

Universita Palackého v Olomouci

Filosofická fakulta

FILOSOFIE BERNARDA BOLZANA

Philosophy of Bernardo Bolzano



Bakalářská diplomová práce

FILOSOFIE – HISTORIE

Autor:

Jaromír Škoda

Vedoucí práce:

Mgr. Karel Šebela, Ph.D.

Olomouc

2015

Prohlášení:

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma:
Filosofie Bernarda Bolzana vypracoval samostatně pod odborným dohledem
vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

Vdne

Podpis

Poděkování:

Chtěl bych velmi poděkovat dr. Karlu Šebelovi za čas, připomínky a stoický klid při vedení této práce.

Obsah

1. Úvod.....	5
2. Významné okamžiky Bolzanova života.....	7
2.1. Mládí a studia	7
2.2. Bolzanův vstup do kněžského stavu	9
2.3. Mladý profesor a počátky rozkolu s církví.....	11
2.4. Proces s Bolzanem.....	12
2.5. Vydávání Vědosloví.....	13
2.6. Politická činnost a smrt.....	14
3. Bolzanova filosofie s ohledem na dobové autory	16
3.1. Bolzano a kritická filosofie.....	16
3.2. Poznámka k dialektické filosofii	18
3.3. Cíle Bolzanovy filosofie	18
4. Základní pojmy Bolzanovy nauky.....	21
4.1. Skutečnost a existence.....	21
4.2. Věty a pravdy o sobě	23
4.3. Představy o sobě.....	25
4.4. Vztah části představy a představy o sobě	27
4.5. Předmětnost vět.....	28
4.6. Korespondenční teorie	30
4.7. Variace představ	31
4.8. Logické vyplývání.....	32
5. Vědosloví aneb nauka o vědě	34
5.1. Vydání Vědosloví a jeho nepřijetí.....	36
5.2. Výtah úvodu do vědosloví.....	38
6. Závěr.....	50
7. Použitá literatura.....	53
7.1. Primární literatura.....	53
7.2. Sekundární literatura.....	53

1. Úvod

Přestože myšlenky Bernarda Bolzana zažívají částečnou renesanci, nedostává se mu stále pozornosti, které by si možná opravdu zasloužil. Doposud neplatí za filosofickou autoritu, ale pouze za historický úkaz, o kterém se občas někdo zmíní. Logici a matematikové sice dávají jeho jménu jisté zadostiučinění, když ho srovnávají se současnými autory, ale obvykle to je zmínka parciálních teorií, nikoliv celku. Daleko méně se Bolzano objevuje jako persona české filosofie jako takové. Domnívám se, že např. jeho polemika s Kantem a Hegelem je ukázkou systematizované a břitké argumentace, která si nezádá s největšími filosofi a přímo si zaslouží být vyučována.

Proto je úkol této práce do jisté míry komplikovaný. Obdobné přehledové texty obvykle sledují konkrétní problematiku nebo představí předpoklady bez kritického filosofického zhodnocení ve formě postulátů. Jak čtenář uvidí, některé pasáže Bolzanových prací jsou velkou interpretační výzvou a často zasluhují bližší filosofický rozbor. Proto si práce klade za cíl nikoliv vyčerpávající popis obsáhlé Bolzanovy filosofie se všemi jejími poznámkami, ale vytvoření úvodu do Bolzanova myšlení představením a rozбором nejdůležitějších předpokladů. Celá práce se odvíjí od hlavního díla – Vědosloví, které je dnes považováno za ústřední část jeho filosofie. I z toho důvodu v této práci není věnován prostor jeho utopistickým sociálním úvahám, které byly spojeny spíše s jeho pedagogickým působením na katedře náboženské vědy. Tyto sociálně idealistické práce, byť nadčasové, jednoduše blednou proti brilantnímu Vědosloví.

Aby bylo možné snažit se zprostředkovat základ Bolzanova myšlení, je třeba postupovat komplexně. Považme například, že o známých filosofech známe mnoho životních reálií, které vykreslují jejich život, a přestože tyto informace nejsou nezbytné pro chápání jejich atemporální filosofie, utváří částečně obraz jejich myšlení. Na druhé straně, pokud bych předložil pouze parciální problematiku např. Bolzanovy ontologie, neřeklo by nám to mnoho o obecnějším konceptu jeho myšlení. Z toho důvodu jsem se rozhodl postupovat kombinovaně a představit několik souvztažných okruhů: 1) Bolzanův život a vztah k filosofii, který objasní směřování jeho motivů a kontext jeho myšlení. 2) Základní pojmy jeho filosofie, které poslouží jako vhled do obecné terminologie. 3) Vědosloví a výtah jeho úvodu, který bude nejen

ukázkou Bolzanova systematického postupu, ale také osvětlí předpoklady celé jeho filosofické práce. Domnívám se totiž, že u pečlivého myslitele jako byl Bolzano hraje i úvod nezastupitelnou roli. Nicméně některé pasáže jsou z dnešního pohledu zbytečně obšírné (např. vyrovnání se s některými dobovými autory, kteří jsou nám dnes takřka neznámí), proto se pokusím především o výtah z jednotlivých paragrafů.

2. Významné okamžiky Bolzanova života

Výtečného filosofa dělá nadčasový charakter jeho myšlenek. Pro jejich pochopení není třeba znát jeho život a společenské pozadí. Ovšem pro pochopení a restauraci filosofa jako osoby, bychom měli být schopni vidět i kontext jeho myšlenek. Přehled klíčových událostí nám minimálně poskytne vhled do motivů, které myšlení filosofa inspirují. Uvidíme tak, že koncept filosofie se nenachází pouze v prázdném prostoru, ale navazuje jak na Bolzanovu osobnost, tak na dobové okolnosti. Už jen proto, jak se domnívám, je třeba sledovat tyto významné okamžiky. Jistě tedy filosofa dělají významným jeho myšlenky, ale neměli bychom na jeho život zanevřít, pokud chceme pochopit ony nevyřčené životní předpoklady, z nichž vyrůstají.

2.1. Mládí a studia

Bernhard Placidus Johann Nepomuk Bolzano se narodil na Starém Městě pražském¹ 5. října roku 1781. Je to letopočet významný zavedením tolerančního patentu a patentu o zrušení nevolnictví císařem Josefem II. Pro filosofy také významný rok, kdy je prvně vydána Kantova Kritika čistého rozumu.² Téměř symbolicky se právě Bolzano proti Kantově filosofii během svého života postaví. V jeho 5 letech se rodina přestěhovala do domu na Celetné ulici čp. 590/25, kde je dodnes připomínán pamětní deskou a barem nesoucím jeho jméno.

Bernard se narodil jako jedno z dvanácti dětí otce Bernarda Pompea a Cecílie. Jeho otec pocházel původně³ z Itálie od Komského jezera. Z Milánska se do Čech dostal už jako mladý a ve svých 30 letech začal obchodovat v Praze s uměleckými předměty a starožitnostmi. Bolzano vzpomínal svého otce jako pracovitého, poctivého a velmi sečtělého. Zde v Praze si vzal za ženu Cecílii Maurerovou, která byla dcerou obchodníka s železným zbožím Václava Františka Maurera. Shodou okolností sem Václavova rodina přišla o generaci dříve s jeho otcem Michaelem z Dolního Rakouska, dá se tedy říct, že obě strany Bolzanovy rodiny nežily v Praze dlouho. Proto není divu, že s rozmachem národního myšlení to bude právě Bolzano, který bude stát

¹ Dům v Platnéřské ulici čp. 224, později Mariánské náměstí čp. 101 byl zbourán a dnes zde stojí část Městské knihovny.

² Narodil se tak do prostředí, kde soupeřila myšlenka osvícenství, představovaná josefinismem, a romantismu, zastoupená filosofickým subjektivismem.

³ Z města Nessy se jeho otec dostal do Čech poměrně brzy a považoval je za svou vlast, což vštěpoval i svému synu.

na straně pojetí národnostní tolerance. I když byl jeho otec rozený Ital a matka původu českoněmeckého, považoval se Bernard i jeho rodina za Čechy.⁴

Ze všech dvanácti sourozenců se dospělosti dožil jen prvorozený bratr Jan a Bernard. Oproti sourozencům Bolzano přežil tuberkulózu, byť do konce života odkašlával krev. Na následky dětských nemocí trpěl takřka celý život. Postavy byl pohublý, astenický typ. Exhumační nález MUDr. Vlčka potvrzuje, že dle zubní skloviny a stop na skobovitém kořenu nosu je patrná přítomnost tuberkulózních nemocí v dětství, stejně jako poruchy výživy.⁵ Kromě odkašlávání krve musel Bolzano trpět častými záněty právě při okraji kostry nosu. Ovšem vyjma chronické tuberkulózy plic, která se Bolzana snažila zabít, netrpěl jinými dlouhodobějšími fyzickými patologiemi. Přes tyto nesnáze se dožil úctyhodných 67 let, což můžeme přisoudit jeho vůli, vyrovnanosti, ale především péči, které se mu dostávalo od jeho matky a dalších lidí jeho života.⁶

Vzhledem k zdravotnímu stavu a počtu zesnulých sourozenců se jeho rodina rozhodla pro domácí výuku a teprve od 8 let začal Bernard navštěvovat školu u Týnského chrámu. Roku 1791 nastoupil na piaristické gymnázium.⁷ Zde, na Novém Městě ukončil pětileté studium a k roku 1796 vstupuje do filosofického kurzu na zdejší universitě. Po třech letech končí s vynikajícím prospěchem z předmětů filosofie, matematiky a fyziky. Důležitější je ovšem skupina učitelů, kteří ho zde ovlivnili. Především to byl Karel Jindřich Seibt, který Bolzana nasměroval k německé racionalistické filosofii, a především k Leibnizovi. Kolem osmnáctého roku Bolzana zaujala Kantova Kritika čistého rozumu.⁸ Během tohoto studentského období si ujasňoval svoje budoucí zaměření. Bolzano dobře chápal fyziku, ale v logice nijak nevynikal, naopak mu paradoxně dělala problémy. Velký studijní vliv, co se týče

⁴ Samozřejmě bez ohledu na to, že stejně jako většina obrozeneckých učenců češtinu neovládal.

⁵ Jedná se o exhumační zprávu z května 1980 k 200. výročí narození B. Bolzana provedenou MUDr. Emanuelem Vlčkem, DrSc. pro Národní muzeum v Praze v rámci antropologického výzkumu historických osobností a vývoje člověka; Srov. VLČEK, Emanuel: *Fyzická osobnost Bernarda Bolzana*, Praha: Národní muzeum, 1980, s. 2–3.

⁶ To byl názor jeho lékaře Dr. Wißhaupts; Srov. WHINTER, Eduard: *Die Deduktion des obersten Sittengesetzes B. Bolzanos in historischer Sicht*, Berlin 1968, s. 29.

⁷ Srov. MORSCHER, Edgar: *Bernard Bolzano*, Stanford encyclopedia of philosophy, [online] [cit. 12. 3. 2015] <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/bolzano/>>.

⁸ I když dále budu rozebírat jeho opozice ke Kantovi, Hegelovi, Schellingovi a dalším, je třeba říct, že Bolzano si Kanta vážil a považoval ho za vynikajícího myslitele.

logiky, na něj měla teprve matematická učebnice A. G. Kästnera,⁹ kde se dokazují základní a zjevné matematické pravdy. Důkladné filosofické vyvozování věnované matematice se pravděpodobně podepsalo i na pečlivém stylu Bolzanova psaní. Dokonce je snad příčinou, proč později Bolzano požadoval, aby filosofové byli schopní matematici a zároveň aby matematika vyrůstala z filosofického myšlení. Především ale prokazování zřejmých pravd ukázalo, že tyto pravdy nejsou vždy jen subjektivním věděním, ale existuje pro ně objektivní ukotvení. Zdá se, že tohle byl začátek Bolzanových úvah o objektivním světě, a podobně jako Kästner se vždy snažil vysvětlit i ty nejzanedbatelnější pravdy.¹⁰

2.2. Bolzanův vstup do kněžského stavu

V té době už bylo zjevné, že Bolzanova záliba nebude v obchodní činnosti, jak tomu bylo u jeho otce a bratra. Zároveň ale nebyl v pozici, aby si mohl snít o badatelské činnosti vzhledem k nedostatku finančních zdrojů. Pragmatické a kompromisní řešení nabízel kněžský stav, kde mohl nalézt nejen oporu pro svou vědeckou činnost, ale i možnost převádět svoje myšlenky v praxi výukou nebo kazatelskou činností. Jediný vnitřní rozkol vyvolávala jeho výchova. Sám jeho otec smysl církve zpochybňoval, a není proto divu, že Bolzana v jeho rozhodnutí příliš nepodporoval. Oproti radikálnímu osvědčení z otcovy strany tu byla velmi pobožná katolická matka Cecilie. Proto roku 1799, kdy se Bolzano rozhodoval, co dál dělat, navrhli mu rodiče, aby zatím nedělal nic. Měl tak dostat roční prostor, kdy si mohl svoje rozhodnutí o kněžství promyslet. Bolzano v tomto roce začal studovat u Františka Josefa Gerstnera¹¹ matematiku. Na konci jednoletého studia byl jako nadaný student oceněn speciálním stipendiem a přístupem do Universitní knihovny. Gerstner roku 1800 uvažoval o tom, že Bolzana pověří výukou některých svých hodin.¹²

Během tohoto studijního roku se Bolzano definitivně rozhodl pro studium teologie. Zdá se, že Bolzana ani tak nezajímala teologie, jako spíše výjimečná pozice kněžského stavu v pedagogice. Mohl tak uplatňovat svoje osvětské ideály o

⁹ Jednalo se o matematická díla: *Anfangsgründe der Mathematik* (Základy matematiky, 4 svazky) a *Geschichte der Mathematik* (Dějiny matematiky, 4 svazky).

¹⁰ Srov. BERKA, Karel: *Bernard Bolzano*, Praha 1981, s. 15.

¹¹ Matematik, který se zasloužil o založení pražské polytechniky.

¹² Srov. LOUŽIL, Jaromír: *Bernard Bolzano*, Praha 1978, s. 15.

povznesení lidského života a zároveň udělal radost matce, nemluvě o tom, že se mu otevřely možnosti pro je budoucí badatelskou činnost. To dosvědčuje i fakt, že když roku 1800 nastoupil na bohosloveckou fakultu, bylo to také proto, aby si ujasnil, jestli je náboženství vůbec dobré a má smysl, jak o tom spekuloval jeho otec. Teprve při posledním roce studia se rozhodl, že se knězem opravdu stane. Nebylo to ovšem bez velkých pochyb nad smyslem náboženství. Církevní instituce obvykle považoval výhradně za prostředek k pedagogickým a etickým cílům.¹³ Bolzano ve svých pozdějších kázáních ukázal, že otázky teologické nejsou pro člověka klíčové, nýbrž etická aplikace křesťanství má být ústředním tématem. Už to předznamenávalo jeho celoživotní rozpory s církevními představiteli. Jeho pohled na pozici náboženství se podepsal i na představě kněžstva, které mělo zastávat roli nositele vzdělanosti a vědeckého poznání. Kněz má proto být především učitelem a přinášet životní blaho a osvětu. Kromě toho, že rebelsky zpochybňoval smysl existence církevních řádů, dokonce zpochybnil celý význam prokazování boží existence.¹⁴ Nedomníval se, že prokázání Boha je důležitější než to, jak se k sobě lidé chovají.

Jako mladý a nadaný matematik a teolog čerstvě po studiích se na výzvu profesora Miky přihlásil na stolicí náboženských věd. Nepředpokládal úspěch, a proto se přihlásil i na pozici profesora matematiky, kde byl mezi kandidáty jmenován na prvním místě. Zde byla nakonec dána přednost Vydrovu zástupci Janderovi.¹⁵ Přes všechna očekávání byl následujícího roku uveden jako profesor náboženské vědy na filosofii. Císař jmenoval Bolzana už předběžně profesorem roku 1805. Před jmenováním na řádného profesora musel Bolzano splnit doktorát z filosofie, ale především přijmout kněžské svěcení, které po studiích oddaloval.¹⁶ Obé splnil ještě před nástupem na universitu. Tak se Bolzano, na přímluvu Dvorské studijní komise, dostal do čela reakčního kurzu nastaveného konzervativním císařem Františkem I. Ironií zůstává, že s Bolzanem vzniklá pozice profesora náboženských věd byla obsazena právě tímto osvícencem.

¹³ Srov. VLASÁKOVÁ, Marta: *Bernard Bolzano, Cesta k logické sémantice*, Praha 2005, s. 12.

¹⁴ Srov. PAVLÍKOVÁ, Marie: *Bolzanovo působení na pražské univerzitě*, Praha: Univerzita Karlova 1985, s. 54.

¹⁵ O Janderovi rozhodl Gestner, ten sice Bolzana velmi uznával, ale Jandera už vlastně 3 roky suploval za slepého profesora Vydrů, proto se mu zdálo toto řešení přirozenější.

¹⁶ Obával se totiž, že jako kněz bude muset nastoupit někde na venkově a bylo by mu zamezeno přednášet. Sám tento strach popisuje ve vlastním životopisu; Srov. BOLZANO, Bernard: *Vlastní životopis*, Praha 1981, s. 39.

