

Jan Šebestík: Philosophy in Central Europe

examples – echantillons – ukázky

The construction of Bolzano's logical systém (1992)

in *Bolzano's Wissenschaftslehre 1937-1987*, International Workshop (Firenze, 16-19 settembre 1987), Firenze, L. Olschki, 163-77.

My intention is to explain the formation and the structure of his logical system whose core is propositional logic. Bolzano's system of extensional relations between propositions represents one of the decisive innovations in the history of logic. It has no historical antecedents. It is nevertheless connected with logical theories of the late XVIIIth and early XIXth century and my paper tries to elucidate the genesis of Bolzano's system against this historical background. This approach will not only show the originality of Bolzano's achievement in full light, but also give a perhaps unexpected insight into the structure of his logical system.

In my reconstruction, I intend to remain *within* Bolzano's logic, using only conceptual tools which he himself designed. Therefore, I shall neither attempt to translate his definitions into some XXth century notation, nor compare his logic with our systems. One of the advantages of this approach is to give a presentation of Bolzano's logic which is as simple as possible and has neither recourse to symbolic language (except for elementary set-theoretical notational devices) nor to a sophisticated semantic framework. Those who have tried to explain Bolzano's logical theories to non-specialists or even to students of modern logic may test the advantage of such an approach.

Fregeho mlčanie o Bolzanovi (2001)

Filozofická fikcia

Logica et methodologica, Bolzano + 150 Frege * 150, Pramene analytickej filozofie, Univerzita Komenského (Bratislava), 43-48.

Sú stretnutia či konfrontácie nesmierneho významu pre analytickú filozofiu. Vôbec prvá bola azda diskusia Bolzana s Exnerom v rokoch 1830 až 1840, ktorou vlastne započala moderná analytická filozofia. Ďalšími takými konfrontáciami bola niekoľko rokov prebiehajúca diskusia Poincarého s Russellom a Fregeho kontroverzia s Hilbertom. Treba spomenúť aj interné diskusie vo Viedeňskom krúžku a Quinov permanentný dialóg s Carnapom. K jednej takej konfrontácii nedošlo, už aj preto, lebo v tom istom roku, kedy jeden z protagonistov zomrel, sa druhý práve iba narodil.

Frege Bolzana nikdy ani necituje ani nespomína. Pokiaľ viem, nikdy ho nečítal, hoci ho na Bolzana upozornili traja filozofi, s ktorými diskutoval: Beno Kerry v sérii článkov *Über Anschauung und ihre psychologische Verarbeitung* v rokoch 1885-1891, Husserl v korešpondencii a poznovu Korselt, ktorý pokračoval v diskusii začatú s Hilbertom.

Predstavme si však, že podobne ako sa našli Fregeho listy Wittgensteinovi a jeho tajný denník, a v Gödelovej pozostalosti rôzne verzie článku o Carnapovej *Logickej syntaxi jazyka*, sa našli aj Fregeho poznámky k Bolzanovi. Pokúsme sa vykonštruovať, čo by mohol Frege o Bolzanovi písať.

Možno, hoci je to nepravdepodobné, že si Frege aspoň prelistoval niektoré Bolzanove publikované práce, aspoň tie, o ktorých sa hovorilo medzi nemeckými matematikmi: *Čisto analytický dôkaz* a *Paradoxy nekonečna*. Či aj *Vedoslovie* ?

Twardowski entre Bolzano et Husserl : la théorie de la représentation

Cahiers de la philosophie ancienne et du langage de l'Université de Paris XII, Grammaire, Sujet et Signification, (1994), n° 1, 61-85.

La plus importante des possibilités ainsi ouvertes consiste sans doute dans le réalisme de Twardowski, dans son orientation en direction de l'objet. L' "étude psychologique" qui porte sur la représentation finit par se constituer en une ontologie relationnelle de l'objet. Par delà les analyses psychologiques de l'objet intentionnel, Twardowski a intégré dans sa théorie deux doctrines essentielles de Bolzano : la méréologie, qui forme la base de son système mathématique, et la théorie de l'objet, le noyau de sa sémantique logique.

Malgré la critique husserlienne des "deux faces qui donneraient à l'expression, l'une la signification, et l'autre la détermination de son orientation vers l'objet", la séparation méthodique et le traitement indépendant du contenu et de l'objet de la représentation, ont permis à Twardowski d'accorder aux objets l'autonomie et l'indépendance nécessaires pour permettre à Tarski, disciple de Lukasiewicz, lui-même disciple de Twardowski, d'établir la sémantique logique.

