Dvě aristotelské disputace na ottonském císařském dvoře

TWO ARISTOTELIAN DISPUTATIONS
AT THE OTTONIAN IMPERIAL COURT

MAREK OTISK

Filozofická fakulta

Ostravská univerzita v Ostravě

Reální 5

701 03 Ostrava;

Filosofický ústav AV ČR

Jilská 1

110 00 Praha 1

marek.otisk@osu.cz

ABSTRAKT

This paper deals with Aristotelian tradition around the year 1000.

The text focuses on two disputations taken place at the Ottonian imperial court (first at the court of Otto II. in Ravenna in 980 or 981, the other at the court of Otto III. in 997) and describes teaching of dialectics according Gerbert of Reims (later pope Silvestr II.).

— I
Tento příspěvek si klade za cíl upozornit na způsob, jakým byla pěstována tradice aristotelského myšlení v poslední čtvrtině 10. století. Tato před-scholastická éra evropského západního křesťanského myšlení je mnohdy traktována výhradně v souvislosti s platónsko-novoplatónským dědictvím (které mělo na tehdejší intelektuální svět bezpochyby výrazně znatelnější vliv), proto chce tato studie ukázat, že je zcela na místě hovořit v této éře i o kreativním rozvíjení aristotelského odkazu.

Hlavní pozornost se zaměří na dvě disputace, které proběhly na ottonském císařském dvoře – první uspořádal na přelomu let 980 a 981 císař Otta II. v Ravenně, druhá se uskutečnila patrně v létě roku 997 v některém z německých

měst (snad v Magdeburgu) za účasti jeho syna Otty III. Osobností, která spojuje obě disputace, je patrně nejznámější (a dost možná i nejvýznamnější) učenec této doby – Gerbert, původem (pravděpodobně) z Aurillacu, učitel (a neuznaný arcibiskup) z Remeše, opat z Bobbia, arcibiskup z Raveny, který byl v letech 999–1003 pod jménem Silvestr II. papežem.

Jelikož je to právě Gerbert (tj. papež Silvestr II.), který je někdy uváděn na počátku znatelného oživení zájmu o aristotelské myšlení na latinském Západě (kupř. jeho jméno stojí v čele autorů komentářů k Aristotelovým logickým dílům i k Porfýriovu *Úvodu k Aristotelovým Kategorii*¹ nebo jeho

1 Viz Marenbon 1993, s. 101, 110, 116.

traktát *De rationali et ratione uti* je označován za jednu z prototypových podob scholastických kvestií²), samotnému představení obou disputací bude předcházet stručné uvedení do Gerbertovy výuky dialektiky během jeho působení při remešské katedrále ve druhé polovině sedmdesátých let 10. století.

II

Gerbert z Aurillacu je dnes znám především jako autor více než dvou set dopisů,³ jejichž literární i historicko-informační význam je namnoze hodnocen velmi vysoko.⁴ Své pevné a nezadatelné místo má Gerbert rovněž v dějinách matematiky (často je zdůrazňován jeho zásadní – katalánskými studii inspirovaný – podíl na oživení zájmu o praktické aritmetické výpočty prováděné na abaku, s čímž souvisí vůbec první užívání arabských číslic v křesťanském západním světě),⁵ astronomie či hudby.⁶ Pro tento příspěvek je ovšem zásadní jeho rozvíjení aristotelského odkazu, a to především na poli logiky (astronomické

a kosmologické koncepce zde zůstanou stranou pozornosti).

Vedle vlastní Gerbertovy dochované písemné tvorby existuje další poměrně přehledná a ucelená zpráva o Gerbertově práci s aristotelskými logickými texty: historické dílo Gerbertova současníka, spolupracovníka, možná i žáka – Richera, mnicha z kláštera svatého Remigia v Remeši.⁷ Richer pobýval v Remeši ve stejné době jako Gerbert, a lze proto předpokládat jeho velmi dobrou informovanost o Gerbertových pedagogických praktikách. Pasáž třetí knihy jeho *Dějin*, která mimo jiné shrnuje životopisná data o Gerbertovi, se záhy mění v přehled způsobů vyučování jednotlivých svobodných umění, jak je pozdější papež v Remeši přednášel. Třebaže Richer věnoval znatelně větší pozornost Gerbertovu představování základů kvadriviálních disciplín (zejména astronomie),⁸ velmi ilustrativní je rovněž pojednání o Gerbertově výuce dialektiky.