2.3. Mladý profesor a počátky rozkolu s církví

Roku 1805, jen po pár měsících výuky, měla být jeho profesura na příkaz císaře ukončena. Vídeň si totiž povšimla, že Bolzano stihl během pár měsíců poupravit oficiální výklad učebnice náboženství,¹⁷ což nelibě nesl její autor a dvorní kaplan Jacob Frint. Teprve na zásah českého gubernia a arcibiskupa Salma byl císař přesvědčen a Bolzano definitivně uznán za řádného profesora v září 1806. Bernard, který se stal předmětem pozornosti Vídně, si stihl vysloužit další kritiku zanedlouho. Ve svých raných kázáních, která měla velký úspěch, prosazoval církev jako sociální aparát na etických principech. Reakční politika soudobého ortodoxního katolicismu právě proti takovému pokrokovému pojetí brojila. Vrcholem byly jeho socialistické názory, které zástupům posluchačů předával. Vzhledem k jeho oblíbenosti se situace vyřešila tak, že přislíbil svoje přednášky upravit v duchu Frintovy učebnice. Nebyl ovšem nikdo, kdo by ho opravdu kontroloval. Naopak direktor filosofických studií Milo Grünt jeho flexibilní výklad učebnice toleroval. Teprve po jeho smrti a s novým konzervativním vedením filosofické fakulty (František Wilhelm¹⁸) přichází Bolzano o svou oporu jako profesor. Vznikla žaloba zaslaná Vídni. Zásahem ironie tentokrát sama Vídeň neseznala na Bolzanových přednáškách nic tolik závažného a roku 1817 mu udělila jen důtku. Byl to teprve papežský nuncius, který si v Římě stěžoval na deistické ideové hnutí pocházející z filosofické fakulty, tím začal hon na Bolzana. Velmi oblíbený Bernard se ovšem nestal přímým terčem sporu, nýbrž to byl jeho zarputilý a horlivý žák Michal Josef Fesl.¹⁹ Ten působil v Litoměřicích²⁰ a zde mělo také Bernardovo učení největší dopad. Zavádění jeho teorií mezi katolíky bylo pro klérus nepřijatelné. Finální podnět k zásahu přišel roku 1818, kdy vypukly studentské nepokoje. Bolzano, tehdejší děkan, byl sice shledán nevinným, ale byl vzbuzen dojem, že jeho liberální výuka stojí za chováním studentů. Bolzano se dokázal umně ubránit před světskými úřady a dvorem. Ve chvíli, kdy se do procesu (1819) zapojila i církev, mu už argumenty nestačily. Vídeňský nuncius dal dokonce Bolzanovo učení do

¹⁷ V podstatě první exhorta (kázání), kterou 1. května 1805 přednesl, ihned vyvolala vyšetřování.

¹⁸ Jednalo se o šedesátiletého maltézského převora.

¹⁹ Záminkou pro stíhání Fesla bylo, že se tajně věnoval spolkové činnosti. V Litoměřicích založil Kristův spolek / Christbund.

²⁰ O zdejších bolzanovcích pojednává Vomáčka, který píše i Feslovi; Srov. VOMÁČKA, Jiří. *Severočeští bolzanovci*, Liberec 2000, s. 27.

souvislosti se škodlivým Husem a Lutherem. Je nicméně pravda, že Bolzano byl obecně považován za nového Husa či Komenského.²¹

2.4. Proces s Bolzanem

Dlouhodobá snaha kritiků, totiž zbavit Bolzana profesury, se změnila na snahu o kompletní vyřazení jeho osoby z veřejného života. Nekompromisní řešení vešlo v platnost na Vánoce roku 1819, kdy byl Bolzano úředně sesazen a penzionován. Sám se o tomto stavu dozvěděl až 20. ledna. Účast gubernia, arcibiskupství, dvora, nunciů, ba i císaře, ukazuje, že se souboj o Bolzana odehrával v nejširší společnosti a s nejvyšším významem.²² Rozčarování a nenávist odpůrců odnášeli i jeho nejhorlivější studenti, kteří byli často perzekuováni či zatýkáni (kupříkladu právě Fesl). Popularita Bolzana svým způsobem chránila před dalšími procesy. Také česká elita – šlechta a arcibiskupství – Bolzana chránila. Ukázalo se tak, že ani odpůrci ani zastánci nevyřeší situaci bez kompromisu. Po projednání všech jeho prohřešků musel 31. prosince 1825 Bolzano složit předepsané vyznání víry, čímž byl jeho proces oficiálně ukončen. Takový kompromis nepřinesl radost nikomu, ale předešel dalším nepokojům. Bolzano nebyl uvězněn, ale nesměl vyučovat. Jeho kritici byli zklamáni a církev začala brzy cenzurovat jeho knihy. Jeho doposud vydané publikace se po roce 1825 často nacházely na indexu zakázaných knih. I po ukončení procesu byl nadále (do konce života) pod policejním dozorem s oficiálním zákazem publikovat.

Sám Bernard ale nevedl rozsáhlejší tažení proti těmto perzekucím. Víme, že jeho motivace nebyly teologické, nýbrž pedagogické, proto se ani proti církevní kritice příliš nebránil (kritika byla totiž zřejmě oprávněná). Celý nepříjemný proces tak uzavřel Bolzanovu životní kapitolu náboženskou, ale naštěstí pro něj otevřel druhou oblast jeho zájmu – vědu. S dostatkem času se nyní mohl začít zabývat matematikou a logikou. Základ reformních myšlenek vědy položil už jako student, nyní během pětileté perzekuce (1820–1825) se k nim mohl vrátit. Možná i to je důvodem, proč se urputněji nezapojoval do své obrany, jelikož byl zaměstnán jinými otázkami, které ho nyní těšily. Marný boj s církevním aparátem tak ignoroval a prostor a klid věnoval sobě a svým myšlenkám. Kromě toho je zřejmé, že ani jeho

²¹ Srov. VOMÁČKA, Jiří. *Severočeští bolzanovci*, s. 25.

²² Některé šlechtické rody často poskytovaly Bolzanovi finance pro jeho badatelskou činnost. Mezi nimi Chotkové, Kolovratové či hrabě Thun.

zdravotní stav nedával prostor nějak brojit proti perzekucím. Vytížení učitele a chladné přednáškové sály bezmála ohrožovaly jeho život a teprve jeho suspendace dala prostor k tomu, aby se zotavil. Je tak možné, že byl sám Bolzano rád, že o svoje místo přichází a zároveň si zachová tvář před svými zastánci a studenty. Jeho životní otázka, kterak prospívat lidstvu, se po letech kazatelské činnosti stočila od pedagogiky směrem k vědecké činnosti.

Těsně po sesazení doufal, že by mu snad mohla být dána funkce profesora matematiky, kterou ovšem nikdy nedostal. Přestože se jeho stav zlepšoval, stále přítomná nemoc občasné ohrožovala jeho život. O nemocného Bolzana se zprvu starala jeho matka, která ovšem zemřela roku 1821, již v začátcích procesu.²³ Tehdy se rozhodl uchýlit do Těchobuzi k rodině Hoffmanů. Hostitelova žena Anna se mu stala životní oporou a starala se o něj v dobách nemocí. Bolzano, který původně přijel zmírnit žal Anny nad ztrátou její dcery, v ní našel inspiraci mnohých svých sociálních děl.²⁴ Ona byla prvním člověkem, s nímž konzultoval své rukopisy. V tomto prostředí mohl tvořit. Anna se o něj během nemoci starala ve dne i v noci a především v letech 1828, 1832 a 1835, kdy zažíval nejtěžší stavy nemoci a byl na pokraji smrti.²⁵

2.5. Vydávání Vědosloví

Období v Těchobuzi je pro nás důležité, protože zde začalo vznikat rozsáhlé a nejdůležitější dílo, totiž Vědosloví. Byť základy položil již dříve, teorii rozpracoval teprve nyní, především roku 1823. Po dokončení roku 1830 dostal rukopis M.J. Fesl, který měl za úkol jej vydat. Po letitých jednání a mimo vlast bylo Vědosloví vydáno roku 1837 ve čtyřech svazcích a o rozsahu 2379 stran v Sulzbachu. V tomto rozsáhlém díle předložil Bernard ucelený systém své vědecké činnosti a reformu vědecké metodologie. Vzhledem k rozsahu a složitosti díla nenalezlo ohlas ani mezi filosofy, ani mezi matematiky. Posudky ukazovaly na nepochopení a úmorný rozsah vedl k tomu, že sami kritici dílo pořádně nečetli. Vlastně jediný, kdo se o něj zajímal,

²³ Dvanáct sourozenců umíralo vesměs mladých v průběhu života. Bolzano se k tomu vyjadřuje v životopise. Zdá se, že některá úmrtí mohl nést hůře. Silně ho poznamenala smrt sestry Františky (1813), jeho otce (1816) a bratra Petra (1818); Srov. BOLZANO, Bernard: *Vlastní životopis*, s. 49.

²⁴ Anně věnoval útěšné filosofické dílo: BOLZANO, Bernard: *Athanasia, neboli, Důvody pro nesmrtelnost duše*, Jindřichův Hradec 2009.

²⁵ Vztah, který si Bolzano k Anně vytvořil, považoval její manžel za velmi vstřícný. Zřejmě kvůli ní Bolzano začal požadovat rovnoprávnost i pro ženy ve svých sociálních dílech. Mimo to jejím jménem založil i místní školu.

byla policie. V podstatě jedinou kladnou recenzi napsal Bolzano sám a tajně.²⁶ Kromě rozsahu překážela i návaznost Bolzana na Leibnizovu filosofii v době, která žila myšlenkami Kantovými a Hegelovými. Také gloriola, kterou Bolzano získal, z něj dělala spíše humanistického kněze a málokdo se o něj a zajímal jako o matematika. Z toho důvodu se od něj ani neočekával nějaký úspěch v matematice či logice.

Takové nepřijetí nesl Bolzano velmi těžce. V přepracované verzi základních myšlenek chtěl vydat soubor nazvaný *Teorie veličin*, ze kterého dokončil pouze první části.²⁷ Je to zvlášť výjimečná práce, díky jeho snaze zavést filosofii do matematiky. Na toto dílo měla navazovat skupina dalších, která by shrnula celou matematiku. Přestože se dochovala řada rukopisů, nikdy nebyly dokončeny, a proto ani soustavně vydány. Sám Bolzano si uvědomil, že si zadal příliš velký úkol. Naděje v podobě jeho žáků nebyla nikdy naplněna, ti ho sice horlivě podporovali, ale nikdy nedosáhli jeho kvalit. Vedle děl matematických se v této době dál věnoval otázkám sociálním.

2.6. Politická činnost a smrt

Značné množství společenských děl, jeho dialog o nacionalismu s Jungmannem, a především jeho aura trpitele měla za následek, že byl Bolzano povolán do politického života. Politické pozice později odmítl, i když se dále účastnil dialogu o bujících národních náladách. Mimo jiné se zajímal i o zahraniční politiku a kritizoval kupříkladu anglický postup proti Irsku nebo čínskou opiovou válku. V národním obrození reprezentoval pozici raných myslitelů, jejichž program nebyl nutně spojen s jednojazyčným národem – odtud také polemika s Jungmannem,²⁸ který neměl Bolzana a jeho žáky příliš v oblíbě. Bernardovo pojetí nacionalismu se opíralo o mnohojazyčnou společnost, která se odliší především kulturní emancipací. Klíčové bylo vyrovnaní české a německé kultury stejně jako sociálního statutu obou skupin. Jako raný obrozenec do značné míry překrýval svůj program s programem Palackého. Ani jeden z těchto velikánů nevyžadoval výhradně jednojazyčný nacionální charakter státu, který se později stal všeobecným požadavkem poloviny

²⁶ Jedná se o autoreferát, který je u nás součástí výborů překladu; viz. BOLZANO, Bernard. *Výbor z filozofických spisů*. Praha 1981, s. 71–87. O vydání a překlad se zasloužili dr. Loužil a dr. Černý.

²⁷ Nejvýznamnější přeloženou částí do *Größenlehre* je pravděpodobně Pojednání o matematické metodě, které elegantně vybírá argumentaci z Vědosloví; Srov. BOLZANO, Bernard: *O matematické metodě*, Praha 2012.

²⁸ Jungmann požadoval nacionalismus postavený na jazykové identitě.

19. století v obrozeneckých snahách celé revoluční Evropy. Svoje sociální myšlenky vložil do obsáhlého životního díla. Idealistický až utopistický charakter těchto myšlenek narazil roku 1848, kdy se Bolzanův sen o spolupráci národů hroutí. Fakta doby neodpovídala utopistickým²⁹ návrhům pro budoucnost, a tak samotná situace Bernarda velmi zaskočila. Sám původně změny vítal, ale opojná revoluční situace plná agrese, okázalých projevů a jiných výjevů předčasného nadšení, nebyla pro starého myslitele příjemná. Odmítl své zvolení do Národního výboru a stáhl se z politiky.

V tento rok byl už na pokraji životní síly. Na podzim roku 1848 mu začalo vynechávat srdce, plicní tuberkulóza sílila. Poslední procházku s bratrem Janem prošel kolem domu, kde zemřela jeho opatrovatelka A. Hoffmanová. Nachladil se a ulehl. Věděl, že umírá, jak víme z komunikace s jeho osobním lékařem. Večer 17. na 18. prosince mu začaly ochrnovat plíce. Jeho poslední slova byla: "A nyní budeme zase spát."

Rakev s jeho ostatky doprovodila celá universita. Vyjma rektora zde bylo přítomno velké množství profesorů, původně jeho žáků. Ze skromného hrobu na Olšanském hřbitovu byl přenesen³⁰ do společného (se svým žákem Schneiderem) roku 1860, kde je pohřben dodnes.

²⁹ A že opravdu utopistou byl; Srov. LOUŽIL, Jaromír: *Bernard Bolzano*, s. 305–307.

³⁰ Sice byl přenesen, ale prohozen. Dle exhumační zprávy MUDr. Vlčka je zřejmé, že náhrobní kameny neodpovídaly kosterním pozůstatkům. Od roku 1860 do roku 1980 tedy Bolzano ležel pod Schneiderovým náhrobkem a naopak. Po exhumační práci byli oba vzdělanci uloženi pod své náhrobky; Srov. VLČEK, Emanuel: *Fyzická osobnost Bernarda Bolzana*, s. 1.

3. Bolzanova filosofie s ohledem na dobové autory

Bolzano se celý život opíral o osvícenský racionalismus a těžil hlavně z filosofie Leibnize a Wolffa.³¹ Vzhledem k tomu, že se u nás věda teprve institucionalizuje³² a dovršuje svoji emancipaci z područí filosofie, stojí Bernard na nerozlišeném pomezí filosofie a vědy. Objektivní charakter vznikajících věd začal vyžadovat, aby nebyl kontaminován filosofickým subjektivismem a bezprecedentní spekulací, tedy stál na pevných metodologických základech. To si Bolzano jako aspirující vědec uvědomoval a adekvátním východiskem mu proto nemohla být soudobá populární filosofie. Rozporuplná filosofická dialektika byla pro Bolzanův neatřesitelný objektivní svět nepřijatelná. Pakliže pro něj byla věda cestou, jak pozvednout lidskou společnost, její ctnosti a blaho, pak spekulace, které by jí překážely, musel kritizovat, popř. reinterpretovat. Zvláště rozporuplný pro něj byl Kant, u něž poznání vyvěralo ze čistě ze subjektu, na jehož principech nemůže být založeno objektivní poznání, ale kterého si zároveň sám velmi považoval. Koho si zřejmě nepovažoval, byli zástupci idealistické (popř. dialektické) filosofie.

3.1. Bolzano a kritická filosofie

Jestliže chtěl Bolzano zavést vlastní verzi logiky, musel se nejdříve vypořádat s vlivem soudobých filosofů. Na překážku mu bylo, že zavedené pojmy neodpovídaly jeho vlastním názorům. Není proto divu, že se musel kriticky vyrovnat se svými současníky. Proti Kantovi není jeho kritika nesena v duchu nějaké osobní nelibosti, naopak je zjevné, že byl s Kantem řádně obeznámen a jako myslitele si ho považoval. Nepřechází jeho přínos a předkládá systematickou analýzu a kritiku.³³

Jistou zajímavost tvoří i Bolzanův styl psaní. Charakteristicky pro sebe strukturoval důvody³⁴ pro kritiku až pedantsky: 1. Kant si zaslouží pozornost, protože; a) má mnoho následovníků; b) svému ostrovtipu; c) zdánlivé důkladnosti a dokonalosti své nauky; d) vlivu na ostatní systémy. 2. Protože si jeho názory odporují často s mými, které přednáším atd. V kritice věnované Kantovi Bolzano shrnul, na ani

³¹ Zmíněné mu představil jeho učitel Seidl, viz výše.

³² Rozumějme tomu tak, že vědecká činnost náleží především do církevního prostředí a mezi šlechtické kratochvíle, teprve během 19. století u nás vznikají vlastní vědecké instituce a věda se emancipuje. Pro lepší pochopení procesu emancipace vědy v našich zemích odkazují: Srov. NOVÝ, Luboš: *Dějiny exaktních věd v českých zemích do konce 19. století*. Praha 1961.

³³ Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, s. 137–158.

