochy stupně třetího s uniplanárním bodem. **Spisy PF Brno**, 1923, č. 23, 12 str.
12. O problému analogickém s problémem Weddleovým. **Spisy PF Brno**, 1924, č. 38, 14 str.

13. O úhlu dvou rovin v prostoru čtyřrozměrném. **Čas.** 52, 1923, 10 stran.
14. Poznámky o ploše třetího stupně s oskulačním kuželem. **Čas.** 56, 1927, 7 str.
15. Sur les surfaces du troisième degré qui ont, aux points d'une courbe plane, un contact d'ordre deux avec une surface générale. **Spisy PF Brno**, 1929, č. 107, 17 str.
16. Poznámka o Clebschově diagonální ploše. **Čas.** 58, 1928, 2 str.
17. Poznámka o parabolické křivce plochy třetího stupně. **Čas.** 59, 1929, 3 str.
18. Systém ploch třetího stupně, které se dané plochy třetího stupně dotýkají v bodech rovinného průseku. **Rozpravy** 40, 1930, č. 47, 12 str.
19. Příspěvek k theorii racionálních křivek pátého stupně. **Čas.** 61, 1932, 7 str.
20. Vzájemný vztah různých systémů dotykových kuželoseček obecné křivky čtvrtého stupně. **Čas.** 62, 1933, 9 str.
21. Dvě kruhové plochy čtvrtého stupně. **Spisy PF Brno**, 1934, č. 191, 24 str.
22. Několik poznámek o pectenoidu. **Čas.** 63, 1934, 7 str.
23. Sur une surface du sixième degré. **Spisy PF Brno**, 1935, č. 205, 17 str.
24. Sur un conoïde cubique. **Spisy PF Brno**, 1936, č. 221, 16 str.
25. Příspěvek k deskriptivní geometrii Eudoxovy hypopédy. **Čas.** 65, 1936, 9 str.
26. Contributions à la théorie polaire d'une variété cubique dans l'espace à quatre dimensions I, II. **Spisy PF Brno**, 1937, č. 233, 13 str. a č. 235, 7 str.
27. Příspěvek k deskriptivní geometrii Plückerova konoidu. **Čas.** 68, 1939, 7 str.
28. Kubická nadplocha v prostoru čtyřrozměrném s dvojným bodem a plochy třetího stupně, které jdou křivkou šestého stupně rodu čtyři. **Rozpravy** 49, 1939, č. 32, 14 str.
29. Plochy třetího stupně, obsahující dva trojúhelníky v perspektivní poloze. **Rozpravy** 54, 1944, č. 7, 7 str.
30. O jedné ploše obalené koulemi. *Práce moravské přírodovědecké společnosti* 16, 1944, č. 3, 9 str.
31. Plochy třetího stupně, určené rovinnou křivkou a třemi přímkami v téže rovině. **Rozpravy** 54, 1944, č. 8, 8 str.
32. Plochy třetího stupně o čtyřech konických bodech, určené prostorovou křivkou stupně šestého nebo dvěma rovinnými křivkami třetího stupně. **Rozpravy** 54, 1944, č. 9, 6 str.
33. Nadplocha třetího stupně s bodem bispaciálním v prostoru čtyřrozměrném. **Rozpravy** 55, 1945, č. 7, 19 str.
34. Poznámky o kubické involuci na elipse. **Čas.** 70, 1945, 15 str.
35. Kubická nadplocha o šesti dvojných bodech ve čtyřrozměrném prostoru a některé útvary, spjaté se dvěma křivkami třetího stupně, ležícími na téže ploše druhého stupně. **Spisy PF Brno**, 1947, č. 287, 13 str.
36. Poznámky o ploše, vytvořené oskulačními kružnicemi prostorové křivky. **Čas.** 75, 1950, 10 str.
37. Příspěvky k theorii šroubovic na rotačních plochách druhého stupně. **Spisy PF Brno**, 1955, č. 368, 20 str.

Knihy:

38. Základy deskriptivní geometrie (pro 4.—7. tř. reálék), díly I—IV, pozdější vydání i pro reformní reál. gymnasia (spolu s řed. JOS. PITHARTEM), 1910 (4 vydání).

39. Základy deskriptivní geometrie (pro 5.—6. tř. reálných gymnasií), díly I—II, (spolu s řed. JOS. PITHARDTEM) 1911 (4 vydání), též slovensky.
40. Imaginární elementy v geometrii. *Cesta k věděni*, sv. 10, 1941, 75 str.
41. Cyklografie. *Kruh*, sv. 15, 1949, 100 str.
42. Kubické a bikvadratické problémy. *Cesta k věděni*, sv. 60, 1951, 99 str.

Jiné publikace:

43. České práce v synthetické geometrii. **NV**, 1, 1933.
44. Prof. M. Pelíšek (k jeho 70. narozeninám). **Čas.** 54, 1925.
45. Profesor Jan Sobotka (nekrolog). *Ljetopis Jugoslavenske akademie znanosti i umjetnosti*, sv. 47, 1935.
46. Prof. J. Klíma (nekrolog). **NV**, 23, 1945.
47. Prof. J. Klíma (nekrolog). **Čas.** 71, 1946.

Pod vedením prof. Seiferta bylo (z iniciativy ČSAV) za spolupráce brněnských autorů provedeno obsáhlé zhodnocení prací K. PELZE, MACHOVCE, JAROLÍMKA a napsány jejich životopisy. (Zatím neuveřejněno.)

Seznam dále neuvádí četné příležitostné články v *Lidových Novinách*, *Národním Osvo- bození* a j. (týkající se aktuálních otázek školských), jakož i recenze nových knih v *Časopise pro pěstování matematiky a fysiky*.

Sestavil Jiří Klapka, Brno.

STO LET OD SMRTI N. I. LOBAČEVSKÉHO

JAN PAVLÍČEK, Praha.

Letos v únoru jsme vzpomínali dvou výročí spjatých se jménem N. I. LOBAČEVSKÉHO. Dne 24. února 1956 uplynulo 100 let od jeho smrti a v den 23. února 1956 tomu bylo stotřicet let, co Lobačevskij po prvé přednesl na zasedání fysikálně-matematické fakulty kazaňské university výklad o základech nové geometrie, kterou právě objevil.

Tehdy si jistě nikdo nepomyslí, jak tento objev bude důležitý pro další rozvoj matematiky a že se jím Lobačevskij zařadí mezi přední matematiky své epochy.

Tento článek je věnován památce Lobačevského. Nechceme se v něm proto omezit pouze na Lobačevského dílo v neeukleidovské geometrii, ale připomeneme si jeho dílo i jeho osobnost v celé šíři.

Matematika v době Lobačevského. Doba vědecké činnosti Nikolaje Ivanoviče Lobačevského (1792—1856) spadá do první poloviny devatenáctého století. Toto období, poznamenané vlivem vítězných idejí Velké francouzské revoluce, bylo obdobím prudkého rozvoje přírodních věd i matematiky. Těžiště vědecké činnosti se tehdy přesunulo z královských a císařských akademií