

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Přemysl Vihan

Zpráva o posledních měsících a dnech Gerharda Gentzena prožitých v Praze

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 38 (1993), No. 5, 291--296

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139113>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1993

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>

perimentech. Během jejich konstrukce bylo nutno vyřešit hodně technických problémů, jako je optimální složení plynů, dostatečná kvalita anodových drátů, vyloučení elektrických nehomogenit. V současné době jsou driftové a proporcionální komory hlavními dráhovými detektory v experimentech, které se provozují na urychlovačích LEP v CERN, HERA v Hamburku a Tevatron na FNAL.

Práce G. Charpaka se rovněž uplatnila v detekčních systémech, které jsou schopny identifikovat částice až do energií 100 GeV, kdy se využívá relativistického růstu ionizace se zvyšováním energie. Je-li objem sběru ionizačních párů dostatečně veliký je možno i přes statistické fluktuace rozlišit částice o stejné hybnosti ale různé hmotě. Tento jev je principem komory TPC, kde elektrony driftují v elektrickém poli několik metrů k drátové komoře.

Pro rozlišení elektronů od ostatních částic se používají detektory přechodového záření v kombinaci s proporcionálními komorami. Součástí Čerenkovových detektorů RICH jsou driftové komory, které umožňují separaci pionů, kaonů a protonů.

G. Charpak použil mnohohrátové komory v aplikacích v biologii, medicíně a astrofyzice. Při rentgenovém vyšetřování dovolují snížit dávku ozáření pacienta o řád. Při spojení drátové komory s CCD kamerami dosahuje rozlišovací schopnost až 0,05 mm při stonásobně menší dávce ve srovnání s klasickou fotografickou metodou v radiografii.

#### L i t e r a t u r a

- [1] G. CHARPAK et al.: Nucl. Inst. and Meth. 62 (1968), 262.

## Zpráva o posledních měsících a dnech Gerharda Gentzena prožitých v Praze

*Přemysl Vihan, Praha*

*Tato zpráva je dodatkem k mému životopisu G. Gentzena v PMFA 5, roč. 37 (1992), a obsahuje skutečnosti, které jsem zjistil až po jeho napsání.*

Paul Bernays (1888–1967) nevyhazoval dopisy, které dostával, ale pečlivě je schoval. Takže v jeho pozůstalosti na Eidgenössische Technische Hochschule v Curychu, kde působil po svém vyhnání z nacistického Německa (z Gotinek), je uloženo na 5800 dopisů. Jeho pracovna byla živý archiv. Několikrát ho navštívil Georg Kreisel a měl patrně v rukou dopisy líčící „smrt Gerharda Gentzena v jedné pražské věznici“. Jejich

---

RNDr. PŘEMYSL VIHAN, CSc., (1928) je odborným asistentem katedry matematiky stavební fakulty ČVUT, Thákurova 7, 166 29 Praha 6.

kopie mám teď po otištění článku o Gerhardu Gentzenovi (PMFA 5/1992) v ruce i já. V archívu z pozůstalosti P. Bernayse je uchováno i celé Gentzenovo dílo. (Toho využil i M. E. Szabó, když pořizoval úplný překlad díla G. G. do angličtiny.) Vše je zachováno ve vědeckohistorických sbírkách ETH Curych. *Dokumenty o smrti G. G. v jedné pražské věznici* jsou tam uvedeny pod signaturou HS 975: 1666–1669 (čtyři dopisy):

1666: Kramer Pinlovi, Weilheim (Horní Bavorsko), 23. 11. 1946

1667: Rohrbach Scholzovi, Göttingen, 1. 3. 1946

1668: Krammer Scholzovi, Weilheim, 6. 5. 1946

1669: Kraus Bernaysovi, Freidberg/Augsburg, 8. 5. 1948\*)

Mohu vám tedy vyprávět o posledních měsících a dnech G. G. strávených v Praze a objasnit, kde Gentzen vlastně zemřel, zda ve věznici (matka), v poválečném táboře nucených prací (M. Pinl), nebo v internačním táboře pro Němce (G. Kreisel).