³⁴ Srov. Tamtéž, § 60, s. 137.

ne deseti stranách, hlavní body z Prolegomen, Logiky a Kritiky čistého rozumu. Následně nauku posoudí a odsoudí většinu teorií. Kritika je krátká, ale za to břitká, systematická a zjevná. Vzhledem k tomu, že porovnání Kanta a Bolzana není naším hlavním předmětem³⁵ a Bolzanovy základní pojmy rozebereme ve vlastní kapitole, udávám jen následující ilustrativní příklad a centrální bod kritiky, aby si mohl udělat čtenář hrubou představu o stylu filosofova psaní:

§ 61/11³⁶ Stručný přehled Kantovy filosofie

O předmětech, které se nevyskytují ani v prostoru, ani v čase, ale jsou nadsmyslové povahy, například o Bohu, naší duši apod., nejsou prý možné vůbec žádné syntetické soudy, protože nám vzhledem k nim chybí jakékoliv názory.

§ 62/11³⁷ Posouzení těchto nauk

Již proto, že máme pojmy Bůh, duše atd., můžeme také tvořit určité (nejen analytické) soudy o předmětech označených těmito pojmy.

Co nekritizuje, to reinterpretuje. Bolzano například přejímá Kantovo zavedení názorů a pojmů.³⁸ Největší kritiky se od něj Kant dočká při dělení soudů. Jak by se dalo očekávat, nejvíce Bolzanovi vadí apriorní syntetické soudy. Kritika je vedena především skrze zpochybnění toho, že by člověk disponoval schopností vůbec takový soud vytvořit.³⁹ Kant předpokládal, že apriorní soud je tvořen pomocí názorů. Bolzano se vymezuje, když říká, že jsou to pouze pojmy, kterými můžeme o předmětech vytvářet soudy. Takový objektivně logický apriorismus znamená, že pojmy dávají smysl našim soudům.⁴⁰ V souvislosti s Leibnizem jsou to takové obecné pojmy, které zprostředkují obecně a logicky nutné pravdy. Apriorní soudy tedy v Bolzanově filosofii nehrají příliš významnou roli a názory jsou vnímány pouze jako spojka mezi subjektivním pojmem a objektivní entitou.⁴¹ Ani Kantovo subjektivistické

³⁵ Srov. BAYEROVÁ, Marie: *Bernard Bolzano - evropský rozměr jeho filosofického myšlení*, Praha 1981, s. 21–64.

³⁶ Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, § 61/11., s. 142.

³⁷ Srov. Tamtéž, § 62/11, s. 149.

³⁸ Rozpracováno dále – viz. kap. 4.3.

³⁹ Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, § 62/2.b, s. 146–147.

⁴⁰ Tzn. pravdivost je závislá na reálné předmětnosti.

⁴¹ Už jen vzhledem k tomu, že se Bolzano domnívá, že analytické věty do vědy nepatří. Předpokládá totiž, že analytický soud je takový, kdy subjekt odpovídá predikátu, tzn. nepřináší nic nového; Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, § 62/3., s. 145.

pojetí prostoru a času neobstojí. Kantovy obecné názorové formy (prostor a čas), jsou pro Bolzana pouhé vztahy. Čas jako vztah je předpoklad změny a prostorový vztah udává, jak na sebe nějaké věci působí s ohledem na jejich umístění v prostoru.

3.2. Poznámka k dialektické filosofii⁴²

Bolzanova kritika Hegela byla široká a objevuje se často, není ovšem systematická. K obdobné soudobé filosofii poznamenal: "...není možné popsat jednotlivě tyto různé systémy, jejichž počet se zvětšuje s každým knižním veletrhem."⁴³ A přímo k Hegelovi vyčetl, že se mu přes všechnu snahu nepodařilo v jeho myšlení najít něco rozumného.⁴⁴ Nepřípustná je pro něj minimálně myšlenka o pojetí soudů. Zdá se, že právě tomuto typu filosofů věnoval v kritikách následující myšlenku: "...filosofu ani nesluší 'mínit'."⁴⁵ Jedna z filipik, věnovaná tehdejší německé filosofii,⁴⁶ obsahuje výčet bodů, které se mu přičítají. Především je to liknavost, nedůslednost, nesrozumitelnost a arogance těchto autorů. Celý systém zdánlivých filosofí považuje za nabubřelost oněch "moderních mudrců", jak je nazývá. Povzdechnutí je vidět především nad jejich logickou nedůsledností, která už z principu nepropůjčuje životaschopnost jejich teoriím. Také ne-konzistence pojmů nepřispívá srozumitelnosti a čtenář, dle Bolzana, vlastně neví, co čte. Kant sice považoval Aristotelovu logiku za překonanou, ale právě její studium by Bolzano všem těmto spekulantům doporučil, alespoň jako základ. Z těchto důvodů snad ani není třeba vytvářet přehlednější analýzu jeho kritiky dialektické filosofie, jelikož to pro něj není řádná filosofie.

3.3. Cíle Bolzanovy filosofie

Dá se konstatovat, že nespekulující Bolzano adoptoval za svou ideu "mathesis universalis",⁴⁷ která se u nás dříve objevila v jisté formě v Komenského pansofii. Náplní filosofie by měla být taková universální věda, která se nezabývá výčtem

⁴² Tedy k idealistické filosofii.

⁴³ Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, s. 155.

⁴⁴ Srov. BOLZANO, Bernard: *Theory of Science: (edited and translated by Rolf George)*, [online] [12.3.2015]
<https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=oA1NDDirneQC&oi=fnd&pg=PR2&dq=theory+of+science+bolzano&ots=BHQfl1kgQt&sig=Zgi_KOkLCSnLJeKMjkZhr4SU_14&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false>, §§ 7–9, s. 5–12.

⁴⁵ Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*. § 63/2.a, s. 155.

⁴⁶ Srov. Tamtéž, s. 137–158.

⁴⁷ Požadavek na univerzální vědu formulovány např. i u Leibnize.

objektivních pravd, ale (dnešními slovy) vědeckou metodologií a logikou, která určuje pravidla jak objektivní pravdy nabývat, ale také třídit. Dle Bolzana se dá filosofie definovat tak, že je to: " ... věda o objektivní souvislosti všech těch pravd, k jejichž posledním důvodům se snažíme podle možnosti proniknout, abychom se tak stávali moudřejšími a lepšími."⁴⁸ Zkoumání důvodů a důsledků má přinést nalezení nějakých finálních atemporálních pravd a zákonů, ke kterým referujeme jako k pravdám o sobě. Vedle takového zkoumání je účelem filosofa přinášet morální prospěch. Tím je filosofie uváděna v praxi a filosofie se žije a není jen planým spekulováním. Bolzano přímo napsal, že z filosofovo chování má odrážet jeho myšlenky: "..., že je ze všeho jeho konání, z celého jeho způsobu života patrné, že si skutečně myslí, co učí."⁴⁹

Tato Bolzanova filosofie v sobě obsahuje konkrétní disciplíny odlišné podle oblasti jejich uplatnění. Je to: logika, metafyzika, etika, právní věda a státověda. Ústředním tématem je ovšem vždy pojetí filosofie jako logicko-metodologického aparátu. Mnohé zavedené pojmy modifikuje a v definicích jim přidává specifický význam, vzhledem k tomu, že se je často snaží očistit od subjektivismu. V jeho pojetí (oproti Kantovi) je pro něj teorie poznání synonymem logiky.⁵⁰ Jestliže je totiž cílem odhalení nějakých pravd o sobě, pak je logika aparátem, který se zabývá myšlením, potažmo správným myšlením, při takovém odhalování. Metafyzika je úzce spjata s ontologií a zabývá se skutečností⁵¹ jako Bůh, nesmrtelnost apod. Etika se zabývá nejvyšším mravním dobrem⁵² a státověda nejlepším státem. Vidíme zde zřetelné tendence odhalovat nějaké ideální finální struktury. Každá z disciplín filosofie by měla průběžně nabídnout konečnou pravdu o sobě. Kompletním cílem je zisk ctnosti a blaženosti celého lidstva, které mu mají plynout z nabytých znalostí.

Do disciplín nezařadil filosofii dějin, matematiky, fyziky a náboženství. U prvních tří je to patrné z odporu k Hegelově naturalizaci filosofie, se kterou nesouhlasil. U náboženské filosofie je důvod jiný. Domníval se, že náboženské pravdy nemají objektivní důvod, a proto není možné podřizovat tuto oblast tomu, co sám považuje za filosofii. Právě rozchod se soudobou filosofií nutil Bolzana hledat nejbližší

⁴⁸ Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, s. 69–70.

⁴⁹ Srov. Tamtéž, s. 56.

⁵⁰ Srov. Tamtéž, s. 21.

⁵¹ Za skutečné Bolzano považuje všechno, o čem se vypovídáme, aniž by bylo objektivně jisté. Pod skutečnost proto spadají i entity, které jsou ([x] *es gibt*), ale neexistují ([x] *nicht existieren*).

⁵² Nejvyšší morální dobro má u Bolzana charakter nějaké praktické pravdy.

vhodnou oporu, která by nabídla formální pravidla,⁵³ ani ta ovšem nepřel nekriticky.

⁵³ Které, jak víme, našel u Leibnize a Wolffa.

4. Základní pojmy Bolzanovy nauky.

Bolzano považoval některé části své práce za důležitější a náležitě je označil. Novodobí autoři přispěli k třídění a vyextrahovali ještě další podstatné myšlenky, které jsou v dnešní filosofii aktuální. Proto můžeme vybrat několik význačných témat ve Vědosloví, které nám položí základ Bolzanovy filosofie. Byla by to úmorná snaha snažit se představit jeho filosofii v celé šíři, a proto se pokusím omezit na význačné body nezbytné k chápání základních mechanismů v nauce o vědě.

4.1. Skutečnost a existence

Klíčové je u Bolzana pochopit jeho snahy o převedení pravdy ze subjektivního do objektivního světa.⁵⁴ Byla předložena charakteristiky objektivní *sféry o sobě*. Věty, představy i pravdy o sobě neexistují (*nicht existieren*) a přesto jsou (*es gibt*). Problém je v českém překladu komplikován faktem, že se používá slovo existence jak pro *es gibt*, tak pro *existieren* (popř. *Dasein, Wirklichkeit*). Proto jsem se rozhodl rozlišovat predikátové *existieren* slovem *existují (jsou existující)*, od nepredikátového *es gibt* jako *jsou skutečné (jsou)*.⁵⁵

Pro moje odlišení hraje i vlastní názor autora, který upozornil, že být nějaký, znamená mít nějakou vlastnost. V případě pravdy je tedy pádný rozdíl pro odlišení vět: 1) *Pravda je* od věty: 2) *Pravda je existující*. První z nich se nevypovídá o vlastnosti, kterou by pravda měla mít. Pravda je jednoduše logická nezbytnost. Druhá věta se vypovídá o objektivním zastoupení v universu a je nepravdivá, protože pravda neexistuje. Pokud bych tvrdil, že pravda existuje, říkám podle Bolzana, že pravda je a k tomu má navrch ještě vlastnost v čase a prostoru. Tedy nejen, že by se jednalo o skutečnost, ale tato skutečnost by musela korespondovat s nějakou ontologickou strukturou, což Bolzano nechtěl. Proto řekne-li se: "Andělé existují"⁵⁶, není to stejné použití slova existovat, jak ho Bolzano zamýšlí. To znamená, že skutečnost, která

⁵⁴ Srov. BOLZANO, Bernard: *Vědosloví: pokus o zevrubný a převážně nový výklad logiky se stálým zřetelem k dřívějším zpracovatelům: (Výbor)* [dále jen VS], Praha: Academia, 1981, s. 431, pozn. 6.

⁵⁵ VS, § 30, s. 68.

⁵⁶ VS, § 31, s. 68–69.

obsahuje i sféru *an sich* nemusí v této interpretaci produkovat ontologický závazek.⁵⁷ Říkám tedy, že logická nutnost neimplikuje ontologickou nezbytnost.⁵⁸

Bolzano pojal existenci jako bytí v časoprostoru, ale nečasoprostorové bytí je druh skutečnosti bez existence.⁵⁹ V polemice proti Kantovi prokazoval, že i pojmy, bez ohledu na to, že k ničemu ve světě neodkazují, jsou smysluplné, a proto nějak jsou. Bůh, nesmrtelnost, ideály jsou skutečné, byť neexistují. Explicitně je vyjímá z předmětu vědy, když říká, že Bůh nemůže být objektivně zkoumán (neexistuje). Vlasáková říká, že se možná Bolzano snaží vymezit druh subsistence.⁶⁰ Názory autorů se různí, protože sám Bolzano ontologická pravidla takové logické říše nepodává. Spíš než subsistenci připomíná Bolzanova *skutečnost* Fregeho třetí říši, protože *sféra o sobě* je přístupná výhradně skrze myslitelné pojmy a žádné parametry existence nehrají roli. Zároveň je množina skutečných entit omezena počtem pojmů, které dokážeme aktivně vymyslet a myslet. Jinými slovy, všemu co má myslitelný pojem můžeme přiřknout skutečnost, a pokud se podílí na objektivním světě v čase a prostoru, je to také existující. Ještě prozaičtěji by se dalo tvrdit, že všechno, co si dokáže nějaký člověk vymyslet, se může v době, kdy je to myšleno, stát součástí jeho skutečnosti. Z toho plyne, že Bolzana primárně nezajímal ontologický status entit, ale jejich výskyt v přirozeném jazyce. Pojmy jsou skutečné, ale jen některé popisují existující. Pokud bychom tedy měli už podat nějaký předpoklad o ontologických závazcích Bolzanovy skutečnosti pak budeme tvrdit: 1) Skutečnost je množina aktuálně myslitelných pojmů. Hranice skutečnosti jsou hranice jazyka. 2) Existence je stav entity, ve které se podílí na realitě – v čase a prostoru nezávisle na tom, jestli jsme takovou entitu schopni pojmenovat. Aniž by se jednalo o psychologismus, bylo

⁵⁷ S tím by velký počet autorů nesouhlasil; Srov. SIMONS, Peter: *Philosophy and Logic in Central Europe from Bolzano to Tarski*, Dordrecht 1992, s. 17.

⁵⁸ S touto mou interpretací by nemohl souhlasit Vopěnka, které interpretuje celou *sféru o sobě* jako důsledek tzv. *Sensoria Dei*. Garantem skutečnosti je v tomto případě tedy Bůh. Na druhé straně zde já předpokládám skutečnost, jako logickou nutnost. To znamená, že pravda je nutně skutečná (abychom se na něčem mohli shodnout), i když je neexistující; Srov. VOPĚNKA, Petr: *Podivuhodný květ českého baroka: první přednášky o teorii množin*, Praha: Karolinum, 2012, s. 185.

⁵⁹ Nabízí se porovnání s Meinongem a jeho subsistencí, což je často tendenční interpretace Bolzana. Pokud totiž Bernard mluvil o logice, vždycky uvažoval o *představách*. Meinong se táže po ontologickém statutu entit, Bolzano po *představách* entit; Srov. MEINONG, Alexius: *O teorii predmetov*, In: *Organon F*, Filosofický ústav SAV, Bratislava 1996, s. 27–28.

⁶⁰ Srov. VLASÁKOVÁ, Marta: *Bernard Bolzano: cesta k logické sémantice*, s. 19–20.

by možné tvrdit, že mírou skutečnosti je jazyk člověka, ale mírou reality je bytí v ní nezávisle na pojmech. K tomu platí, že skutečnost nemá ontologický závazek.⁶¹

4.2. Věty a pravdy o sobě

Popisoval-li Bolzano věty o sobě, měl na mysli takové věty, které se o něčem vypovídají, že něco je, nebo není. Je naprosto jedno, jestli takovou větu někdo myslí, nemyslí, vyjadřuje, nevyjadřuje nebo zda je pravdivá, či nepravdivá.⁶² Není-li v mysli lidí, nemůžeme ji přiřkládat žádné bytí (tedy existenci a obecněji skutečnost⁶³). Věta o sobě tvoří obsah myšlenek a soudů. Jako taková může věta o sobě pojednávat o soudech i myšlenkách, byť jimi není. Jako neexistující nemá počátek ani konec. Vlasáková se domnívá, že věta o sobě nabývá existenci v mysli nebo soudu.⁶⁴ Možná se jedná o účelné zjednodušení, ale spíš je platné, že *věta o sobě* nemůže existovat nijak, ale může se projevit ve větě jako skutečnost. Pokud je vynesena nějaký soud či dána myšlenka, pak je v referenci na nějakou látku (*Stoff*) a touto látkou je věta o sobě ve formě pronesené věty (jako produktu soudu). *Věty o sobě* jsou objektivním obsahem (propozicí)⁶⁵ soudů a myšlenek, ale jsou neexistující a věta je forma obdařená touto proposicí, která podává skutečnou informaci z objektivně neexistujícího zdroje.⁶⁶

Pravdy o sobě jsou synonymem pro trvalé a objektivní pravdy.⁶⁷ Taková pravda je každá libovolná věta, která vypovídá něco, jak to je. Jako v případě vět o sobě je lhostejné, jestli byla taková pravda myšlena, nebo vyřčena. Nejznámějším příkladem je otázka o počtu květů onoho stromu za loňského jara. Nikdo neví, kolik jich bylo, ale jistě existovalo nějaké jasné číslo udávající počet květů. To je pravda o sobě. Všechny pravdy o sobě jsou druh vět o sobě, obdobně tedy nemají žádnou

⁶¹ Bolzano by ignoroval požadavek PL1, aby bylo universum složeno z existujících individuí. Neplní tedy ani Quineův požadavek ontologického závazku. Bolzano si to nicméně mohl dovolit, jak jsem vysvětlil; Srov. QUINE, Willard Van Orman: *On What There Is*, In: *Review of Metaphysics* 2, 1948/49, s. 21–38.