Celé seznamování s uměním dialektiky probíhalo pod Gerbertovým vedením pomocí antických autoritativních knih, které učitel se svými žáky probíral podle pevně daného řádu a pomocí komentářů objasňoval ne vždy jednoduchou látku. Nejprve se věnoval Porfýriovu *Úvodu k Aristotelovým Kategorii*, které Gerbert se studenty rozebíral v překladu Maria Victorina i Boëthia. Poté přišly na řadu Aristotelovy spisy *Kategorie*

2 Viz např. Turner 1903, s. 260. Srov. také např. Sigismondi 2007, s. 59–64 nebo Frova 1985, s. 351–352.

3 Gerbertus, *Ep.* 1–220.

4 Srov. např. Nechutová, Stehlíková 2013, s. 120 nebo Brooke 2006, s. 244–246 ad.

5 Viz např. Folkerts 1997, s. 7, srov. vyobrazení abaku z konce 10. a z 11. století, včetně těch, na nichž se objevuje noticka, že to byl Gerbert, který začal užívat tyto číslice – detailněji viz např. Folkerts 1996; Burnett 2002, 2001 ad.

6 Podrobněji viz např. Bergmann 1985; Borst 1989; Huglo 2000; Sachs 1972 a mnoho dalších.

7 Blíže viz Glenn 2004.

8 Richerus, *Hist.* III, 49–54, s. 195–198.

a *O vyjadřování*, Ciceronovy *Topiky*, Boëthiův komentář k tomuto Ciceronovu dílu a vlastní Boëthiův traktát o téže problematice (*De topicis differentiis*). Na závěr se dostalo na Boëthiovy dialektické traktáty (*De categoricis syllogismis*, *De hypotheticis syllogismis* a *De divisione*) a Victorinův spis *De diffinitione*.⁹ K tomuto Richerovu přehledu je možné dodat také Boëthiovy komentáře k uvedeným spisům Porfýria a Aristotela, neboť z nich čerpá v jiných svých textech.¹⁰

Uvedený výčet poměrně jasně ukazuje, že Gerbert vyučoval dialektiku v takřka shodné struktuře, jak tomu bylo zvykem na pozdějších středověkých školách různých typů, univerzity nevyjímaje. Už v Gerbertově remešské pedagogické aktivitě v sedmdesátých letech 10. století je poměrně jasně patrná snaha o peripatetický výklad logické problematiky.

9 Richerus, *Hist.* III,46–47, s. 193–194: „Dialecticam ergo ordine librorum percurrens, dilucidis sententiarum verbis enodavit. Inprimis enim Porphirii ysaogogas id est introductiones secundum Uictorini rhetoris translationem, inde etiam easdem secundum Manlium explanavit. Cathegoriarum id est predicamentorum librum Arist[ot]elis consequenter enucleans. Periermenias vero id est de interpretatione librum, cuius laboris sit, aptissime monstravit. Inde etiam topica id est argumentorum sedes, a Tullio de Greco in Latinum translata, et a Manlio consule sex commentariorum libris dilucidata, suis auditoribus intimavit. Necnon et quatuor de topicis differentiis libros, de syllogismis categoricis duos, de ypotheticis tres, diffinitionumque librum unum, divisionum eque unum, utiliter legit et expressit.“

10 Viz např. Gerbertus, *De rat.* 13, s. 92.

III

A Aristotelovo (a Boëthiovo) jméno hraje podstatnou roli rovněž při ravenenské disputaci, kterou uspořádal císař Otta II. Podrobnější informace o důvodech jejího svolání, průběhu i výsledku máme i tentokrát takřka výhradně zásluhou Richera z Remeše a jeho historického díla,¹¹ takže lze více než důvodně pochybovat o zcela nestranném popisu událostí, což však nic nemění na tom, že jiný doklad nemáme.