Nejdříve z dopisu (č. 1667) prof. Hanse Rohrbacha profesoru Heinrichu Scholzovi. Hans Rohrbach byl ředitelem matematického ústavu přírodovědecké fakulty německé Karlovy univerzity v Praze II, Viničná ul. 7 a přímým nadřízeným G. G.; ten ho často zastupoval (Gentzen bydlil v ústavu). Rohrbach také pozval Gentzena do Prahy po jeho docentské habilitaci v Gotinkách a po jeho propuštění z vojenské služby (1942). Rohrbach píše Scholzovi: „Bohužel mám smutnou povinnost oznámit Vám, že náš společný přítel a spolupracovník Gerhard Gentzen není již naživu. Zemřel v létě v jednom pražském vězení (na Karlově náměstí). Dostal jsem před několika dny první přímý dopis z Prahy, z kterého pro Vás vyjímám tyto řádky (psané jedním jeho spoluvězněm, který byl mezitím propuštěn a jehož jméno bych si dovolil utajit\*\*): »Bohužel Vám musím oznámit, že pan Gentzen zemřel ve válečném vězení (Kriegsgefängnis ?) nač, není mi známo (byl jsem tehdy pryč). Prosím, abyste o tom uvědomil také pana profesora Scholze, jelikož mě prosil, abych ho zpravil o Gentzenově osudu. Pan Gentzen měl do budoucna dalekosáhlé plány, mnoho v cele pracoval a byl, jak mi řekl, skutečně přesvědčen, že nalezne důkaz bezespornosti [analýzy], resp. že mu je již na stopě. Mimoto měl v úmyslu vytvořit umělou řeč a přispět tak k dorozumění mezi národy. Měl také v úmyslu založit s prof. Scholzem ústav pro logistiku [zřejmě v Gotinkách] a obrátit se na Weyla o finanční prostředky.«“

Dále píše Kraus (jako Rohrbachův důvěrník), že jich bylo pět v jedné cele spolu s Gentzenem a dalším mladším matematikem matematického ústavu\*\*\*) a se dvěma

---

\*) Datum tohoto dopisu uvádím podle G. Kreisela v *The Journal of Philosophy*, Vol. 68, 1971, str. 255. Datum vepsané na kopii dopisu, totiž 8. 5. 1945, je zřejmě chybné.

\*\*\*) Tímto spoluvězněm byl zřejmě MUDr. a RNDr. habil. Bedřich (Fritz, Friedrich) Kraus, nar. 28. 4. 1903 v Teplicích-Šanově, vědecký asistent na pražské německé technice, původně lékař, promoval v roce 1937 na přírodovědecké fakultě pražské německé univerzity prací *Über konvexe Matrixfunktionen*. Ve zmíněné době působil jako lékař v internačním táboře pro Němce Hagibor v Praze ve Strašnicích.

\*\*\*\*) Tím byl zřejmě vědecký asistent na přírodovědecké fakultě německé univerzity v Praze, matematik RNDr. Franz Krammer, nar. 30. 3. 1915 v Údolí u Kaplic (tehdy třicetiletý), který promoval na přírodovědecké fakultě německé univerzity v Praze ve školním roce 1941–42, Gentzenův přítel; od roku 1938 člen NSDAP.

botaniky (prof. Viktor Denk — fyziologie rostlin, tehdy prorektor univerzity, a genetik prof. Gerhard Lorbeer) a že s nimi pobyl v této cele deset týdnů, než ji opustil pro střevní onemocnění (Kraus se dostal po deseti týdnech, 10. července 1945 do internačního tábora Hagibor jako lékař). Ve věznicí na Karlově náměstí se tehdy objevil skvrnitý tyfus.

Ale pokračujme v dopise (č. 1667). „Gentzen byl,“ píše Rohrbach, „již dříve po celá léta nemocen, duševně vyčerpán. Jeho stav se každým vnějším tlakem (např. vojenskou službou) zhoršoval. K tomu se ve vězení přidala špatná a nedostatečná výživa. Víím, kolik mě to stálo úsilí zvykat ho opět na duševní práci a vrátit mu sebedůvěru [myslí se po příchodu do Prahy]. A byl jsem tak rád, když jsem pozoroval, s jakou chutí se zotavuje a je schopen stále více pracovat, aniž by mu to uškodilo. Také bylo v Praze postaráno o dobrou výživu. Teď si musím dělat výčitky, že jsem ho vůbec přivedl do Prahy. Spolu s dr. [Karlem] Maruhnem, který se chtěl dostat do Durynska (Thüringen) ke své rodině, dělal si Gentzen plány, jak spolu poputují přes Durynsko do Gotinek. Obstarali si již mapy...“ Gentzen si podle policejní přihlášky podržel starý byt v Gotinkách na Walkemühlweg 2.