⁶² VS, §§ 19–25, s. 61–66.

⁶³ To je samozřejmě problematické, protože není-li věta o sobě myšlena, neexistuje a nevíme jestli je skutečná. Proto není jisté, zda je nemyšlená věta skutečná. Například: "*Tato růže má xy okvětních lístků*", je věta, která obsahuje proposici (větu o sobě) o počtu lístků oné růže. Ale ještě před tím, než jsem ji zde napsal nebylo možné ji přiřkládat žádné bytí. Bolzano by pravděpodobně řekl, že se jednalo o představu o sobě.

⁶⁴ Srov. VLASÁKOVÁ, Marta: *Bernard Bolzano: cesta k logické sémantice*, s. 18.

⁶⁵ Propozicí nikoliv v pojetí modální logiky, ale jako fregovské objektivní sdělení výroku – *Gedanke*.

⁶⁶ VS, §§ 48–54, s. 77–84.

⁶⁷ VS, §§ 26–26, s. 63–67.

existenci. Pravdy jako takové bytí mají, protože jsou poznané a jsou potom v myslích těch, kteří je poznali. Pravdy jsou tedy myšlenky a pravdy o sobě jsou pouze látka myšlenek.

Jelikož jsou nečasové, platí, že aby se pravdy o sobě staly pravdami v podobě myšlenek, určuje se u nich čas a někdy i místo. Bolzano považuje čas a prostor za vztahy, proto lze říct, že aby nějaký pojem existoval, musí se vztahovat k tomu, co se ukazuje v místě a čase. Například prohlášení: "sněží", má za látku pravdu o sobě, ale není pravdivé⁶⁸ (pro Bolzana je neúplná, takže není ani nepravdivá, ale prostě neexistuje). Úplná věta zní například: "Dnes a zde sněží". To však znamená, že se Bolzano řídí platností propozic, které určují smysluplnost vět. Předmětem tedy není lingvisticky správná věta, ale apel na kontext přirozené komunikace, ze které je propozice hodnocena.

Věty mají vlastnost být pravdivé, nebo nepravdivé, a to vždy a všude.⁶⁹ Vedle toho mohou být ještě neurčité (pokud jsou nesmyslné). Platí ovšem, že jakákoliv záměna ve větě vede často ke vzniku nové a jiné věty. Může se často zdát, že některé věty jsou chvíli pravdivé a potom nepravdivé, což je samozřejmě omyl, protože se jedná o různé věty. Záměny zájmen (já, toto, atd.) nebo časových údajů (dnes, zítra, atd.) vytváří zcela nové věty. Některá vyjádření jsou ovšem tak krátká nebo nespecifická, že nelze určit, zda jsou pravdivá nebo nepravdivá. Bolzano říká, že jsou to věty bez vět o sobě. Jelikož jsou věty o sobě obsahem vět, pak bychom mohli tvrdit, že jsou to věty bezobsažné: "sněží".

Už víme, že pravdy o sobě jsou, přestože neexistují. Mají ale takové pravdy o sobě opravdu povahu pravdy? Jistě bychom mohli tvrdit, že pravda je pravdivá tautologicky a nezbytně, ale to Bolzanovi nestačí.⁷⁰ Důkaz prokazuje zjednodušeně takto:

1. Tvrdím-li, že není žádná pravda o sobě, pak je to pravda o sobě.
2. To znamená, že je alespoň jedna pravda o sobě.

⁶⁸ VS, § 25, s. 64.

⁶⁹ VS, § 125, s. 169–170.

⁷⁰ VS, § 40, s. 72–75.

Pokud by byla jen jedna pravda o sobě, je to rozhodně málo, proto je prokázáno, že je nekonečně mnoho pravd o sobě.⁷¹ Mějme původní důkaz a řekněme, že je právě jedna pravda o sobě. Pokud by tato věta platila, pak říkáme: Jediná pravda je (1. *pravda o sobě*), že je alespoň jedna pravda o sobě (2. *pravda o sobě*) s povahou pravdy. Výrok obsahuje tvrzení o dvou pravdách o sobě, a proto existují alespoň dvě pravdy o sobě. Takto se dá pokračovat do nekonečna: Nic není pravda (1.), než dvě předešlé pravdy o sobě (2.+3). Vždy tedy existuje $n+$ počet pravdivých vět, jelikož je můžeme označit za pravdy o sobě a tím říct další pravdu o sobě. Elegantnější a obdobný důkaz je podán v Paradoxech nekonečna,⁷² který je možné shrnout takto:

1. Pravdivou větu označme *A*.
2. Tvrzení "*A* je pravdivé" je odlišné od *A*.
3. "*A* je pravdivé" označme *B*.
4. *B* je pravdivé.
5. Tvrzení "*B* je pravdivé" je odlišné od *B*, označíme *C*, ...

4.3. Představy o sobě

Víme, co jsou věty o sobě a z nich můžeme vydefinovat představy o sobě. Věta o sobě se skládá z představ o sobě, je to tedy taková část věty o sobě, která není větou o sobě. Představa o sobě není subjektivní, není vázána na mysl člověka. Má stejnou charakteristiku jako věty o sobě – je tedy neexistující v časoprostoru.⁷³ Připomíná význam věty, nicméně představa o sobě odpovídá i obsahům mysli v podobě představ samotných. Není to tedy význam v tom smyslu, že by to byl význam nějaké slovního výrazu. Stejně jako pravda o sobě se může stát pravdou, tak představa o sobě může být představou.

Představy mají rozsah:⁷⁴ *vícepředmětné*, *jednopředmětné* [gegenständlich], nebo *bezpředmětné* [gegenstandslos, leer]. Například představa prvočísel má více předmětů. Představa *člověk* má předmět všechny lidi, kteří byli, jsou, budou.

⁷¹ VS, § 41, s. 75–76.

⁷² Srov. BOLZANO, Bernard: *Paradoxy nekonečna*, Praha 1963, § 13, s. 24–25.

⁷³ VS, § 54, s. 84.

⁷⁴ VS, §§ 66–69, s. 105–113.

Představy o sobě mají provždy daný rozsah i obsah. Platí, že čím větší obsah představy, tím menší rozsah.⁷⁵

Bolzano sám uznává, že představy o sobě jsou podivné označení a uznává, že by bylo možná vhodnější slovo pojmy, kdyby se počítalo i s názory. V kontextu se nabízí následující interpretace. Představa o sobě je: 1. pojem o sobě a 2. názor o sobě. Bolzanův postoj připomíná Russellův,⁷⁶ když říká, že názor je zastupitelný ukazovacím zájmenem *toto*. Zároveň *toto* označuje za *spojovací pojem*.⁷⁷

Názor je pro Bernarda jednoduchá jedinečná představa, která je proto nesdělitelná. Znamená to, že názor nemůžeme sdělit jako názor, protože je subjektivní, ale názor sdělujeme jako pojem pomocí vlastních jmen nebo zájmena *toto*. Jedinečnost je proto určena tím, že jsou tyto představy neopakovatelné, ale nikoliv tím, že bychom neměli prostředek, jak je sdělit. V moderním jazyce lze říct, že názor zastává roli designátoru a vztahuje se k vnitřnímu designátu (myšlenky samotné) nebo vnějšímu (objekt).⁷⁸ Budeme-li se ptát, jaký má názor účel, pak je odpovědí, že slouží k empirickým soudům – *Toto je červené; Sokrates je Athénan*, apod. Opačně čistě pojmové soudy, kde chybí názory, nejsou empirické – *Bůh je vševědoucí*.

Názorem se tak možná jednoduše myslí to, co si představuji, když se o něčem vyjadřuji pojmem. Specifická situace vzniká například u čísel, která mají jen pojem a nemohu ostatní někam odkázat. Obvykle se ale názor a pojem doplňují. V jistých případech je třeba určit, jestli se jedná o pojmový nebo empirický soud. Mějme příklad s dvěma představami, kde je pravdivost určena jednou názorem (1.) a jindy vztahem pojmů (2.):

1. Důraz na názor: Vousatý Daniel je – *Tento vousatý Daniel je*.

Určující je proměnná *tento*. Když totiž budu ukazovat na nevousatého Daniela nebo na ne-Daniela, bude tvrzení nepravdivé, protože proměnnou je zastoupený

⁷⁵ *Tato červená voňavá růže* je představa s malou extenzí a velkým obsahem oproti: *růže*.

⁷⁶ Srov. RUSSELL, Bertrand: *Poznání založené na obeznámenosti a poznání založené na deskripci*, In: *Filosofický časopis*, Filosofický ústav AV ČR, Praha 2001, s. 765.

⁷⁷ VS, § 59, s. 92.

⁷⁸ Je zde patrný problém nekonzistence, protože myšlený pojem je sám nazírán a čistě pojmový soud proto vlastně není možný. Téma názorů je vesměs diskutabilní a někteří autoři upozornili na to, že si možná sám Bolzano protiřečí.

názor. Nezáleží proto, jestli je někdo v množině Danielů vousatý, ale pokud je *tento Daniel* vousatý. Ukážu-li kupříkladu na nevousatého Lukáše, pak je věta *pochopitelně* nepravdivá.

2. Důraz na pojem: Vousatý Daniel je – *Daniel, který je vousatý, je.*

Pravdivost je určena proměnou pojmů. Proti prvnímu případu se nemluví o nazíraném Danielu, ale o vousatých Danielech.

Bolzano uznává, že zájmeno *toto* se dá použít jako deskriptivní, pro jedinečnou a neopakovatelnou situaci, ale zároveň říká, že je neurčité, a nemůže proto být určující. Předložený náznak určité deskripce sám kritizuje obdobně jako Strawson.⁷⁹ *Toto* není bez kontextu nic popisného.⁸⁰ Jistě zájmeno k něčemu odkazuje, ale vždy jen k představě, nikoliv předmětu *per se*. Znamená to, že *toto* neznamena bez pojmu nic. Můžeme tedy mít soud z *kombinace názorů a pojmů*, a také *soud jen z pojmů*. Není ovšem možné mít soud pouze z názorů. Je možná dobré přijmout tvrzení, že názory a pojmy slouží pouze jako popis komunikačních důrazů, které mohou ovlivňovat pravdivost vět na základě subjektivních kontextů. Jinými slovy, názory jsou komunikační proměnnou, které je třeba sledovat, má-li být komunikace úspěšná.

4.4. Vztah části představy a představy o sobě

Jestliže mám představu člověka, pak má nějaký obsah – soubor znaků.⁸¹ V případě člověka je to *živočich* a *rozumný*. Znaky jsou tedy společné určující charakteristiky pro daný pojem. Zde očividně vzniká problém, kolik určujících charakteristik spadá do obsahu pojmu? Jestliže mluvím o *rovnostranném trojúhelníku*, je to totéž jako *rovnoúhlý trojúhelník*?⁸²

Pokud se někteří kloní k tomu, že je obsahem představy výčet všech jejích charakteristických vlastností,⁸³ pak to určitě není Bolzano. Rozlišuje totiž důrazně mezi představou objektu a objektem, který je zastoupen. První se pouze identifikuje

⁷⁹ Srov. STRAWSON, Peter Frederick: *O referencii*. In: ORAVCOVÁ, Marianna: *Filosofia prirodzeného jazyka*, Bratislava 1992.

⁸⁰ Srov. LOUŽIL, Jaromír: *Bolzanův pojem jednoduché jedinečné představy*. In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity*, 1974/1975, s. 69–70.

⁸¹ VS, § 56, s. 86–87.

⁸² VS, § 103, s. 156.

⁸³ Především se jedná o zastánce absolutně konjunktivního pojetí, které bylo rozšířené Nicolem a Arnauldem z port-royalské logiky.

charakteristickými vlastnostmi, druhé je možná jejich souhrnem. Předmětem zájmu je tedy abstrakce objektů, nikoliv objekty *per se*. To znamená, že pro identifikaci představy je potřeba přesně tolik charakteristických znaků, aby byla identifikována. Jestli jich je víc, je irelevantní. Kdyby tomu bylo, pak naopak vzniká otázka ontologická, nikoliv logická. Například považme, že v geometrii existuje mnoho zákonů, které jsou odvoditelné. Z čeho se kupříkladu skládá čtverec, když ho chceme identifikovat? Je jeho znakem i $\sqrt{2}$ jakožto délka úhlopříčky čtverce o straně 1? To je značně neintuitivní znak, a podobných je nekonečně mnoho.

Bolzano zamítá, že objektivní představa je složena ze svých znaků. Je sice možné považovat předmět za souhrn jeho vlastností, ale představa předmětu souhrnem vlastností není. Jinými slovy, že znaky tvoří představu, neznámá, že jsou pro ni určující. Pro určení představy je potřeba tolik představovaných znaků, aby byla určena.⁸⁴ Neříkáme tedy, že představa trojúhelníku má takové a takové znaky, protože jejich výčet by byl nekonečný a jejich výčet není nezbytný. Říkáme pouze, že jsou takové znaky, které jsou charakteristické a určující pro trojúhelník. Předpoklad, že můžeme z vlastností vyvodit o jaký předmět se jedná, je přijatelný. Předpoklad, že existuje konkrétní suma vlastností určující představu, už nikoliv. Nejen, že představa není předmět, ale existují také představy, které jsou bezpředmětné. Jinými slovy pojem představy sám nám určuje, že je nezávislý na předmětnosti.⁸⁵ Pro logiku to znamená, že není rozdíl mezi částí představy a představou samotnou. Vlastnosti představy vystihují představu vždycky neúplně, ale představa o sobě je právě tak ontologicky neúplná jako logicky dostatečná. Stále totiž platí, že představa je abstraktní zástupce skutečnosti – neaspiruje na ontologický status existence.

4.5. Předmětnost vět

Předmětnost věty plyne z předmětnosti jejích představ. Je-li představa předmětná, pak může být věta pravdivá. Předmětnost nevytváří ontologický závazek jako existence. Jsou takové předmětné představy, které neexistují (např. prvočísla). Předmětností se nemyslí existence reálná, ale pouze skutečnost. Mohou být

⁸⁴ Srov. MATERNA, Pavel: *Teorie pojmů: bolzanovská a množinová tradice*, In: *Filosofický časopis*, 1997, 45/4, s. 547–557.

⁸⁵ Srov. ŠEBESTÍK, Jan: *Bolzano's Logic*, Stanford encyclopedia of philosophy, [online] [cit. 18. 1. 2015] <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/bolzano-logic/>>.

předmětné představy neexistující, mohou také být předmětné představy existující. Jak určit předmětnost je komplikovanější.

Prvně je třeba zjistit, jaký je vztah mezi předmětem a představou předmětu. Bolzano teorii postavil tak, že představa je to, co něco představuje. Nemyslí se proto, že představa je dána přisouzením vlastnosti. Ve větě *X má a*, je představou: *X, mít, a*, tedy každá její část. Představou se proto myslí bezprostřední zástupce představovaného. Pod extenzi pojmu představy pak spadá vše, co je tím představováno. Představa *černý* představuje vše *černé* apod.⁸⁶

Dále platí, že bezpředmětné představy nemají předmět. Jsou ale představy, které jsou hraniční, a je možné o nich spekulovat. Je naprosto jisté, že například *modrá ctnost* nemá předmět, ale co taková *zlatá hora*? Bolzano přijímá Boha jako předmětnou představu, tak proč odmítá *zlatou horu* nebo *právě kvetoucí vinnou révu*?⁸⁷

Domnívá se, že Bůh označuje nějakou entitu (byť neexistující), které můžeme připisovat předmětnost podle toho, že má vlastnost. Řekneme-li: *Něco je všemohoucí*, pak vyvstává otázka, jestli je subjekt *něco* nějak nahraditelný. To je možné pojmem *Bůh*. V případě *zlaté hory* a *právě kvetoucí vinné révy* obdobné nelze provést. To znamená, že tyto představy nemají vztah k předmětům – nic *nesubsumují* ani *nesubordinují*. Zřejmě se Bolzano snaží říct, že představa bez extenze není předmětná. Přesto je spekulativní otázka v případě pojmu *Bůh*, který je neobjektivní (má jen pojem, nikoliv názor). Empirický parametr není možné posoudit. Zdá se, že se Bolzano spokojil s tvrzením, že bezpředmětná představa nic nepředstavuje. Proto nezbyvá než interpretovat bezpředmětnost následovně: (1) Bezpředmětné jsou takové představy, kterým jsou připsány odporující si vlastnosti. (2) Bezpředmětné jsou takové představy, pro které nemám evidenci – jejich pojmu nelze přisoudit žádnou vlastnost.

Příklad (1) – Kulatý čtverec

Příklad (2) – Zlatá hora (nevíme, jestli může být hora zlatá)

– Právě kvetoucí vinná réva (nevíme, co se myslí slovem *právě*)

⁸⁶ VS, § 66.

⁸⁷ VS, § 67.

Nicméně platí, že předmětnost je závislá na značně nahodilých znalostech a okolnostech. *Tato právě kvetoucí vinná réva* je předmětná představa, pokud denotuje *tuto révu*. Obdobně i představy, které jsou možná předmětné, závisí na evidenci – *všichni Sokratovi nemanželští synové*, je předmětná představa, jen pokud o nich víme.