Prvotní podnět vzešel od saského učitele Otrika, který je poměrně dobře známý i v českém prostředí, neboť se u něj v Magdeburgu vzdělával mj. druhý pražský biskup, Gerbertův přítel a světec – Vojtěch.¹² Otrik se těšil pověsti nevšedního vzdělance a intelektuála. Svatovojtěžská legenda ho vzletně nazývá *Ciceronem své doby*,¹³ zároveň však dodává, že Otrik byl vznětlivé povahy a nezřídka své studenty trápil fyzickými tresty.¹⁴

Patrně od roku 978 Otrik působil na císařském dvoře.¹⁵ Císař Otta II. měl zřejmě k jeho vědění patřičnou úctu, ovšem z dřívějších let (z počátku sedmdesátých let) si pamatoval i samotného Gerberta, který několik měsíců po svém příjezdu z Barcelonského

11 Richerus, *Hist.* III,55–65, s. 198–205. Srov. Ottonis II. *Diplomata* 238–243, s. 266–275.

12 Srov. Bruno, *Leg. Nasc.* 5, s. 20; Canaparius, *Vita Adal.* 3–5, s. 582–583.

13 Bruno, *Leg. Nasc.* 5, s. 20: „Scolis praeerat tunc Othricus quidam facundissimus aetate illa quasi Cicero unus [...]“

14 Tamtéž.

15 Canaparius, *Vita Adal.* 6, s. 583.

hrabství pobýval na dvoře Otty I. a bezpochyby se osobně stýkal i s Ottou II., třebaže považovat Gerberta za učitele Otty II. je s největší pravděpodobností přehnané.¹⁶ Císařská přízeň v těchto časech mnohdy výrazně podpořila (zajistila) velmi výhodné a lákavé církevní úřady, přičemž samotný císař jmenováním jednotlivých církevních hodnostářů velmi často sledoval své konkrétní zájmy. Zřejmě kolem roku 980, ruku v ruce se sílícím věhlasem remešského učitele Gerberta, kterého si navíc z dřívějšíka pamatoval, dost možná začal přemítat, že by mu Gerbert mohl být užitečný i jinde než pouze u remešské katedrály.

Otrik mohl tento císařův záměr vnímat jako ohrožení svého vlastního postavení u dvora a patrně nabyl dojmu, že by bylo vhodné trochu umenšit Gerbertovu slávu, nejlépe pak přímo ukázat nějaké jeho intelektuální pochybení. Vyslal proto do Remeše svého zvěda, který měl navštěvovat Gerbertovu výuku a odhalit nějakou nedokonalost, či přímo chybu v jeho učení. Otrikův člověk se brzy z Remeše vrátil a přinesl Otrikovi potěšitelnou informaci: Gerbert prý ve svých výkladech tvrdí, že v rámci dělení věd je fyzika podřízená matematice.¹⁷ Důvěryhodnost této zprávy mohla být podpořena Gerbertovou pověstí výtečného a inovativního matematika, takže Otrik patrně neměl důvod tomuto sdělení nedůvěřovat. Obratem proto vyhledal císaře

a zdůraznil, jaké negativní důsledky by tato závažná chyba mohla mít. Císař proto na Otrikův popud svolal velkou disputaci, na niž pozval Gerberta, remešského arcibiskupa Adalberona a spoustu nejvýznamnějších vzělců té doby.¹⁸

Zatímco Otrik byl připraven veřejně zostudit Gerberta, remešský učitel vůbec netušil, proč je na Apeninský poloostrov pozván. Z Richerova popisu není zcela jasné, jakou pozici Otrik při dělení věd zastával – byl-li stoupencem tradičního stoického dělení filosofie na logiku, fyziku a etiku,¹⁹ kde jsou matematické vědy jakožto disciplíny kvadrivia zařazeny pod fyziku (tedy opak toho, co Otrik slyšel, že Gerbert vyučuje), nebo se přikláněl k peripatetickému členění věd na disciplíny teoretické, praktické, příp. poetické, kde je v rámci teoretických věd rozlišena nauka o přírodě (fyzika), matematika a první filosofie (teologie, metafyzika).²⁰

Když císař zahájil disputaci, Otrik začal otevřeným útokem na Gerberta. Remešský vzdělanec však zcela popřel, že by něco podobného hlásal, členění filosofie popsal přesně v aristotelském duchu s explicitním využitím Boëthiovy terminologie a záhy všechny přítomné přesvědčil, že nařčení z omylu bylo liché.²¹ Otrik byl

16 Dříve se takto nezřídka soudilo – viz např. Darlington 1936, s. 511 nebo podrobněji a kritičtěji Lindgren 1976, s. 72–77.

17 Richerus, *Hist.* III,55, s. 199.

18 Richerus, *Hist.* III,57, s. 199–200.

19 Viz Diogenés Laertios, *Vitae* VII,39–40; srov. např. Augustinus, *De civ. Dei* VIII,10 nebo Isidorus, *Etymol.* II,24.