Rohrbach končí svůj dopis Scholzovi: „Mělo by se zjistit, zda si Gentzen nedělal ještě ve vězení písemné poznámky. Snad by bylo možné ovlivnit prostřednictvím Vašich polských přátel české matematiky, aby pátrali po Gentzenově pozůstalosti. Jistě si také dělal poznámky v ústavu. Zajisté máte někoho, kdo by je mohl prohlédnout, případně vydat. Bohužel sám tomu nerozumím, ale rád při tom pomohu.“

Kraus píše v dopise (č. 1669) P. Bernaysovi: „Prof. Rohrbach se obrátil přes své přátele v Anglii do Prahy o vydání pozůstalých [po Gentzenovi] poznámek, avšak dostalo se jim z Prahy striktního odmítnutí.“

Krammer píše v dopise (č. 1666): „V dopise »načerno« jsem se obrátil v říjnu 1945 na prof. Hlavatého o záchranu Gentzenových prací a také svých prací. Nedostal jsem odpověď, je však možné, že Hlavatý udělal vše, co bylo možné. Také prof. Rohrbach již podnikl kroky k záchraně Gentzenovy pozůstalosti.“

Začátkem září byl již Krammer zařazen na trvalou práci do pekáren fy. Odkolek, odtud se vrátil na dva dny na „Karlak“ a potom do tábora u Štěchovic, kde zahynul týden předtím prof. Theodor Vahlen, jak píše Krammer. Krammer byl 1. května 1946 odsunut do Bavorska.

V dopise (č. 1666) píše Krammer: „Koncem dubna 1945 poslal Gentzen všechny naše počtářky k jejich rodinám. Já sám jsem odjel 28. 4. domů. Jelikož se dr. Gentzen nedal přemluvit, aby jel také (Gudden\*) zatracoval všechny členy fakulty, kteří opouštěli Prahu a dr. Gentzen byl vždycky idealista, cizinec v tomto světě, jak je údělem mnoha matematiků, vrátil jsem se 1. května opět do Prahy s nadějí, že se již nějak protlučeme, jelikož jsem uměl něco česky. Docent Gentzen měl ještě v sobotu (5. 5.) přednášku, na které byl také prof. [Ernst] Lammel. Na to jsme šli na oběd. Do lokálu bylo slyšet již hluk z ulice. Šli jsme s doc. Gentzenem do ústavu, z kterého nám již vlála

---

\*) Prof. PhDr. Bernhard Gudden, profesor experimentální fyziky, ředitel fyzikálního ústavu přírodovědecké fakulty německé univerzity.

v ústrety československá vlajka [Krammer píše Zwickelflagge]. Ústav jsme již neopustili až do našeho zatčení 7. V. v poledne. Přicházely skupiny partyzánů, ale ptali se jen na zbraně, jinak byli docela zdvořilí. Dne 7. května nás vzala s sebou větší skupina. U dveří již čekali prof. Denk, prof. Lorbeer, dr. Lothring a vrchní zahradník [botanické zahrady] Horner. S největší zdvořilostí jsme byli eskortováni přes barikády na policejní revír [Kraus píše v dopise č. 1669 policejní ředitelství] v Bartolomějské ulici. Na pokřik v ulicích »zastřelte ty krysy« [Krammer to píše česky] odpovídala eskorta »to jsou jen botanici«. Na policejním revíru byl náš příchod dvakrát filmován, byly nám odebrány nože a zápalky a zjištěna naše totožnost. [Z policejního ředitelství pochází Gentzenova karta, v níž jsou informace o jeho příslušnosti k SA od roku 1933, k NSDAP od roku 1937 a od roku 1941 členství v NSD svazku docentů. Právě tak záznamy z Volkssturmu, které potvrzují údaje z karet a z nichž např. vyplývá, že dr. Franz Krammer byl od roku 1938 členem NSDAP.] Pak (v poledne) nás zavedli do cely. Druhý den nás šest odvezli autem ten kousek k okresnímu soudu na Karlově náměstí. Tam nám odebrali vše, především všechny doklady. Ne sice přátelsky, ale bez jediné rány nás dali do cely pro dvacet lidí, v které jsme zůstali po 3 měsíce, často v 64. Odebrané věci dali do sáček se jménem majitele. Nikdo z toho již nic neviděl. Upozornil jsem strážce na to, že je mezi námi světoznámý učenec s pozváním na mezinárodní kongres matematiků v Princetonu a s dopisy amerických a ruských učenců. Neboť dr. Gentzen měl tyto dopisy s sebou. Řekl jsem přitom (česky) »nedělejte si ostudu«. Ten člověk jen pokrčil rameny. Příští den k nám dorazil dr. Kraus. « [Zde je poněkud rozpor mezi tvrzením dr. Krause (dopis č. 1669) a dr. Krammera. „Příští den“ znamená v Krammerově dopisu 8. 5. 1945. Kraus však tvrdí, že s Gentzenem strávil noc ze 7. na 8. května v jedné cele ve věznici na Karlově náměstí.]