Dále má-li věta: *Současný francouzský král je holohlavý předmět*, tedy takového holohlavého krále, pak je pro Bolzana pravdivá. Odlišně od Russella⁸⁸ by byla věta pravdivá, kdyby existovala předmětnost z více pravd o sobě. Tedy dva holohlaví francouzští králové by současně činili větu stále pravdivou. Bolzano by se neptal, jestli existuje něco, co je x příslušných vlastností, ale ptal by se, jestli množina *současných francouzských králů* obsahuje alespoň jeden předmět, který představuje o sobě představuje.⁸⁹ Víme tedy, že pravda o sobě je stav vět o sobě. Být pravdivý je vlastností vět o sobě závisle na předmětnosti jejich představ a vztahů mezi nimi. Věta o sobě je nositel pravdy.

4.6. Korespondenční teorie

U Russella korespondence znamená, že výrazy odpovídají svým reálným protějškům.⁹⁰ Problematika, jak si přesně pojem a jeho předměty odpovídají, nerozebírá, ale můžeme toto pojetí stopovat k počátku moderní logické formalizace.⁹¹ Bolzanovu teorii můžeme také považovat za korespondenční. Pravdivé věty jsou určené realitou. Přestože se jedná o celkem moderní problém, už Bernard konstatoval, že nechápe, jak by si mohl předmět a jeho zastoupení ve výroku vůbec odpovídat. To platí i pro větu, která by měla nějak odrážet realitu. Víme už, že pravdivost neurčuje odpovídání si, ale předmětnost představ. Jednoduše platí, že vztah mezi předmětem a představou je dán povahou představy samotné. Představa je totiž utvářena na základě předmětu. Jinými slovy předmět implikuje svoji představu o sobě, nikoliv naopak. Platí totiž, že představa musí mít látku v představě o sobě, aby mohla mít pravdivostní hodnotu. Zdánlivě složitý vztah mezi předmětem a představou se redukuje na tautologii: jestliže je předmět představován, je

⁸⁸ Srov. RUSSELL, Bertrand: *On Denoting*, In: *Mind, New Series*, Vol. 14, No. 56. (Oct. 1905), s. 479–493.

⁸⁹ *A je B* platí, pokud všechny předměty v *A* jsou *B*. VS, §§ 130–131.

⁹⁰ Je přítomná podmínka kongruence; Srov. KIRKHAM, Richard L.: *Theories of Truth*, MIT 1992, s. 119–139.

⁹¹ Srov. RUSSELL, Bertrand: *The Problems of Philosophy*, Oxford 1912.

představován jako předmět. Ve výsledku to znamená, že korespondence vzniká mezi abstraktními zástupci (představami o sobě) o předmětech.⁹²

V izomorfickém pojetí korespondence je složitě řešena otázka, s čím korespondují různé části výroku.⁹³ Bolzano požaduje pouze předmětnost – představa musí něčemu odpovídat. Kde se korespondenční pojetí snaží objasnit, jak věty vypovídají o předmětech, tam Bolzano říká, že představování⁹⁴ je dále neanalyzovatelný pojem a dále problém nerozebírá. Nejdůležitější zůstává, že pravdivost u Bolzana zajišťují představy objektů, nikoliv reálná shoda, nebo praktická užitečnost.

4.7. Variace představ

Věty jsou tedy složeny z představ. Bolzano upozorňuje, že je možné některé představy obměňovat a sledovat proměny věty – některé části věty jsou proměnné. Platí, že obsahem věty je suma jejich představ, která může být uspořádána náhodně. Pro Bolzana jsou věty: 1) otcův syn je student, 2) synův otec je student, obsahově totožné, protože obsahují totožné představy. Teprve jejich postavení určuje význam tohoto obsahu. Pokud budeme sledovat chování věty a vztahu těchto proměnných, můžeme abstrahovat základní logickou formu vět (formalizovat je) např.: *Některá A jsou B*. Nahrazování proměnných lze v rámci stejné gramatické kategorie⁹⁵ – spojka za spojku, predikát za predikát apod. Je možné pouze takové dosazení do věty, které zachovává předmětnost věty.⁹⁶ Bolzano pravděpodobně implicitně předpokládá, že věta musí zůstat také smysluplná – subjekt musí něco představovat.⁹⁷

Zachování předmětnosti má stejný smysl jako existenční kvantifikátor v moderní logice. Oboje umožňuje kvantifikovat proměnné. Nicméně oproti fregovskému pojetí je zde sama proměnná už předmětná a pouze se variuje. U Frega

⁹² VS, § 49, s. 79.

⁹³ Srov. HAACK, Susan: *Philosophy of Logics*, New York 1978, s. 91–134.

⁹⁴ Oproti Tarkého splňování, které musí být definováno, je představování součástí přirozeného jazyka a Bolzano proto ani není nucen tento pojem dále definovat – je to základní pojem, jak je.

⁹⁵ Srov. COFFA, J. Alberto: *The Semantic Tradition from Kant to Carnap*, Cambridge University Press, 1991, s. 34.

⁹⁶ tzn. předmětnost subjektu; VS, § 146, s. 188.

⁹⁷ Srov. VLASÁKOVÁ, Marta. *Bernard Bolzano: cesta k logické sémantice*, s. 68.

oproti tomu předpokládáme nenasycené a nerealizované x .⁹⁸ Věta: *Sokrates je smrtelný* pro Frega značí, že je takové x , které je zároveň Sokratem i smrtelné. Jedná se tedy o druh *subsistující* kvantifikace.⁹⁹ V Bolzanově logice je Sokrates proměnná člověka, kterou je možné nahradit jakýmkoliv jiným člověkem, aniž by se změnila pravdivost věty. Proto platí tvrzení, že pro všechny zástupce množiny reprezentované Sokratem platí smrtelnost. Pokud naopak budeme variovat proměnnou smrtelnost, pak ji můžeme nahradit jakoukoliv jinou vlastností, kterou má Sokrates, aniž by měla dopad na pravdivost. Nejedná se nezbytně o *předmětnou* kvantifikaci, jak ji chápeme od doby Tarského. Tedy:

Sokrates je smrtelný – A má vlastnost B

Variace A (neurčená konstanta: člověk) – Martin je smrtelný

Variace B (neurčená konstanta: Sokratova vlastnost) – Sokrates je mrtvý

4.8. Logické vyplývání

Bolzanova teorie se často spojuje s Tarského pojmem *splňování*.¹⁰⁰ Lze tvrdit, že *splňováním* se má na mysli vypovídání o individuích universa. Jsou-li předpoklady o těchto individuích pravdivé, jsou o nich pravdivé i závěry. Tarského splňování je předmětné dosazování do vět.¹⁰¹

Bolzano se v tomto případě liší, protože dosazování individua do věty se odehrává skrze abstraktní představy o sobě, které fungují jako abstraktní mediátor. Představy o sobě, jak už víme, mají popisný, a tedy jazykový charakter. Z toho plyne, že Bolzanův přístup nevyžaduje vždy předmětnost a může pracovat i s možností. Jinými slovy, co je popsateľné, to se může stát představou a logicky být bráno v potaz. To znamená, že i Bolzanova kvantifikace je v jistém pohledu *substituční*, ale nikoliv tak, že by se nenasycené proměnné x připisovaly reálné vlastnosti, ale spíš abstraktní představy těchto vlastností.

⁹⁸ Srov. FREGE, Gottlob: *Výklad o smyslu a významu*. In: FIALA, Jiří: *Analytická filosofie – první čítanka*, O.P.S., Plzeň 2005, s. 3.

⁹⁹ Srov. FREGE, Gottlob: *Grundgesetze der Arithmetik*, Jena 1893, §§ 1, 8.

¹⁰⁰ Tarského zmínka o Bolzanovi se v objevila až v pozdější verzi jeho článku. Krátce jen poznamenává, že byl H. Scholzem upozorněn na podobnosti v teoriích; Srov. TARSKI, Alfred: *On the Concept of Logical Consequence*, In: *Logic, Semantics, Metamathematics: Papers from 1923 to 1938*, Oxford University Press, Oxford 1956, s. 417.

¹⁰¹ Srov. Tamtéž, s. 415–417.

Zároveň není přítomna axiomatická teorie (Bolzano ji nepotřebuje), a proto se drží přirozeného jazyka. Je proto zajímavou otázkou, jak by se Bolzano postavil k existenčnímu kvantifikátoru, protože není jisté, jestli je pro něj existence logická konstanta. Už jsem totiž upozornil, že Bolzano odlišuje skutečnost (*es gibt*) a existenci (*Dasein, Wirklichkeit*). Pravděpodobně by se přiklonil k tvrzení, že existují pravdy nutné (logické) a pravdy vázané na realitu.

Považme rozdíl znovu:

Bůh je všemohoucí: Představa Boha je předmětná, proto je skutečná. Není objektivní, jelikož není v čase a prostoru, a proto je neexistující. Všemohoucnost je nezbytná vlastnost Boha. To znamená, že věta je pravdivá.

Bůh [reálně] existuje: To je nepravda, protože existencí se myslí takové bytí, které je v čase a prostoru.

5. Vědosloví aneb nauka o vědě¹⁰²

V okamžik, kdy jsme vymezili okolnosti Bolzanova života, jeho motivace, ale především jeho vztah k soudobé módní filosofii, můžeme přejít k analýze základů jeho největšího díla. Vzhledem k tomu, že jsme poučeni o základech jeho logiky, bude jednodušší pochopit konkrétní úvod do systému Vědosloví. Nebudeme překvapeni, pokud se bude jednat o výklad objektivistický, který je protknut všudypřítomnou myšlenkou finálních pravd.

Cílem celé nauky o vědě je správný přístup k získávání pravd, ale také jejich třídění. Skrze logiku ze sumy získaných informací můžeme rozdělit fakta jednotlivým vědeckým oborům. Tuto nauku shrnul do díla: *Wissenschaftslehre: versuch einer ausführlichen und grösstentheils neuen darstellung der logik mit steter rücksicht auf deren bisherige bearbeiter*, které dnes u nás překládáme zkráceně jako Vědosloví.¹⁰³ Jeho záměr ukazuje uspořádání díla: 1. Úvod (který podrobně rozebereme), 2. Fundamentální nauka, 3. Elementární nauka, 4. Teorie poznání, 5. Heuristika a 6. Vlastní vědosloví. Formátem se jedná o čtyři svazky o rozsahu 2397 stran, které se dělí do tematických celků, dále oddílů, paragrafů a jednotlivých bodů. Ze všech 718 paragrafů Bolzano vyznačil 267 jako nejdůležitější, aby čtenářům umožnil nějakou základní orientaci. Právě tyto části se staly základem různých novodobých výborů jeho díla. Přestože sám Bolzano ve svém autoreferátu¹⁰⁴ ujišťuje, že dílo se bude zdát čtenáři nakonec krátké, již od prvních recenzentů se zdá, že nikdo neměl mnoho sil takový monument pročítat. V praxi byl *Wissenschaftslehre* kompletně přeložen teprve roku 2014, a to do angličtiny.

Rozvržení filosofické látky, jak se Loužil domnívá, převažuje kvalitou především v Elementární nauce (§§ 147–162, §§ 164–168) a Vlastním vědosloví (§§ 482–578). Rozbor metody a logiky je pravděpodobně inspirován Wolffovou *Philosophia rationalis sive Logica*. Použití názvu *Wissenschaftslehre* přibližuje analogicky Bolzano pojmu *Methodenelehre* (tzn. nauce o metodě). Proto můžeme *Wisseneschaftslehre* číst ve významu: nauka o vědě/vědosloví. Přestože v sobě taková

¹⁰² Česká filosofie překládá ústřední Bolzanovo dílo *Wissenschaftslehre* jakožto Vědosloví, anglická překládá jako: *Theory of science*.

¹⁰³ Název přeloženého výboru nese označení: *Vědosloví: pokus o zevrubný a převážně nový výklad logiky se stálým zřetelem k dřívějším zpracovatelům*.

¹⁰⁴ Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, s. 71–87.

nauka zahrnuje i poznámky didaktiky či vědecké etiky, ústřední téma je naprosto zřejmé. Jedná se o systematický rozbor předpokladů logických, metodologických, filosofických a ontologických podmínek pro základ vědy.

Orientační popis:

1. Úvod (který podrobně rozebereme)
2. Fundamentální nauka – pravda a objektivní svět
3. Elementární nauka – soudy
4. Teorie poznání – překážky v přístupu k objektivnímu světu
5. Heuristika – získávání pravd
6. Vlastní vědosloví – práce s pravdami a třídění, základ vědy

Teorie pravdy a objektivita je osvětlena ve Fundamentální nauce. Ta se věnuje vyvrácení spekulativního přístupu a pokládá základy teorie objektivních představ, objektivních vět a v důsledku i objektivních pravd, které také pojmenováváme jako představy, věty a pravdy o sobě. Získávání pravd je popsáno v části Heuristika (tedy nauce o invencích) a také ve filosoficky významné Elementární nauce, kapitole věnované souzení a usuzování. V rámci tohoto díla je finální učení obsaženo ve Vlastním vědosloví, které je pomyslným vyvrcholením a jádrem. To nás poučuje o vyvozování a práci s definicemi, tedy metodologii třídění a ozkoušení již získaných pravd.¹⁰⁵

Jistě zajímavou pozici má 4. část – Teorie poznání. Na první pohled je Bolzano proti vědeckému psychologismu a víme, že subjektivismus odmítá jako předpoklad logiky. Na straně druhé si však uvědomuje angažovanost subjektivity v procesu hledání pravdy. Nejedná se tak o nauku gnozeologickou, ale více méně o psychologickou charakteristikou poznávajícího. Nachází se zde pochopitelně i opětovně kritika subjektivismu, ale také základní výklad vzniku omylů či analýza lidských poznávacích možností.¹⁰⁶ Objektivní teorie je tu také dána do souvislosti s individuem. Překládá v této části svůj pojmový aparát do světa subjektivního vnímání, např.: existuje korespondence mezi pravdou o sobě a poznatkem; existuje korelace

¹⁰⁵ Pravdou míní získanou pravdu o sobě, což je synonymum pro pravdivou větu. VS, s. 35.

¹⁰⁶ Náзор (o kterém ještě pojednám) je sice subjektivní, ale nějaká představa objektivní, proto je možné posoudit i psychologický charakter v objektivním poznání; Srov. BAYEROVÁ, Marie: *Bernard Bolzano - evropský rozměr jeho filosofického myšlení*, s. 77–79.

mezi větou o sobě a myšlenou větou apod. Tento výklad je, zdá se, nutný, jinak by celá teorie byla popisem charakteristik toho, co považuje za objektivní, a zároveň by byla zcela oddělena od subjektu, který jako zkoumající aparát nemůžeme zamlčet. Přestože je jeho logické stanovisko nekompromisně objektivistické, velmi dobře si uvědomuje, že je to subjektivní prostor, ve kterém dávám nějakým soudům důvěru, že jsou pravdivé. Tak existuje vztah mezi soudy a objektivní pravdou, kterou je třeba reflektovat. Přes uznání významu subjektivního světa trvá na přísném oddělení od objektivního, kde jsou uloženy jeho teoretické investice Vědosloví.¹⁰⁷

5.1. Vydání Vědosloví a jeho nepřijetí

Co se rozsahu celého textu týče, je dán pravděpodobně dvěma důvody. Prvně je třeba mít na paměti, že se Bolzano považoval za učitele. I tady je zjevné, že text je sestaven s ohledem na přednáškovou a obecněji didaktickou činnost. Pro tyto potřeby bylo třeba široce rozpracovat argumentaci, aby byla přístupná i neangažovaným posluchačům. Druhým důvodem je historická situace. Bolzanova teorie nezapadala do módního pojetí filosofie a měla svoje velmi specifické místo. Aby se mohla považovat za adekvátní teorii, bylo třeba její teze pevně ukotvit a znovu obšírně vyjasnit pojmy, které se v jiném významu objevovaly v dalších filosofích. Opulentnost spisu si samozřejmě uvědomoval i Bolzano.¹⁰⁸ Přestože některé svoje myšlenky postupem života kritizoval či se je snažil přeformulovat a napravit v zamýšleném spisu Teorie veličin, právě původní rozsah ho trápil nejvíce. Zřejmě se tak obsahem snažil apelovat na širokou veřejnost, od čehož v případě úvodu do Teorie veličin upustil, což se markantně projevilo i na zúžení textu. Během prvních let po vydání můžeme zaznamenat hned několik informací o tom, že se chystal vytvořit výtah věnovaný logice z Vědosloví. Jakmile získal nakladatele a knihy se dostaly do tisku, odložil Bolzano vytvoření zkrácené verze na neurčito. I když existovalo několik pokusů, řádného výboru se u nás dílo dočkalo dlouho po Bolzanově smrti. Teprve roku 1981 vydal Bolzanův znalec dr. Loužil výbor Vědosloví.

¹⁰⁷ Podrobnější dělení díla můžeme najít přímo v úvodu výboru VS.

¹⁰⁸ Je také možné tušit, že jeho vztah ke Kästnerově důkladné analýze nutil samotného Bolzana široce zdůvodňovat i naprosto zřejmé pravdy.