20 Viz např. Aristotelés, *Met.* XI,7 1064a–b nebo Boëthius, *1 In Porphy. Isag.* I,3, s. 8–9.

21 Richerus, *Hist.* III,60, s. 201–202.

vývojem disputace rozčarován a rychle hledal další příležitosti, jak Gerberta intelektuálně zostudit. Zkoušel to různě: otevřel otázku definice filosofie, definice člověka, místo fyziologie v systému vědění atp. Gerbert dokázal na vše odpovědět takovým způsobem, že všichni přítomní uznali, že Gerbert vyučuje vše bezchybně, a byl všeobecně uznán za vítěze disputace.²²

Důsledky celkového vyznění disputace jasně dokládají, že naznačené Otrikovy motivy k jejímu svolání mohly být rekonstruovány patřičným způsobem: Zatímco císař revokoval již připravené Otrikovo jmenování magdeburským arcibiskupem (a Otrik patrně nedlouho poté zemřel),²³ Gerbert byl jmenován opatem kláštera sv. Kolumbána v Bobbiu, v jednom ze strategicky nejvýznamnějších italských klášterů. I tyto skutečnosti dokládají, jak důležitá a pro vlastní kariéru klíčová mohla být znalost Aristotelova myšlení v době ottonského císařství.

— IV

A to snad ještě více na dvoře Otty III., syna Otty II. Za jeho účasti se v létě 997 uskutečnila v jednom z německých měst jiná disputace, o níž jsme tentokrát zpraveni zásluhou samotného Gerberta, který dostal od Otty III. za úkol sepsat a přehledně vysvětlit obsah učené rozpravy. Gerbert tak učinil, čímž vznikl jeho dialektický traktát *De rationali et ratione uti*.

V této disputaci se za účasti významných (německých) vzdělavců²⁴ řešil problém, který povstal při četbě Porfýriova *Úvodu k Aristotelovým Kategoriím*. Porfýrios totiž při představování společných charakteristik rodu a druhového rozdílu uvádí, že o diferencii *rationalis* i o druhích, které jsou touto diferencí vymezeny, se vypovídá *ratione uti*.²⁵ Jinými slovy: o všech druhích, o nichž platí, že mají speciální diferencii *rozumný* (např. člověk), lze predikovat, že *užívají rozumu*.

Potíž tkví v tom, jak to explicitně zmiňuje Gerbert, že Aristotelés v *Kategoriích* uvedl, že se vždy větší vypovídá o menším (např. *Sókratés je člověk*; *Člověk je živočich* atp.), maximálně pak stejné o stejném, nikdy se však menší nevypovídá o větším.²⁶ Jelikož se zdá, že *užívání rozumu* je menší než *racionální*, zdá se být minimálně velmi sporné, že by se *užívání rozumu* mohlo predikovat o *racionálním*. Jak tedy rozumět Porfýriovu tvrzení? Gerbertovými slovy: „Jak je možné, že se užívání rozumu vypovídá o racionálním [...]?”²⁷

Samotný způsob, jakým Gerbert postupuje ve svém popisu argumentů z dřívější disputace na císařském dvoře, je – jak už bylo zmíněno – srovnáván s postupy běžnými ve scholastických kvestiích: poté, co je představen problém (řešená otázka), dochází na

22 Richerus, *Hist.* III, 61–65, s. 202–205.

23 Thietmarus, *Chron.* III, 13–15, s. 112–117.

24 Gerbertus, *De rat. praef.*, s. 70–72.

25 Porphyrios, *Isag.*, s. 14.

26 Aristotelés, *Cat.* 3, 1b; srov. Porphyrios, *Isag.*, s. 7.

27 Gerbertus, *De rat.* 1, s. 72: „Quomodo ergo ratione uti praedicatur de rationali [...]?”

uvedení protikladných argumentů, které v diskusi patrně zazněly, načež je rozvedeno několik distinkcí, které by měly vyjasnit cestu k řešení sporné otázky, a nakonec je s využitím těchto doplněných rozlišení podáno řešení uvedeného problému, včetně reakce na výše popsané argumenty. Textově se ve svém výkladu Gerbert drží především Aristotelových spisů *Kategorie* a *O vyjadřování*, Porfýriova *Úvodu* a Boëthiových komentářů k těmto spisům.