„Po několika týdnech v cele nás vodili na práci ve městě,“ vypráví Krammer. „Při tom bylo většinou něco k snědku, často však jen bití. Skýtali jsme ubohý pohled bez bot a ponožek, jen v kalhotách poháněni po zuby ozbrojenou stráží k práci. Asi po týdnů práci při dláždění jedné z hlavních pražských ulic hodila jedna žena po Gentzenovi dlažební kostkou a prosekla mu šlachy na posledních dvou prstech pravé ruky. Dlouho nemohl chodit do práce. Mělo to pro něho katastrofální důsledky, *hlad*.“ Dále vypráví opět Kraus. „Když hlad trápil Gentzena příliš, zkusil jít opět pracovat. Byli jsme spolu tehdy v jedné skupině. Musili jsme klepat koberce v nejvyšším patře správní budovy soudu bez přestání od devíti do jedné hodiny na pražícím slunci klečíce na zemi. Když se slunce posunulo a my se dostali do stínu, popotáhli nám koberce opět na slunce. K tomu nám bušili ozbrojení strážci do zad do taktu. Při snášení těžkých koberců se Gentzen zhroutil a byl proto zbit gumovými obuškami. Tehdy jsem si myslil, že je to jeho konec. Potom již nikdy nešel pracovat. Zůstával stále v cele a dosud ho vidím ležet na holé pryčně (neměli jsme ani slamníky, ani příkrývky) a po celý den přemýšlet o problémech, které ho zaměstnávaly. Několikrát mi řekl, že je vlastně rád, jelikož má teď konečně čas zabývat se důkazem bezespornosti analýzy. Byl pevně přesvědčen, že se mu to podaří. Ale zabýval se i jinými otázkami, např. umělou řečí. Tu a tam měl v cele malou přednášku; to jsme dělali častěji, abychom se duševně odpoutali. Byli s námi v cele ještě jiní univerzitní profesori, prof. Denk, prof. Lorbeer; ti také vysíleli a jsou dávno mrtví“ [píše Kraus v roce 1948].

„Byli jsme zavšiveni a všude bylo plno štenic. Avšak ze všeho byl nejhorší hrozný hlad [tvrdí Krammer a vypráví dále:] Gentzen, který neměl jako my ostatní ani to nejmenší přilepšení při práci, podlehl 4. srpna [1945] hladu jako první v naší cele. Jelikož ve vězení vypukl skvrnitý tyfus, byl i pro nás konec s prací. Gentzen byl první mrtvý v naší cele, a tak nás postihla smrt tohoto ušlechtilého člověka zvláště těžce. Profesor Lorbeer a Denk se s mrtvým rozloučili a já jsem dostal záchvat pláče, z kterého mě přivedlo „k rozumu“ až strážcových pár políčků. Gentzen však nezemřel na tyfus [zdůrazňuje Krammer], ale vpravdě úplným vysílením hladem. Mrtvolky se dávaly nahé, někdy v papírových pytlích, na nákladní auto a odvážely, nikdy jsem se nedověděl kam“, končí Krammer.

Zahradník Horner líčí (v dopise č. 1669) Gentzenovu smrt takto: „Gentzen jednoho rána sice slezl ze své pryčny nahore, ale byl příliš sláb, než aby vylezl nazpět. Nabídl jsem mu své místo dole, ale Gentzen nemohl zvednout ani tam své nohy. Krátce na to mu prasklo oko. Navečer před tím měl Gentzen ještě v cele přednášku.“

Kde Gentzen po smrti leží, asi se již nedovíme. A co dodat? Kolik lidských životů a utrpení stálo období zla, které tomu předcházelo a také jiné období zla, které po několika letech následovalo. Teprve po půl století bylo možno hledat zasutou pravdu o smrti tohoto matematika.

### Několik poznámek

1) Písemná pozůstalost po Gentzenovi, po které byla taková sháňka (Němci), nebo spíš, po které nebyla taková sháňka, jakou by zasluhovala (Češi), není v žádném pražském archívu, ani v archívu Karlovy univerzity.