Po prvním vydání vyšla snad jediná příznivá recenze, která byla Vědosloví věnována. Jejím autorem byl anonymně sám Bolzano.¹⁰⁹ Zároveň se ale neobjevovaly kritické recenze významných myslitelů. Pravděpodobně je na vině fakt, že po vydání vyšlo několik negativních recenzí od nepříliš filosoficky zdatných autorů, což Vědosloví odstavilo od zájmů dalších intelektuálů. Kritika jeho díla stála především na tom, že Bolzano prý nepochopil význam Kanta a Hegela, a proto jeho dílo nemá řádné spekulativní propracování. Někdo jej označil za "logického mesiáše",¹¹⁰ který si nevážil subjektivity. Byl osočován ze znevažování psychologismu, stejně jako že hledal v logice víc, než v ní je. Vědosloví nebylo jednoduše módní a nemohlo se měřit s přitažlivou hegelíánskou filosofickou beletrií. Bolzano zřejmě není jediný, kdo trpěl pod tlakem mondénnosti, fenoménu, který ve filosofii byl a je. Hodnota jeho díla ovšem netkvěla v jeho vlastní osobě, nýbrž v nadčasovém přínosu jeho díla. Pochopitelně mnoho z jeho současníků bylo dávno zapomenuto a hodnota jejich děl není velká, pokud už jejich spekulace často nepovažujeme přímo za obskurní. Kromě např. Hegela a Schellinga, kteří nám jako ilustrativní zástupci svého druhu z učebnic nezmizeli, připomínám několik dalších jmen, se kterými se Bolzano ve svých kritikách vyrovnával: Reinhold, J. Schulz, G. E. Schmid, Mallin, Bendavid, Heidenreich, Snell, Kiesewetter, Buhleh, Tieftrunk atd. Není s podivem, že bez jisté angažovanosti by nám tato jména mnoho neříkala.

Pokud plynula kritika z nepochopení, mohl být Bolzano nespokojený, ale nebyla to chyba na jeho dobu jedinečného systému. Kritiku, kterou ovšem nemohl ignorovat, byly poznámky o směřování podstatného a nepodstatného, což pravda byla. Pokud Vědosloví mělo působit didakticky, bylo třeba vše ilustrativně představit, ale mělo to také za následek utápění hlavních myšlenek v podružných argumentacích. Co je pro logiku opravdu důležité uznal teprve roku 1847, kdy identifikoval 44 paragrafů,¹¹¹ které jsou pro jeho nauku důležité. Teprve pokud by čtenář nesouhlasil, může si dohledat obsáhlé důkazy a vysvětlení v příslušných oddílech knihy.

¹⁰⁹ jedná se o už zmíněný autoreferát; Srov. BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, s. 71–87.

¹¹⁰ VS, s. 32.

¹¹¹ Dle Loužila je to doložitelné v dopise Bolzana pro I.P. Romanga z 1. května 1847. VS, s. 33.

5.2. Výtah úvodu do vědosloví

Jestliže Bolzano sám předložil výčet nejvýznamnějších paragrafů, je rozumné sledovat a upřednostňovat tyto klíčové pasáže. Co mezi tyto významné paragrafy nezařadil, je úvod. Možná není nezbytný pro pochopení jeho logiky, ale může usadit celou teorii do srozumitelnějšího kontextu. Především ale může úvod Vědosloví oživit předpoklady Bolzanova myšlení, které mu byly samozřejmě, ale nám dnes mohou unikat. Z těchto důvodů podávám výtah z úvodu, nejedná se o transkripci, ale shrnutí problematiky.¹¹²

§ 1. Co autor míní Vědoslovím^{*113}

1. Představujme si sumu všech pravd, které jsou, nebo vždy byly známé lidstvu. Vzhledem k obrovskému množství pravd o sobě je to množství nepatrné, i když daleko větší než je kapacita jediného člověka sebeschopnějšího a sebevzdělanějšího. Z toho důvodu je třeba souhlasit s nějakým způsobem dělení. Vzhledem k tomu, že není možné naučit se vše, co by si to zasloužilo, každý se musí soustředit na nějaký konkrétní obor. Musíme získat znalosti o tom nejnezbytnějším a za daných okolností užitečném. Aby bylo možné jednoduše vybírat a získávat, co potřebujeme vědět, je vhodné prvně vytvořit nějaký systém. Takový systém by dělil všechnu lidskou znalost a vůbec všechny pravdy do různých oblastí. Z takových oblastí je potom možné vybrat nejdůležitější pravdy a souborně je vydat v knihách. Výtah z pravd označil Bolzano jako vědu (*Wissenschaft*),¹¹⁴ neboli soubor tak významných pravd, které si zaslouží být vydány ve své oblasti zájmu i knižně. Takové knihy by se daly označit za vědecká pojednání/učebnice (*Lehrbuch*). Například pravdy o prostorové soustavě jako učebnice o geometrii.

2. Uznal, že používá význam slov věda a vědecké pojednání jinak, než je v jeho době běžné. Nejde zde pouze o sumu nahodilých pravd, ale aspiraci na komplexní teoretické systémy.

3. Na jedné straně existuje ignorance a chyba, a na druhé se objevují znalosti takové, které můžeme za daných okolností aplikovat, což nám zprostředkovává dobrý

¹¹² Základním zdrojem jsou písemné prameny vypsány v primární literatuře.

¹¹³ Hvězdičkou označuji ty pasáže, které obdobně označil i Bolzano.

¹¹⁴ Je možné také chápat jako *vědění*. Tzn. Aristotelova *epistémé*. VS, s. 430, pozn. 2.

život. Bolzano považoval nedostatek blaženosti za důsledek nedostatečné znalosti obdobných pravd. Bylo mu zřejmé, že vytvořením učebnic nedojdeme nějaké finální blaženosti, ale jednalo by se o výjimečně velký krok tímto směrem. Důsledky jsou zjevně následující: a) Kdokoliv s nezbytným minimem znalostí by se mohl dále zabývat kompletním souborem informací, podle tématu, které ho zajímá. b) Pokud by byl formát pojednání argumentačně správný a přesvědčivý, jak jen je možné, pak by chyby z různých disciplín mizely. Markantně by se oploštil vliv různých vášní, které vzdělání zkreslují. Nejprospěšnější dopad by se projevoval ve vědách o náboženství a morálce. Bolzano se dotkl i myšlenky o založení etiky vyšlé pouze z vědeckých faktů. c) Obecnější studium učebnic, by přineslo lepší schopnosti uvažování. d) Vzhledem k tomu, že by znalosti byly shromažďovány, otevřela by se možnost rychlého pokroku, vzhledem k tomu, že by se staly obecně přístupné.

4. Během třídění říše pravd do jednotlivých věd je možné v reflexi vysledovat nějaká pravidla. Tyto zákony o třídění věd by se také považovaly za vědu. Taková pravidla by si zasloužila mít vlastní knihu, což je zjevné. Pravidla pro třídění pravd do věd Bolzano označil jako teorie vědy/vědosloví (*Wissenschaftlehre*). Z definice plyne, že je tím myšlen výtah všech pravidel, která musíme sledovat při dělení rozsáhlé říše pravd do jednotlivých oborů. Zdálo se mu zjevné, že věda, která učí, jak vybrat reprezentativní (nejdůležitější) pravdy do jednotlivých pojednání, je zároveň vyvolenou vědou, která musí umět dělit celou říši pravd do jednotlivých disciplín. To plyne z úvahy, že věda může být správně reprezentována jen v učebnicích za jasně definovaných podmínek.

§ 2. Obhajoba konceptu a jeho pojmenování

Vzhledem k tomu, že teoretické zavádění vědy o vědě není minimálně z historického hlediska malou záležitostí, podal Bolzano krátkou obhajobu. Uvědomoval si, že může dát důkazy jen všeobecně, protože teprve zavedená věda bude podávat důkazy správně.

Dle Bernarda jsou nějaké pravdy, které reprezentují vědění a je dobré je mít na jednom místě. Námitka, která by poukázala na to, že teorie vědy se nemůže objevit bez jiné teorie vědy, je zde vyvrácena. Dělení pravd mezi vědy totiž obsahuje pravidla samo o sobě a teprve v reflexi můžeme tato pravidla spojit do teorie vědy. Existují

tedy taková pravidla třídění pravd, která jsou zjevná, byť je nedáme do vztahu s ostatními. Pokud ovšem tato pravidla shromáždíme a vybereme z nich, postavili jsme základ teorie vědy. Šíře takové vědy by měla být omezena didaktikou, tedy mírou zavedení disciplíny. Pro jistotu ještě Bolzano uvádí, že jeho *Wissenschaftslehre* není to samé co u Fichteho¹¹⁵ a jiných autorů, naopak u něho je oprávněné, protože se mu zdá přirozeně správné.

§ 3. Autorovo Vědosloví je věda, která je dlouho známá a užívaná pod různými jmény.

Je-li teorie vědy natolik užitečná, proč tu nebyla dříve? Bolzano si uvědomoval, že přítomná je a také bývá častým tématem řady filosofů od dob Zenona a Parmenida. Pro ilustraci udal řadu knih, které jsou jeho teorii příbuzné: *Dialektika*, *Topiky*, *Logika*, *Heuristika*, *Organon* apod. Také se objevuje množství odkazů a citátů. Je poukázáno, že už Aristoteles explicitně vyjadřoval potřebu po zavedení teorie vědy, o což se pokusil právě *Organonem*.

§ 4. Proč nebyla tato definice dána

Bolzano určuje čtyři důvody: 1) Naukám předchází vymezení řady nejrozumnějších doktrín. Obecně bylo přehlíženo, že tyto předpoklady jsou součástí nauky samotné. 2) Logika se vyučuje ve vyšších ročnících studia nikoliv jako vlastní teorie. I když je studium důležité, obecně to má vliv na vnímání a pojetí logiky, které je pak chápáno pouze didakticky. 3) Platí, že logika je věda,¹¹⁶ tedy vymezení vědy předchází vymezení logiky. Jelikož je vymezení složité, mnoho myslitelů se spokojilo s nedostatečným vymezením logiky. 4) Kant filosofy odvedl od pojetí logiky jako nástroje a málokdo si nyní dovolí uznat, že logika je nauka o vědě.

§ 5. Co si autor o těchto důvodech myslí

V případě bodů 1, 2 platí, že jsou důvodem, proč nebyla definována, ale vlastnímu definování logiky jako nauky o vědě nebrání. V případě bodu 3 platí, že existuje mnoho věd, jejichž obsah je dán sám sebou. Například právní věda je nauka o právu, jejíž obsah je dán právní vědou o sobě. Pro námitku 4 platí, že logika je nauka o

¹¹⁵ Bolzano se o rozdílnosti se známější Fichteho knihou poměrně často zmiňoval; Srov. FICHTE, Johann Gottlieb: *Základ všeho vědosloví jako rukopis pro vlastní posluchače*, Praha: OIKOYMENH, 2007.

¹¹⁶ V dobovém pojetí *nauka*.

vědě, pokud podává pravidla třídění pravd. Nemusí obsahovat nějaké prvotní principy, na kterých by měly být další vědy stavěny. Logika se nezabývá prvotními principy, ale procesem jejich nalézání.

§ 6. Autor bude obecně označovat vědosloví logikou

Z toho, co bylo doposud řečeno, vidíme, že to, co Bolzano definoval jako vědosloví, se překrývá s tím, co mínil logikou. Z toho důvodu Bolzano upozornil, že místo vědosloví bude v práci častěji používat termín logika, jelikož je kratší a flexibilnější.

§ 7. Šetření o dalších definicích

Vzhledem k tomu, že existuje i řada dalších definic logiky, Bolzano považuje za důležité provést jejich výčet a představit kritiku, která vysvětlí, proč se s nimi nemůže spokojit.

1. Obvyklá definice uváděla, že logika je vědou o rozvažování. Za hlavního propagátora považoval Kanta a jeho *Logik*. Dále pro úplnost zmiňuje obdobné definice Kiesewettera, Kruga, Tieftrunka, Calkera, Essera, Roeslinga, Sigwarta a mnoho jiných. Námitkou pro něj je, že taková definice je příliš široká. Jestliže je totiž logika, dle Kanta, vědou o nezbytných zákonech rozvažování, myšlení obecně atd., pak je třeba upozornit, že zdánlivě nesmyslný myšlenkový úkon musí být dle takové definice logický. Jestliže se snažíme ošálit sebe samé, musíme se rozhodnout vzdát se nějakých zřejmých pravd a směřovat svoje myšlení k přijetí omylu. To znamená, že přesto dodržujeme v tomto procesu nějaká myšlenková pravidla odlišná obecnému rozvažování. Bolzano se držel tvrzení, že ať už sledujeme pravdu, snažíme se šálit, nebo se bavujeme myšlenkou, vždy se držíme nějaký zákonů a pravidel rozumu. A přece uznáme-li, že logika je opravdu soubor Kantových pravidel a zákonů myslí, těžko můžeme přijmout, že by taková podivná kolekce pravidel věrně odpovídala tomu, co se logikou myslí. Zvláště problematičtější mu připadalo, že by logika měla být souborem vztahů absolutně daných pravidel pro nějakou konkrétní oblast zájmu (např. etiku).¹¹⁷ Bolzano totiž oponoval, že je mnoho pravd, na které ještě nikdo nepřišel, takže nedává mnoho smyslu uzavřít systém závědkem nějakého

¹¹⁷ Reaguje především na Jeana Philiberta Damirona, který měl obdobný požadavek – etickou logiku; Srov. DAMIRON, Jean Philibert: *Cours de philosophie vol. 3*, Paris 1831.

konkrétního účelu, pokud není tento účel postulován v definici samotné. Pak také platí, že je možné za účel logiky považovat rozpoznávání pravdy.¹¹⁸

2. Z podaných důvodů je třeba zamítnout i další (byť často méně vágní) definice s obdobnými předpoklady. Nemůžeme také přijmout tvrzení, že by logika nějak rozvíjela naše myšlení, protože by sem spadaly i nauky, které myšlení rozvíjejí a nejsou předmětem logiky. Věda, etika, lékařství a další, to jsou jen ukázky toho, co rozšiřuje naši schopnost přemýšlet, byť nemusí jít o logiku. Bolzano se posměšně optal, zda například koriandr, který zlepšuje paměť, musí být předmětem logiky? Zjevně se jedná o parodii na nepřesným definicím.¹¹⁹

3. Za kvalitnější definici pokládá zhruba tuto: *logika je věda o zákonech, které musíme dodržovat v přemýšlení, pokud chceme nalézt pravdu*. Dle Bolzana je tomu podobná definice Keckermannova.¹²⁰ Vyzdvihuje také přesnější definici Wolffovu,¹²¹ Gaudinovu, Crusiusovu a dalších. Dá se uznat, že v diskuzi o logice by se opravdu měla objevit ta pravidla, kterými se musíme řídit, abychom se v přemýšlení dostali k pravdě. Možná to není přímo její předmět, ale je s tím natolik spojený, že bychom ho neměli ztracovat. Tématem by mělo být učení o reprezentaci věd, tedy jejich třídění na disciplíny. Ideálně také návod, jak pravdy získávat. Vzhledem k tomu, že nebyla taková věda, která by se teorii objevování pravdy věnovala, je vhodné, aby logici přijímali tuto oblast do svého oboru logiky. Přesto všechno je i tato definice logiky stále nedostatečná. Dle Bolzana zde chybí popis účelu logiky. Jestliže ta slouží jako doktrína, kterou používáme, abychom se myšlením dostali správně k pravdě, pak mu z toho vyplynulo, že účelem je *objevování pravdy*. Bez zavedení takového účelu jsou výše zmíněné definice příliš subjektivistické – vztahují se k procesu poznání, ale samotná prezentace ostatním a její správná metodologie by už ležela mimo oblast jejího zájmu.

¹¹⁸ Očividně takové vymezení neuzavírá systém novým pravdám, protože tyto jsou přímo jeho předmětem. Oproti tomu v případě použití logiky pro etiku by se logika stala rigidní a statickou, nebo by se s každým rozšířením svého aparátu musela reformulovat všechna etická pravidla.

¹¹⁹ Reaguje na Reusche; viz. REUSCH, Johann Peter: *Systema logicum antiquorum atque receptiorum item propria praecepta exhibens*, Ienae 1760, § 99; a dále Srov. CAUBERG, Johann: *Logica Vetus et Nova*, Amstelodamum 1685.

¹²⁰ Srov. KECKERMANN, Bartholomaeus: *Praecognitorum Logicorum Tractatus*, I, Hanoviae 1606, kap. 2.

¹²¹ Srov. WOLFF, Christian, Freiherr von: *Philosophia rationalis sive logica*, Francofurti & Lipsiae 1732, § 61.

4. Kromě již zmíněných Bolzano dále vyjmenoval ty, kteří vidí logiku v doktríně výkladu (např. dialektika).¹²² Pro Bolzana byla definice v bodu 3 moc úzká, nyní je pro změnu zase moc široká. Říká, že bychom podle těchto úvah museli přijmout do logiky i výuku dětí (popř. i komunikaci s hluchoněmými). To není vhodné jednak proto, že se logika těmito obory nezabývá, a také proto, že sloučením vědosloví a didaktiky bychom ničemu neprospěli.