Za všechny zmíněné názory a protikladná tvrzení stačí zmínit, že oprávněnost vypovídání *užívání rozumu* o *racionálním* lze zdůvodnit tak, že být *racionální* představuje možnost *užívání rozumu*, kdežto samotné *užívání rozumu* je uskutečnění této možnosti, tzn. skutečnost spolu s možností (*actus cum potestate*) musí být větší než pouhá možnost (*sola potestas*), tedy oprávněně je *užívání rozumu* vypovídáno o *racionálním*, neboť *racionální* jako samotná možnost je menší. Na druhou stranu lze zase říci, že *užívání rozumu* je akcidentální určení rozumové substance, tzn. aby něco mohlo *užívat rozumu*, musí být *racionálním*, tedy *racionální* je univerzálnější a zároveň je to nezbytná podmínka toho, aby cokoli mohlo *užívat rozumu* – je tedy větším, a není tudíž patřičné vypovídat o *racionálním*, že *užívá rozumu*, neboť by se takto menší vypovídalo o větším.²⁸ Argumentů uvádí Gerbert více, ale pro ilustraci by uvedené mohly stačit.

28 Gerbertus, *De rat.* 1–2, s. 74.

Z distinkcí, které mají usnadnit rozumění problematickému výroku, jsou v textu spisku *De rationali et ratione uti* rozvedeny rozdíly mezi substanciální a akcidentální diferencí, odlišný statut výpovědi o obecném a částečném subjektu výroku (výroky o prvních a druhých substancích včetně toho, zda se o subjektu vypovídá substanciální, či akcidentální predikát), různé způsoby vypovídání možnosti (ve vztahu k nutnému, náhodnému i aktuálně nemožnému).²⁹ Takto lze diferencovat, co je možné vypovídat o substanciálních a akcidentálních rozdílech i o prvních a druhých substancích, včetně predikátů o těchto rozdílech a substancích.

Závěr, k němuž Gerbert rozbořením Aristotelových, Porfýriových a Boëthiových textů dochází, je takový, že vždy záleží na tom, co a o čem predikujeme. Jelikož je oprávněné, že se akcident vypovídá o substanci,³⁰ lze zcela relevantně tvrdit, že (*něco*) *racionální* *užívá rozum* (např. *Sókratés užívá rozum*), neboť takto je možné odlišit Sókrata diskutujícího od Sókrata spícího (a tedy aktuálně rozumu neužívajícího).

Zároveň však platí, že v případě obecných výroků (např. *člověk je živočich*) je nezbytné, aby se větší vypovídalo o menším, jak Gerbert dokládá tezí o vzájemném vztahu kontrárních výroků: lze správně říci, že u pravdivého výroku (*každý*) *člověk je živočich* zároveň platí, že výrok (*žádný*) *člověk*

29 Gerbertus, *De rat.* 6–13, s. 78–94.

30 Aristotelés, *Cat.* 2,1a–b; srov. Gerbertus, *De rat.* 14, s. 94–96.

není živočich je nepravdivý; kdežto nepravdivý výrok (*každý*) *člověk je filosof* neurčuje pravdivost výroku (*žádný*) *člověk není filosof* – tento výrok je totiž rovněž nepravdivý.³¹ I proto je nutné rozlišovat, zda je o subjektu predikována substance, nebo akcident.

Takto Gerbert ve svém textu pro Ottu III. vysvětluje, kdy a za jakých okolností lze oprávněně o *racionálním* vypovídat *užívání rozumu*, což byla otázka, která podle dochovaných dobových textů patřila mezi poměrně často řešené problémy, jimiž se intelektuálové přelomu prvního a druhého milénia zabývali.³²

V

Obě představené disputace i Gerbertův způsob výuky dialektiky v Remeši jsou jen malými střípky z mnohem rozsáhlejšího aristotelovského dědictví, jak bylo v předscholastické křesťanské Evropě rozvíjeno. Zatímco učená debata z Raveny ukazuje, že znalost Aristotelovy filosofie mohla tvořit jeden ze základních odrazových můstků pro císařskou přízeň, a tedy i pro úspěch v osobní kariéře, diskuse o predikaci dokládá, že kreativní rozvíjení Aristotelových tezí bylo běžnou součástí intelektuálního světa kolem roku 1000.

31 Aristotelés, *De interpr.* 7,17b; srov. Gerbertus, *De rat.* 16, s. 98–100.

32 Viz např. de Rijk 1963, s. 64; *Ex Isag. et Cat.* 81–84, s. 79–81; *Fragm. De rat.*, s. 136–139 nebo Icpa (Israel), *In Porphy. Isag.* 176–178, s. 49 (pro identifikaci tohoto autora viz Jeaneau 1985).