2) Kraus ve svém dopise P. Bernaysovi (č. 1669) píše: „V Praze byli prakticky všichni Němci internováni, jeden z mála, který toho byl ušetřen, byl prof. Kowalewski, který dnes žije u Mnichova...“ Profesor Gerhard Kowalewski (1876–1950) byl ředitelem matematického ústavu pražské německé techniky. Zanechal po sobě úctyhodné množství děl, úvodů (do analytické geometrie, teorie determinantů, infinitezimálního počtu, spojitých grup), základů (diferenciálního a integrálního počtu), monografií. Mnohé z nich vyšly ve známé sbírce učebnic Goeschen. Přeložil do němčiny také knihu Cesàrovu o algebraické analýze a infinitezimálním počtu. Těchto děl je, počítám-li k nim pojednání o velkých matematicích nebo knihu o bádání a studiu atd. (a to jsem jeho nejzajímavější práce právě nevyjmenoval) celkem na dvacet. Jeho zájem záležel v teorii grup a zobecněně „přirozené geometrii“ (*Vorlesungen über allgemeine Geometrie*, 1931), jak ji sám nazval a rozvinul — zřejmě pod vlivem Cesàrových myšlenek (jak mě laskavě upozornil prof. Zbyněk Nádeník).

3) Karl Theodor Vahlen, o kterém se zmiňuje Krammer ve svém dopise M. Pinlovi (č. dopisu 1666), byl v době, kdy přišel do Prahy, emeritovaným profesorem berlínské univerzity a působil na přírodovědecké fakultě německé univerzity v Praze velice krátce jako honorární profesor. Přednášel pouze v nedokončeném letním semestru, který měl trvat od 1. 4. 1945 do 31. 7. 1945, základy relativní mechaniky. Vydal v roce 1905

*Abstrakte Geometrie* (znovu přepracovanou v roce 1940), v roce 1911 *Konstruktion und Approximation*, v roce 1922 *Ballistik*, v roce 1942 *Die Paradoxien der relativen Mechanik*. V seznamu jeho děl v pražské univerzitní knihovně je uvedena také jeho přednáška z 19. 11. 1936 v aule mnichovské univerzity, kterou měl v zastoupení nacistického ministra Bernharda Rusta k slavnostnímu otevření „říšského ústavu pro dějiny nového Německa“. Vahlen se narodil 30. 6. 1869 ve Vídni. Studoval a promoval v Berlíně (1893), habilitoval se v Královci (1879), od roku 1904 působil jako mimořádný a od roku 1911 jako řádný profesor v Greifswaldu. V květnu 1927 byl pro politickou činnost propuštěn bez nároků na penzi. O jakou činnost šlo, je vidět z dalšího. V roce 1930 byl povolán na univerzitu ve Vídni a v roce 1933, kdy se Hitler uchopil moci, opět do Greifswaldu. Od března 1933 byl ministerským ředitelem ústavu pro vědu ministerstva kultu v Berlíně (Kultusministerium, nejvyšší státní úřad pro řízení vědy, umění a lidové osvěty a dohled nad nimi). Od roku 1934 byl povolán na berlínskou univerzitu.

Každého asi napadne otázka: Proč tento zcela vyhraněný nacističtina přišel ve svých 76 letech přednášet do Prahy?

Vahlen zahynul 6. listopadu 1945 v bývalém německém vojenském lágru u Štěchovic, jak víme z Krammerova dopisu (Štěchovice) a z osobního Vahlenova spisu uloženého v archívu Humboldtovy univerzity v Berlíně (datum úmrtí; jako místo smrti je tam uvedena Praha).

## Poznámka redakce

Považujeme za vhodné otisknout zde jeden odstavec z recenzního posudku, který si redakce vyžádala od ředitele Ústavu informatiky a výpočetní techniky ČSAV RNDr. Petra Hájka, DrSc.:

*Dr. Vihan podal svým historickým výzkumem o konci života Gerharda Gentzena výkon, který je obdivuhodný a mimořádně záslužný. Zveřejnit pravdivou informaci o okolnostech Gentzenovy smrti v Praze v létě 1945 je morální povinností české matematické obce; Vihanovy výsledky pro to dávají konečně zcela přesvědčivé podklady. Protože autor dospěl k nejzávažnějším materiálům až po zveřejnění Gentzenova životopisu v PMFA, podává své definitivní informace v recenzované zprávě. Činí tak věcným způsobem, který Gentzena neidealizuje (znovu připomíná jeho členství v NSDAP a SA), ale ani nepřikrášluje a neretušuje okolnosti, za kterých zemřel hlady. Naléhám na redakci PMFA se vším důrazem, aby Vihanovu zprávu uveřejnila.*