5. Tento bod věnuje Salomonu Maimonovi,¹²³ který před ním definoval filosofii tak, jak Bolzano v knize definuje logiku. Vcelku rozsáhle demonstruje, že je Maimonova definice chybná. Především kritizuje jeho argument analogií, už jenom proto, že je to analogie. Vzhledem k tomu, že nás Maimonova definice příliš nemusí zajímat, vyzdvihnu pouze dva Bolzanovy argumenty, aby bylo pochopitelné směřování jeho uvažování. Maimon použil v některé své argumentaci tvrzení, že zkoumáme formy kvantit bez ohledu na to, abychom zjistili jejich určitost, neurčitost, nebo nemožnost. Bolzano se ohradil, že je to definice nepřesná, jelikož se zajímáme pouze o platnost tvrzení takových forem kvantit, abychom zjistili jestli jsou determinovatelné a jak. Jejich určitost už musí plynout z toho, že s nimi správně myšlenkově manipulujeme. Tak i kulatý čtverec či $\sqrt{-1}$ je jistě kontradiktorní myšlenka, ale něco myslitelné označila, i když je to myšlenka. Neurčité vyjádření může vzniknout například mezi barvoslepým a jeho tvrzením o konkrétní barvě.

Druhým bodem je kritika tvrzení, že předmětem logiky jsou objekty s neurčitými vnitřními vlastnostmi. Bolzano upozornil, že si objekt bez vnitřních vlastností myslet můžeme, ale nic nevymyslíme. Udal proto tento příklad: A je B; B je C; tedy A je C. Všechna písmena A, B, C mohou značit cokoliv, ale jen takové cokoliv, které neodporuje sylogismu. Tedy A musí mít takové vlastnosti jako C či B apod. Tedy musí mít jiné vlastnosti než neurčité vlastnosti, a proto nejsou neurčité. Tedy nejsou to objekty s neurčitými vlastnostmi.

6. V německé provenienci se filosofové pokoušeli eliminovat všechnu empirický obsah a oddělit ho od logiky, ale ve Francii dochází ke kompromisu. Zde se vytváří

¹²² Zmíněna je řada odkazů na autory: Cicero *Topica a deOratore II*; Srov. CICERO, Marcus Tuilius: *De oratore libri tres, De claris oratoribus, Oratoriae partitiones, et Topica*, Lipsae 1836; a další Philip Melanchthon (*Dialectica*, 1536), George of Trebizond (*De Re Dialectica*, Cologne 1536), Fonseca (*Institutionum Dialecticarum*, Cologne 1623), Peter Ramus (*Ars Cogitandi*, Basel 1749), Hollmann (*Logik*, Goettingen 1746), Watt (*Logic*, London 1763) atd.

¹²³ Srov. MAIMON, Salomon: *Versuch einer neuen Logik oder Theorie des Denkens*. Berlin 1794.

empirická věda o mysli a Bolzano zmiňuje osvětleného hraběte Destutta deTracya.¹²⁴ Bolzano znovu shledal nedostatky, když mu v definicích chybí cíl logiky posuzovat pravdivost. Logika jistě souvisí s myšlením, nicméně nepotřebujeme nutně vědět, kde se myšlenky rodí, ale jak je mezi sebou posuzovat.

V 7. a 8. části odmítá další koncepty Reinholdovy a Herbartovy. Argumentaci proti prvnímu ještě rozvine v § 12.

9. Specifické místo mezi všemi zmíněnými má Hegel. Bolzano se zde dozývá k tomu, že všechny jeho pokusy o pochopení Hegelových definic logiky byly marné. Nechápal, jak by vůbec kdy myšlenka mohla mít identitu s věcí. Dokonce i situace, kdy si myslíme na věc, jedná se o něco různého (myšlenka–věc), a proto zde identita není. Popření téhle pravdy mu pro popření Hegelovy logiky dostačuje.

10. Zmínka o Twistenově¹²⁵ definici říká, že logika je vědou o aplikaci principu identity a kontradikce. Bolzano se domníval, že z této definice není ani možné vyvodit zákony sylogistiky dané Aristotelem, a proto není vyčerpávající.

V 11. a 12. se vyrovná s posledními. Za nesrozumitelné označil definice Troxlera a Umbreita a dále se jimi nezabývá.

V poznámce se ještě vyjadřuje k Fichte'ské *Wissenschaftslehre*, v níž hraje logika spíš podřízenou roli, oproti intuicím a myšlení. Bolzano se domnívá, že už jen jednoduchý výčet našeho obecného vědění potřebuje logiku, aby bylo přece možné pravdy třídit.

Fichte po čtenáři vyžadoval specifické přemýšlení pro pochopení jeho knihy. Bolzano se zde vyznává z toho, že byt' se snažil plnit, co Fichte žádal, stejně se mu nepodařilo jeho pojetí logiky přijmout. Nejenže nesouhlasí obecně, ale upozorňuje, že jen u malé části byl schopný určit, co je důvodem Fichte'ského omylu. U většiny dalších myšlenek to nesvedl, protože si není ani jistý, že takové speciální myšlení vůbec chápe. Proto říká, že jeho myšlenky považuje za chybné. Stejný argument je dán pro Schellinga, Hegela, Herbarta a další.

¹²⁴ Srov. DESTUTT, Antoine Louis Claude, deTracy: *Elémens d'Idéologie* 3.vol, 2. vyd, Paris 1818, kap. I., s. 124.

¹²⁵ Srov. TWISTEN, August: *Die Logik insbesondere die Analytik*, Schleswig 1825.

§ 8. *Koncepty související s logikou.*

Bolzano rozebral a zauvažoval nad nejrůznějšími koncepty spojenými se slovním výrazem *logika*, např. co se myslí, když se řekne: logické knihy, získaná logika, logika a znalost atd.

§ 9. *Využití logiky **

Je tvrzeno, že dokazování pravd bude správnější, pokud budou aplikována správná pravidla logického usuzování. Pozice intuice zastávaná Hegelem je zde znevažována. Výhoda využití logiky plyne především z toho, že bude omezen počet chyb. Nelze také očekávat, že bychom byli schopni zabývat se neempirickými teoriemi, pokud nebudeme ovládat logiku. Bolzano, jako přísný objektivist, upozornil, že bychom měli chtít předpokládat dokonalost věd i logiky. Kantova námitka věnovaná Aristotelovi, že ji postuloval a uzavřel jako dokonalou vědu, se Bolzanovi nelíbila. Zdála se mu nepřesvědčivá, ale především nepraktická. Nemluvě o tom, že podporovala bizarní pokusy překonat Aristotelovy základy logiky např. dialektickými filosofy, které Bolzano neměl v oblibě.

§ 10. *Čas a příprava ke studiu logiky **

Ideálním časem pro studium logiky je období mezi adolescencí a ranou dospělostí.

§ 11. *Zda je logika uměním, nebo vědou **

Pokud se věda skládá především z pravidel počínání, je umění. V užším slova smyslu je umění to, kde dochází k úspěšné aplikaci pravidel počínání a je třeba specializovaného výcviku. Logika by proto mohla být považována za umění v užším smyslu, ale koneckonců každé umění spadá do vědy, takže logika spadá jistě do vědy.

§ 12. *Zda je logika čistě formální vědou*

1. Bolzano na příkladech ukazuje, že v soudobé logice je předmětem *forma* zkoumaných myšlenek, nikoliv jejich *obsah*. Tedy ústředním bodem definicí je formování myšlenek o různých objektech. Většina dobových pojednání tedy vidí čistou logiku v abstraktních vztazích, ba dokonce ve zkoumání vztahů mezi myšlenkami, bez ohledu na to, jestli se vztahují k nějakým objektům.

2. Bolzano si jako obvykle připravil v předcházejícím bodu prostor pro kritiku. Zmíněná pojetí mu přišla buď chybná, nebo alespoň nedostatečná. Rozhodl se proto podat vlastní názor.

Pokud logikové předpokládají, že výčet objektů zájmu logiky jsou pouze formy myšlenek, tedy logické objekty bez nutné reference k objektům jako takovým, pak se v předpokladu mýlí. Je totiž zjevné, že oproti minulosti se vědecké poznání rozšířilo. Relativně malý počet vědeckých pravd se rozšířil, až musel formovat zcela nové vědy. Příklad je geometrie, která se prvotně zabývala vyměřováním půdy a v této době je obecně naukou o prostoru. Obdobně i logika se již zabývá pravdami všeobecně. Pokud by se zabývala pouze myšlenkami bez ohledu na jejich objekty, pak by byla omezena na určitou množinu. Pokud by byla omezena na určitou množinu myšlenek, pak by se zabývala pouze známými pravdami, ale logika se chce zabývat i objevováním pravd. Proto platí, že se musí zabývat i nějakými platnými pravdami nezávisle na hranici myšlení. Tudíž se zabývá pravdami o sobě, což jsou skutečnosti, byť třeba ještě nepřístupné našim vědomostem. Chyba v mnohých definicích logiky plyne z toho, že není jasný rozdíl mezi myšlenou pravdou a pravdou o sobě.

Pokud bychom s tímhle nesouhlasili, pak se ovšem shodneme, že logika má postulovat obecná pravidla vědění a nepotřebuje se věnovat výhradně nějaké parciální oblasti vědění. Pokud se budeme zabývat trojrozměrným prostorem v geometrii, potřebujeme logiku, kterou aplikujeme na celou množinu pravd. Proto se teoremy logiky nesnaží podat částečná tvrzení, ale obecně vypovídají určité formule o množině pravd simultánně (tzn. subjekt, spojka, predikát jsou zcela vymezeny a platí obecně). Řekneme-li, že nějaká *A* mají vlastnost *B*, jedná se o teorém logiky. Opačně tvrdíme-li, že někteří lidé mají bílou kůži, pak podáváme maximálně příklad a nejedná se o logický teorém – vlastní obsah logiky. Při takovém vymezení je dobré uznat, že logika se zabývá *formami* obecných tvrzení spíše než individuálními tvrzeními.

Pokud by to byl zamýšlený cíl logiky, pak by Bolzano uznal, že je definice platná a logika je formální věda. Někdo by mohl namítnout, že pokud je logika bezobsažná, neobsahuje ani pravdu. Tuto námitku Bolzano odmítl. Přestože *formální* tvrzení nejsou *objekty* (formule jsou bezobsažné), platí, že *jsou* stále tvrzeními. Je

třeba řádně odlišovat mezi *objekty* a *obsahy* teorií. Objektem geometrie je prostor, jejím obsahem jsou tvrzení o prostoru.¹²⁶

3. I přesto, co zde Bolzano rozebral, se mu zdálo, že autoři, kteří přijímají předpoklad, že je logika *formální* věda, se nějak mýlí. Buď mají na celý problém rozdílný pohled, nebo špatně vyvodili závěry, které se Bernardovi zdály nepřijatelné. Především předpoklad, že by se měly rozdíly objektů abstrakcí přecházet. Upozornil nás, že takové odlišnosti je často třeba brát v potaz a není možné je přehlížet. Například je pádný rozdíl v objevování pravd zkušenostních a pravd nezávislých na zkušenosti, který je třeba posoudit. Pokud by rozdíl nebyl, těžko bychom mohli ospravedlnit odlišné metody.¹²⁷

Bolzanovi se zdálo, že se někteří autoři skrývají za vágní definice, aby se nemuseli vypořádávat s různými obtížemi. Některé teorie byly prý odmítnuty na základě argumentu, že se zabývají spíš *obsahem* než *formou*. Kritériem ale není *obsah*, ale odlišnosti celých *forem*. Tedy soudy analytické a syntetické se neliší na základě, svého *obsahu*, ale *forem*.

4. Bolzano se ještě pokusil interpretovat, co snad mohli ostatní filosofové myslet, když mluví o *formálním*. Tím se může mít na mysli, že pravdivost nebo nepravdivost je závislá na formě výroku, tedy na konstituentech výroku. Na druhé straně dělení na soudy *a priori* a *a posteriori* má být dle nich závislé na komplexním *obsahu* – není formální. Pokud je tímhle myšleno, že má být logika pouze *formální* (nepřijmout např. dělení *a priori* a *a posteriori*), pak je to dělení naprosto arbitrární, a škodlivé.

5. Poslední kritika je věnována tvrzení, že logika se zabývá pouze analytickými soudy, a oponuje příkladem. Můžeme například tvrdit, že rovnostranný trojúhelník je trojúhelník, ale je to natolik nezajímavé, že není důvod, proč by to mělo být předmětem vědy, což logika je.

¹²⁶ Bolzano jednoduše upozorňuje na rozdíl mezi logikou a ontologií. Logika se nějak vypovídá o svém objektu (ontologii), ale přestože je to její cíl, není to její obsah (není tvořena ontologií).

¹²⁷ Bolzano tu má pravděpodobně na mysli rozdíl mezi analytickými a syntetickými soudy. Je třeba je odlišovat podle nějakých kritérií, které je třeba podat z nutných předpokladů, že se pravdy analytické a syntetické nějak liší.

§ 13. Zda je logika nezávislou vědou

Jsou logici, kteří tvrdí, že je logika nezávislá a můžeme skrze ni přistoupit ke zkoumání ostatních věd. Jsou také logici, kteří naopak považují logiku za součást nějaké fundamentální vědy. Jiní se zase domnívají, že souvisí s psychologií nebo snad metafyzikou. Bolzanův názor je vyjádřen takto.

1. Jestliže je určitá věda množina pravd určitých vlastností (jak se postulovalo v 1 §), je zřejmé, že neobsahuje pravdy jiných věd. Výjimkou jsou takové pravdy, které je nutné představit jako nezbytné předpoklady pro získané vědecké teorie – mohou být vypůjčeny. Takové pravdy mohou pocházet z jiných věd, tedy jsou závislé na jiné vědě. Existuje kupříkladu věda geometrie, která využívá pravd aritmetiky. Pokud z toho něco plyne, tak zjevně to, že málokterá věda se dá považovat za opravdu nezávislou a zřejmě to také nebude logika. Pokud má logika pravidla, která mají předpoklady mimo logiku, pak ji těžko považovat za nezávislou. Aby se ovšem dalo určit, na kolika vědách je logika závislá, musel by prvně existovat výčet všech věd a definice jejich hranic (což Bolzano považoval za předčasné). Je možné nicméně předběžně tvrdit, že nás logika učí pravidlům, která organizují naše vědomosti do vědeckých celků. Aby to bylo možné, musíme vědět, jak se pravda objevuje, jak odhalujeme chyby apod. Zjevně tedy musí existovat spojitost k problematice paměti, asociací, představivosti apod. To už je předmět empirické psychologie. Jestli je logika závislá na psychologii, platí, že není nezávislou vědou.

2. Proti názoru, že by logika patřila do nějaké fundamentální vědy, která má nést základní principy ostatních věd, udává, že tyto principy u něj náleží právě logice. Nemluvě o tom, že definovat něco jako základní vědu by byla koláž nejrůznějších pravd, což považuje za nepotřebné. Co je ovšem zajímavé, je jeho poznámka k filosofii. Rozhodnutí, zda je logika část filosofie Bolzano odkládá do doby, než někdo zodpoví, co je filosofie.

§ 14. Obecná a speciální logika

Obecná logika se zabývá pravidly všech věd. Speciální logika se zabývá pravidly jedné nebo několika věd. Vědosloví se zabývá obecnou logikou.

§ 15. Obecný přehled tohoto pojednání *

Pro vytvoření účelného vědosloví musíme prodiskutovat pravidla, která vedou k objevování pravd – heuristiku. Ta staví na hlubších předpokladech lidského vědění – teorii poznání (epistemologii). Bolzano zde shrnul, jak bude vypadat následné dělení *Wissenschaftlehre*, a proč je takto kniha upořádána.¹²⁸

§ 16. Další poznámky k plánům z nejdůležitějších moderních pojednání

Dle Bolzana soudobé učebnice dělí logiku na dva druhy – čistou a aplikovanou. První, čistá logika se zabývá logickými zákony, které platí pro všechna racionální stvoření. Druhá, aplikovaná logika se zabývá pouze těmi logickými zákony platnými pro člověka. U obou se ovšem předpokládá, že se jedná o něčí soud, jehož správné provedení ukazuje pravdu. Pochopitelně, pokud budeme předpokládat, že pravda je subjektivní produkt usuzování, těžko nalézáme spojitost k existenci pravd o sobě. Můžeme totiž mylně předpokládat, že pravda a pravda myšlení o sobě mají nějakou spojitost. Můžeme správně usuzovat, a stejně se nemusí jednat o objektivní pravdu, a pokud už se jedná, je to spíš náhoda než jistota daná metodou.

Jestliže se čistá logika zabývá zákony myšlení, které platí pro všechny racionální bytosti, pak to jednoduše znamená, že se zabývá pravdami o sobě. Proto je nadbytečné dělit logiku a můžeme se prostě zabývat logikou čistou.

Pokud se někteří logici rozhodnou zastávat druhou pozici – logiku lidského myšlení, pak budou jen obtížně prokazovat, že se jedná o objektivní systém, a ne jeho iluzi. Bolzano se podivil nad tím, jak je možné, že tito logici jsou ochotni přijímat zákony asociací tak jistě za objektivní. Upozornil, že mnozí jsou schopni polemizovat nad tvrzením: *co je, je* a *co není, není*, ale nedělá jim problém přijmout zákony asociací.

Co se metodologie logiky týče, je nakonec dobré poznamenat, že by měla obsahovat dostatečný popis logického systému. Andělé a Bůh sice instrukce nepotřebují, ale lidem se hodí, protože pro ně jsou učebnice psány, vyzval nakonec Bolzano.

¹²⁸ viz. kap. 5.