ZKRATKY

Anonymus <i>Ex Isag. et Cat.</i> <i>Fragm. De rat.</i>	<i>Excerpta Isagogarum et Categoriarum</i> <i>Fragmenta De rationali et ratione uti</i>	Diogenés Laertios <i>Vitae</i> <i>Vitae philosophorum</i>	
Aristotelés <i>Cat.</i> <i>De interpr.</i> <i>Met.</i>	<i>Categoriae</i> <i>De interpretatione</i> <i>Metaphysica</i>	Gerbertus <i>De rat.</i> <i>Ep.</i> Icpa (Israel) <i>In Porphy. Isag.</i>	<i>De rationali et ratione uti</i> <i>Epistolae</i> <i>Glossae In Porphyrii Isagogen</i>
Augustinus <i>De civ. Dei</i>	<i>De civitate Dei</i>	Isidorus <i>Etymol.</i>	<i>Etymologiae</i>
Boëthius <i>1 In Porphy. Isag.</i>	<i>In Porphyrii Isagogen commentorum editio prima</i>	Porphyrios <i>Isag.</i>	<i>Isagoge et in Aristotelis Categorias commentarium</i>
Bruno <i>Leg. Nasc.</i>	<i>Legenda Nascitur purpureus flos</i>	Richerus <i>Hist.</i>	<i>Historiarum libri III</i>
Canaparius <i>Vita Adal.</i>	<i>Vita S. Adalberti Episcopi; vita antiquior</i>	Thietmarus <i>Chron.</i>	<i>Chronicon</i>

BIBLIOGRAFIE

PRAMENY

- Aristoteles (1831a). *Categoriae*. In: *Aristotelis Opera omnia* (ed. I. Bekker), vol. I, Berlin: Apud Georgium Reimerum, s. 1–15.
- Aristoteles (1831b). *De interpretatione*. In: *Aristotelis Opera omnia* (ed. I. Bekker), vol. I, Berlin: Apud Georgium Reimerum, s. 16–24.
- Aristoteles (1831c). *Metaphysica*. In: *Aristotelis Opera omnia* (ed. I. Bekker), vol. II, Berlin: Apud Georgium Reimerum, s. 980–1093.
- Augustinus episcopus Hipponensis (1955). „De civitate Dei“ (eds. B. Dombart, A. Kalb). *CCSL* 47–48, Turnhout.
- Boëthius, A. M. T. S. (1906). „In Porphyrii Isagogen commentorum editio prima“ (ed. S. Brandt). *CSEL* 48, Wien, s. 3–132.
- Bruno z Querfurtu (1996). *Život svatého Vojtěcha – Legenda Nascitur purpureus flos* (ed. M. Kyralová). Praha: Zvon.
- „Excerpta Isagogarum et Categoriarum“ (1995). In: G. d’Onofrio (ed.), *Logica antiquioris mediae aetatis I*, CCCM 120, Turnhout: Brepols, s. 3–135.
- „Fragmenta De rationali et ratione uti“ (1995). In: G. d’Onofrio (ed.), *Logica antiquioris mediae aetatis I*, CCCM 120, Turnhout: Brepols, s. 136–139.
- Gerbertus Aurillacensis (2007). „Libellus de Rationali et Ratione Uti“. In: F. Sigismondi (ed.), *Gerberto d’Aurillac, il trattato De Rationali et Ratione Uti e la Logica del X secolo*, Roma: Ateneo pontificio Regina apostolorum, s. 69–104.
- Gerbert von Reims (1966). *Die Briefsammlung Gerberts von Reims* (ed. F. Weigle). MGH Briefe d. dt. Kaiserzeit, t. 2. Berlin: Weidmann.
- Icpa (1924). *Frühmittelalterliche Glossen des angeblichen Jepa zur Isagoge des Porphyrius nach der Pariser Handschrift* (eds. C. Baeumker, B. S. Walterhausen). Münster: Aschendorff.
- Iohannes Cannaparius (1841). *Vita S. Adalberti Episcopi; vita antiquior* (ed. G. H. Pertz). MGH SS, t. 4. Hannover: Hahn, s. 581–595.

- Isidorus Hispalensis (1911). *Etymologiarium sive Originum libri XX* (ed. W. M. Lindsay). Oxford: E typographeo Clarendoniano.
- Ottonis II. *Diplomata* (ed. T. Sickel) (1888). MGH DD, t. 2/1. Hannover: Hahn.
- Porphyrios (1887). *Isagoge et in Aristotelis Categorias commentarium* (ed. A. Busse). Berlin: Reimer.
- Richerus Remensis (2000). *Historiarum libri III* (ed. H. Hoffmann). MGH SS, t. 38. Hannover: Hahnsche Buchhandlung.
- Thietmarus Merseburgensis (1935). *Chronicon* (ed. R. Holtzmann). MGH SS rer. Germ. N. S., t. 9. Berlin: Weidmann.

SEKUNDÁRNÍ LITERATURA

- Bergmann, W. (1985). *Innovationen im Quadrivium des 10. und 11. Jahrhunderts. Studien zur Einführung von Astrolab und Abakus im Lateinischen Mittelalter*. Stuttgart: F. Steiner Verlag Wiesbaden.
- Borst, A. (1989). *Astrolab und Klosterreform an der Jahrtausendwende*. Heidelberg: Winter.
- Brooke, C. (2006). *Evropa středověku v letech 962–1154*. Praha: Vyšehrad.
- Burnett, C. (2002). „The Abacus at Echternach in ca. 1000 A.D.“. *SCIAMVS* 3, s. 91–108.
- Darlington, O. G. (1936). „Gerbert, ‚obscuro loco natus‘“. *Speculum* 11(4), s. 509–520.
- Folkerts, M. (1996). „Frühe Darstellungen des Gerbertschen Abakus“. In: R. Franci, P. Pagli, L. T. Rigatelli (eds.), *Itinera mathematica. Studi in onore di Gino Arrighi per il suo 90o compleanno*, Siena: Centro studi sulla matematica medioevale, s. 23–43.
- Folkerts, M. (1997). *Die älteste lateinische Schrift über das indische Rechnen nach al-Ḥwārizmī. Edition, Übersetzung und Kommentar*. München: Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.
- Folkerts, M. (2001). „The names and forms of the numerals on the abacus in the Gerbert tradition“. In: F. G. Nuvolone (ed.), *Gerberto d'Aurillac da Abate di*

- Bobbio a Papa dell'anno 1000. Atti del Congresso internazionale*, Bobbio: Associazione culturale Amici di Archivum bobbiense, s. 245–265.
- Frova, C. (1985). „Gerberto *philosophus*: il *De rationali et ratione uti*“. In: M. Tosi (ed.), *Gerberto – scienza, storia e mito*, Bobbio: Ditrich degli A.S.B., s. 351–377.
- Glenn, J. (2004). *Politics and History in the Tenth Century. The Work and World of Richer of Reims*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huglo, M. (2000). „Gerbert, théoricien de la musique, vu de l'an 2000“. *Cahiers de civilisation médiévale* 43(170), s. 143–160.
- Jeauneau, E. (1985). „Pour le dossier d'Israel Scot“. *Archives de l'histoire doctrinale et littéraire du moyen age* 52, s. 7–72.
- Lindgren, U. (1976). *Gerbert von Aurillac und das Quadrivium. Untersuchungen zur Bildung im Zeitalter der Ottonen*. Wiesbaden: Steiner.
- Marenbon, J. (1993). „Medieval Latin Commentaries and Glosses on Aristotelian Logical Texts, Before c. 1150 A. D.“. In: C. Burnett (ed.), *Glosses and Commentaries on Aristotelian logical texts; the Syriac, Arabic and Medieval Latin Traditions*, London: Warburg Institute, s. 77–127.
- Nechutová, J., Stehlíková, D. (2013). *Stručné dějiny latinské literatury středověku*. Praha: Arista.
- de Rijk, L. M. (1963). „On the Curriculum of the Arts of the Trivium at St. Gall from c. 850 – c. 1000“. *Vivarium* 1, s. 35–86.
- Sachs, K. J. (1972). „Gerbertus cognomento musicus. Zur musikgeschichtlichen Stellung des Gerbert von Reims (nachmaligen Papstes Silvester II)“. *Archiv für Musikwissenschaft* 29(4), s. 257–274.
- Sigismondi, F. (2007). *Gerberto d'Aurillac, il trattato De Rationali et Ratione Uti e la Logic del X secolo*. Roma: Ateneo pontificio Regina apostolorum.
- Turner, W. (1903). *History of Philosophy*. London: Ginn.