6. Závěr

Byl představen Bolzanův život, základy jeho teorie a rozbor úvodu jeho ústředního díla – Vědosloví. V první části (kap 2. & 3.) seznamuji s kontextem života, který Bolzano prožil, především s důrazem na životní události, které měly silný vliv na jeho myšlení. Důležitým je posouzení jeho osvícensko-katolické dvojznačnosti. Bolzano si nepřál nic jiného, než pomáhat a zlepšovat život lidem, což ho v první – kněžské – fázi života vyneslo do popředí české kultury. Jeho snahy prosadit racionální přístup pedagogiky založené na vědě vedl k odvážným reinterpetacím konzervativní teologie. To pochopitelně rozbouřilo Vídeň a Bolzano se tak (možná skoro nechtěně) ocitl v přední linii našich obrozeneckých snah. Když byl distancován z kulturního života, mohl se konečně klidně věnovat své vědecké práci v matematice a logice. Jeho výsledky nebyly paradoxně oceněny, a to z několika důvodů. Jednak byla jeho práce příliš novátorská a nepřístupná, jednak byla příliš obšírná. Nemluvě o tom, že gloriola mučedníka nutila širokou veřejnost chápat Bolzana jako neohroženého kněze spíše než jako originálního filosofa.

Novost jeho filosofie spočívala v jeho důrazné opozici proti tehdejší stylové a všudypřítomné dialektické filosofii symbolizované Hegelem. Také silná autorita Kanta přitáhla už v mládí jeho pozornost. Tyto dvě oblasti filosofie se pro něj staly předmětem celoživotní kritiky – první kvůli nesmyslnosti, druhá kvůli vyzývající komplexnosti. Svoji výchozí pozici našel v racionalismu Leibnize a Wolffa, na které nejvíce navazoval. Prokazoval výtečné matematické nadání, které je často vidět v jeho filosofické argumentaci. Bolzano, duší filantrop, si vytyčil náročný cíl – vytvoření vědy jako procesu hledání finálních pravd, které lidstvu prospějí. Tuto možná přespříliš idealistickou pozici si dobře uvědomoval a zároveň si na ní trval. Za pomyslný nervový bod všech věd vymezil vědosloví, tzn. logiku, která se má stát formálním nástrojem pro získávání a třídění pravd.

V druhém okruhu (kap. 4) pokračuji rozbořem toho, co to vlastně pravdy pro Bolzana jsou. Přicházím s vlastní interpretací vztahu logiky a ontologie, která se mi doposud zdá konzistentní s tím, co Bolzano tvrdí, ale s kterou by mohla mít řada jeho komentátorů problém. Bolzano vymezil tzv. *sféru o sobě*, která obsahuje logicky nutné věty o sobě, představy o sobě, pravdy o sobě apod. Podle mé interpretace se nejedná o ontologickou říši, ale teoretický systém logické nutnosti, který se dá označit za

skutečnou nezbytnost – pravdu z rozumu. V ní jsou obsaženy kupříkladu čistě pojmové soudy o Bohu, matematice a různých entitách, které nemají reálnou existenci v našem universu. Oproti této "říši" je tu potom existující realita vyplněná entitami, které se účastní na realitě v čase a prostoru. Bolzano je zarputilý ve svém logickém apriorismu, který staví logické pojmy vysoko nad jejich ontologické zástupce. Například ho nezajímá, jestli Bůh existuje, protože ví, že tímto pojmem něco míníme, a proto je smysluplný, byť nikoliv objektivní. Domnívám se, že Bolzanův vztah k ontologii může být i dnes originálním příspěvkem do diskuze, kterou představují především Russell, Strawson a Quine.

Dále také Bolzano představuje svoji teorii představ, která předznamenala Tarského pojem *splňování* a jistě předbíhá svoji dobu. Bolzanovo pojetí množin, tříd a logických konstant je nejen základem jeho vlastní teorie logického vyplývání, ale může se klidně poměřovat i s modernějšími teoriemi výše zmíněných autorů. Pravdivost se zde odvíjí od vztahu jednotlivých konstant a jejich předmětnosti. Bolzano automaticky vyžaduje, aby byly věty smysluplné, pokud má přistoupit k rozboru jejich pravdivosti. Pokud je tato podmínka splněna a můžeme řádně logicky komunikovat, zabýváme se následně předmětností představ (logických konstant). Věty jsou tehdy pravdivé, pokud je zajištěna předmětnost a pokud predikát správně vypovídá o subjektu. Například věta *Bůh neexistuje* je stejně pravdivá jako *Bůh je vševědoucí*. Bůh je *představa*, která je předmětná (víme, co má tento pojem za vlastnosti), ale je neexistující (jelikož se neúčastní na čase a prostoru, neexistuje). Bolzano opětovně upozornil na to, že představa není nikdy předmět samotný a že si to ani není možné takto představit. Do pozice jistého zprostředkovatele mezi realitu a logiku staví právě *sféru o sobě*. Z té může vybírat představy, které ho zavazují k smysluplnosti logického procesu, ale zároveň mu nesvazují ruce ontologickými závazky. Díky tomu je možné přemýšlet i o čistě pojmových soudech (např. matematika), aniž by musela být otázka o existenci čísel vůbec nadnesena.

V kapitole 5. přecházím k výtahu z Vědosloví (knihy). Představil jsem strastiplnou cestu, která vedla k jejímu vydání, a také zde zdůvodňuji její nepřijetí. Následně se věnuji rozboru úvodu do Vědosloví. Prvně je podán popis vědy a co si pod ní máme představit. Bolzano zde osvětluje, že vědosloví znamená logiku, která je nezbytná pro fungování teoretických věd. Následně určuje, že logika má účel třídit a

objevovat pravdu a že se jedná o *formální* vědu. Vymezuje se nicméně proti značnému počtu různých autorů a přijímá jen části jejich teorií. Po jeho vlastní definici logiky následuje její obhajoba, posouzení a uplatnění. Jistě nás už nepřekvapí, že se často vyrovnává s Kantem, kritizuje dialektiky a chválí Wolffa. Z jiné perspektivy se také ukazuje jeho značný přehled, protože odkazuje nejen k cizím (anglickým, francouzským) autorům, ale také se vyjadřuje o autorech minulých (Aristoteles, Melanchton, Cicero). Ukončuje úvod představením a rozvržením zbytku dalšího Vědosloví. Celý úvod už je prodchnut argumentacemi, které se opakují i v některých hlavních částech. Například se zde objevuje kritika ontologických závazku, psychologismu, vágnosti apod.

7. Použitá literatura

7.1. Primární literatura

literatura

BOLZANO, Bernard: *Vědosloví: Pokus o zevrubný a převážně nový výklad logiky se stálým zřetelem k dřívějším zpracovatelům: (Výbor)*, Praha: Academia, 1981.

BOLZANO, Bernard: *Vlastní životopis*, Praha 1981.

BOLZANO, Bernard: *Výbor z filozofických spisů*, Praha 1981.

VLČEK, Emanuel: *Fyzická osobnost Bernarda Bolzana*, Praha: Národní muzeum, 1980.
(v archivu autora)

internetové zdroje

BOLZANO, Bernard: *Theory of Science: (edited and translated by Rolf George)*, [online]
[12.3.2015]

<https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=oA1NDDirneQC&oi=fnd&pg=PR2&dq=theory+of+science+bolzano&ots=BHQfl1kgQt&sig=Zgi_KOkLCSnLJeKMjkZhr4SU_14&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false>.

7.2. Sekundární literatura

literatura

BAYEROVÁ, Marie: *Bernard Bolzano - evropský rozměr jeho filosofického myšlení*, Praha 1994.

BERKA, Karel: *Bernard Bolzano*, Praha 1981.

BOLZANO, Bernard: *Athanasia, neboli, Důvody pro nesmrtelnost duše*, Jindřichův Hradec 2009.

BOLZANO, Bernard: *O matematické metodě*, Praha 2012.

BOLZANO, Bernard: *Paradoxy nekonečna*, Praha 1963.

- CAUBERG, Johann: *Logica Vetus et Nova*, Amstelodamum 1685.
- COFFA, J. Alberto: *The Semantic Tradition from Kant to Carnap*, Cambridge University Press, 1991.
- CICERO, Marcus Tuilius: *De oratore libri tres, De claris oratoribus, Oratoriae partitiones, et Topica*, Lipsae 1836.
- DAMIRON, Jean Philibert: *Cours de philosophie vol. 3*, Paris 1831.
- DESTUTT, Antoinde Louis Claude, deTracy: *Elémens d'Idéologie 3.vol. 2. vyd*, Paris 1818.
- FICHTE, Johann Gottlieb: *Základ všeho vědosloví jako rukopis pro vlastní posluchače*, Praha: OIKOYMENH, 2007.
- FREGE, Gottlob: *Grundgesetze der Arithmetik*, Jena 1893.
- FREGE, Gottlob: *Výklad o smyslu a významu*. In: FIALA, Jiří: *Analytická filosofie – první částanka*, O.P.S., Plzeň 2005.
- HAACK, Susan: *Philosophy of Logics*, New York 1978.
- KECKERMANN, Bartholomaeus: *Praecognitorum Logicorum Tractatus*, Hanoviae 1606.
- KIRKHAM, Richard L.: *Theories of Truth*, MIT 1992.
- LOUŽIL, Jaromír: *Bernard Bolzano*, Praha 1978.
- MAIMON, Salomon: *Versuch einer neuen Logik oder Theorie des Denkens*, Berlin 1794.
- NOVÝ, Luboš: *Dějiny exaktních věd v českých zemích do konce 19. století*. Praha 1961.
- PAVLÍKOVÁ, Marie: *Bolzanovo působení na pražské univerzitě*, Praha: Univerzita Karlova 1985.
- REUSCH, Johann Peter: *Systema logicum antiquorum atque receptorum item propria praecepta exhibens*, Ienae 1760.
- RUSSELL, Bertrand: *The Problems of Philosophy*, Oxford 1912.

SIMONS, Peter: *Philosophy and Logic in Central Europe from Bolzano to Tarski*, Dordrecht 1992.

STRAWSON, Peter Frederick: *O referencii*, In: ORAVCOVÁ, Marianna: *Filosofia prirodzeného jazyka*. Bratislava 1992.

TWESTEN, August: *Die Logik insbesondere die Analytik*, Schleswig 1825.

VLASÁKOVÁ, Marta: *Bernard Bolzano, Cesta k logické sémantice*, Praha 2005.

VOMÁČKA, Jiří: *Severočeští bolzanovci*, Liberec 2000.

VOPĚNKA, Petr: *Podivuhodný květ českého baroka: první přednášky o teorii množin*, Praha: Karolinum, 2012.

WHINTER, Eduard: *Die Deduktion des obersten Sittengesetzes B. Bolzanos in historischer Sicht*, Berlin 1968.

WOLFF, Christian, Freiherr von: *Philosophia rationalis sive logica*, Francofurti & Lipsiae 1732.

články

LOUŽIL, Jaromír: *Bolzanův pojem jednoduché jedinečné představy*, In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity*, 1974/1975, B 21–22.

MATERNA, Pavel: *Teorie pojmů: bolzanovská a množinová tradice*, In: *Filosofický časopis*, 1997, 45/4.

MEINONG, Alexius: *O teorii predmetov*, In: *Organon F*, Filosofický ústav SAV, Bratislava 1996.

QUINE, Willard Van Orman: *On What There Is*, In: *Review of Methaphysics* 2, 1948/49.

RUSSELL, Bertrand: *On Denoting*, In: *Mind, New Series*, Vol. 14, No. 56. (Oct. 1905).

RUSSELL, Bertrand: *Poznání založené na obeznámenosti a poznání založené na deskripci*, In: *Filosofický časopis*, Filosofický ústav AV ČR, Praha 2001.

TARSKI, Alfred: *On the Concept of Logical Consequence*, In: *Logic, Semnatics, Metamathematics: Papers from 1923 to 1938*, Oxford Univeristy Press, Oxford 1956.

internetové zdroje

MORSCHER, Edgar: *Bernard Bolzano*, Stanford encyclopedia of philosophy, [online] [cit. 12. 3. 2015] <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/bolzano/>>.

ŠEBESTÍK, Jan: *Bolzano's Logic*, Stanford encyclopedia of philosophy, [online] [cit. 18. 1. 2015] <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/bolzano-logic/>>.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Formulář zadání BcDP	58
Příloha č. 2: Český a cizojazyčný abstrakt BcDP práce.....	59

Příloha č. 1: Formulář zadání BcDP

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Akademický rok: 2013/2014

Studijní program: Humanitní studia
Forma: Prezenční
Obor/komb.: Filozofie - Historie (FI-HI)

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
ŠKODA Jaromír	Žizníkov 155, Česká Lípa - Žizníkov	F12870

TÉMA ČESKY:

Filosofie Bernarda Bolzana

NÁZEV ANGLICKY:

Philosophy of Bernardo Bolzano

VEDOUcí PRÁCE:

Mgr. Karel Šebela, Ph.D. - KFI

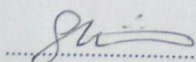
ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

1. Seznámení se s manuálem pro psaní diplomových prací na Katedře filozofie FF UP v Olomouci a citačních norem.
2. Studium literatury z oblasti filozofie, logiky a matematiky.
3. Zpracování přehledu dosavadních teorií využití databáze EBSCO. Prozkoumání různých filozofických a matematických přístupů k pojetí filozofie Bernarda Bolzana. Analýza pramenů Vědosloví, Paradoxy nekonečna atd. Vytvoření konceptu Bolzanovy metafyziky.
4. Pravděpodobný cíl práce: Teoretická práce. Podání komplexního přehledu a vytvoření konceptu v přístupu k Bernardu Bolzanovi a jeho filosofii. Zhodnocení jeho přínosu a formulace základních myšlenek v jeho díle s důrazem na filosofické pozadí jeho díla.

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

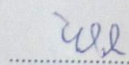
- BAYEROVÁ, Marie: Bernard Bolzano Evropský rozměr jeho filosofického myšlení. Praha: FILOSOFIA, 1994.
BERKA, Karel: Bernard Bolzano. Praha: Horizont 1981.
BOLZANO, Bernardo: Paradoxy nekonečna. Praha: Československá akademie 1963.
BOLZANO, Bernardo: Vědosloví. Praha: Academia 1981.
BOLZANO, Bernardo: Výbor z filozofických spisů. Praha: Svoboda 1981.
BOLZANO, Bernard. Vlastní životopis. Praha: Odeon 1981.
JARNÍK, Vojtěch. Bolzano a základy matematické analýzy. Praha: JČSMF 1981.
KÜNNÉ, Wolfgang: Analyticity and logical truth: from Bolzano to Quine. The Austrian Contribution to Analytic Philosophy. Routledge 2006.
LOUŽIL, Jaromír: Bernard Bolzano, Studie s ukázkami díla. Praha: Melantrich 1978.
MORSCHER, Edgar: Bernard Bolzano, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2013 Edition). Edward N. Zalta (ed.).
PAVLÍKOVÁ, Marie: Bolzanovo působení na pražské univerzitě. Praha: Univerzita Karlova 1985.
VOPĚNKA, Petr: Podivuhodný květ českého baroka. Praha: Karolinum 2012.
ŠVEJDA, Jan. Bernard Bolzano Výběrová bibliografie. Praha: Státní knihovna ČSR 1981.

Podpis studenta:



Datum: 20.5.2014

Podpis vedoucího práce:



Datum: 20.5.2014

ABSTRAKT

Název práce: Filosofie Bernarda Bolzana

Autor práce: Jaromír Škoda

Vedoucí práce: Mgr. Karel Šebela, Ph.D.

Počet stran a znaků: 55 (96 735)

Počet příloh: 2

Počet titulů použité literatury: 44

Práce se zabývá úvodem do kontextu filosofie Bernarda Bolzana. V první části reflektuje jeho životní reálie a poukazuje na významné okamžiky, které ovlivnily jeho myšlení. Bolzano je zde také dán do vztahu s dalšími dobovými autory. V následující části je proveden krátký rozbor vybraných pojmů, které jsou pro pochopení této filosofie nezbytné a tvoří její jádro. Především se jedná o rozbor sféry o sobě a dále jejího vlivu na pravdivost logických vět. V tomto krátkém posouzení logiky je podána argumentace pro tvrzení, že sféra o sobě znamená logickou nutnost, nikoliv ontologickou skutečnost. Poslední oddíl práci uzavírá krátkým představením Bolzanova nejvýznačnějšího díla – Vědosloví. Dále je podán kompletní výtah ze všech paragrafů úvodu. Konkrétně je zde představen koncept vědy, účel logiky a obhajoba její definice.

Klíčová slova: Bolzano, logika, vědosloví

ABSTRACT

Title: Philosophy of Bernardo Bolzano

Author: Jaromír Škoda

Supervisor: Mgr. Karel Šebela, Ph.D.

Number of pages and characters: 55 (96 735)

Number of appendices: 2

Number of references: 44

The work develops the introduction into the context of Bernard Bolzano's Philosophy. In the first part it reflects the era of his life and points out its most important events which influenced his thinking. Bolzano is also put into relation with the other authors of his time. In the part that follows, a short analysis of selected terminology is given – the terms which are essential and central for his philosophy. It primarily involves an analysis of the objects in themselves and of its influence on the verity of logical sentences. The argumentation for the statement, that the objects in themselves denotes a logical necessity and not just an ontological reality, is given in this short assessment of logic. The last segment concludes the work with a short presentation of Bolzano's most significant work – Theory of Science. As a supplement, a concise summary of the introduction's paragraphs are presented. The concept of science, the purpose of logic, and the defense of its definition.

Key words: Bolzano, logic, theory of science