Husserl reader of Bolzano

The incredible soundness of Husserl's judgment in the matter of logic is unique among his contemporaries – only Frege's insight is on par with it, if not superior. This is due to the lesson of Bolzano whose logic is the truth itself. Husserl adapted his logical system so that it became the logical basis of phenomenology. He adopted Bolzano's main ideas: the extension of logic to the theory of science, the theory of ideal meanings, the distinction between mental act, linguistic expression, meaning and denoted object, the concept of analyticity. Independently of Bolzano and consonant with later mathematical theories, Husserl developed his formal analytics along two lines, apophantic and formal ontology.

Bolzano, however, had articulated the domain of conceptual truths in the same manner: he constructed his logical system as a theory of meaning and his mathematics as a theory of object in general or *Etwas überhaupt*. Both set theory and mereology have their origin here. By his theory of science, Bolzano gave a new impetus to philosophy and logic. For the first time in modern thought, such questions as the nature of logical objects, the problems of meaning and reference, the relation between logic and language became central issues of philosophy.

Ernst Mach's evolutionary theory of representation

in The Dawn of Cognitive Science, Early European Contributors, ed. by Liliana Albertazzi (Kluwer Academic Publishers, Synthese Library, vol. 295, Dordrecht), 123-134.

Mach's thinking could be characterized in terms of an epistemological turn in the sense of empirical epistemology, like that of the British empiricists. With Mach, Austrian philosophy takes a new orientation, by leaving aside Bolzano's logical and mathematical interests as well as Brentano's introspective study of the human mind.

Mach came to philosophy from science. Like Bolzano, he revived the tradition of the great philosophers of the past who were also scientists. But each of them worked in different, complementary fields. Mach knew practically nothing about recent advances in logic and his mathematical knowledge did not go beyond what is necessary for the working physicist.

His goal consisted in unifying human knowledge, in closing the chasm between mind and matter, in establishing a common ground for such different disciplines as psychology, physiology and physics in order to construct a unique world picture based on science, and one compatible with common sense and explicable in evolutionary terms. Mach undertook the task of analysing the formation and the structure of the world as it is perceived and of explaining the evolution of human knowledge.

He asked how did human thinking evolve from animal behaviour and reactions ? How was science formed from elementary knowledge contained in perception ? What were ultimate elements of knowledge and how could they be combined in order to obtain conceptual structures which constituted our science ? For Mach, we do not perceive colours or forms of objects ; what we really see are bodies, corporeal, material bodies in space. It is only by analyzing our perception that we arrive at its components, namely sensations.

Thomas Garrigue Masaryk ou le positivisme détourné

Revue d'Histoire des Sciences Humaines, 8 (2003), 103-123.

Comme le montrent les Entretiens avec Masaryk de Karel Čapek, ce livre merveilleux dont malheureusement la troisième partie dédiée à la philosophie et à la religion n'est toujours pas traduite en français, l'ultime fondement de la pensée de Masaryk, susceptible de lui conférer l'unité est la religion. Et il semble bien que ce soit Platon qui a conduit Masaryk sur le chemin qui permet de résoudre l'antinomie par un appel à la foi sans abandonner les exigences de la raison. La religion de Masaryk est une sorte de christianisme éclairé, catholique selon le cœur, protestant selon la raison. On peut se demander – et le grand écrivain et essayiste František Šalda a posé la question, – dans quelle mesure ce christianisme, agissant à l'intérieur la société à laquelle il est intégré, est compatible avec l'idéal de l'Union des Frères dont Masaryk se réclame si souvent. Peut-on mener une vie authentiquement chrétienne au sein de la société des hommes, au sein du labyrinthe du monde ? Le christianisme selon Chelčický inspirateur de l'Union des Frères (et bien plus tard aussi de Tolstoï), n'exige-t-il pas la rupture complète avec le monde où règne la corruption et le péché ? L'opposition des philosophies entre lesquelles il est impossible de choisir, ne resurgit-elle pas au sein du christianisme lui-même ?

Pour sa part, après des années de réflexion et d'enseignement, conformément au vœu de Platon, Masaryk a choisi l'action au sein des hommes. A l'instar de tant de penseurs tchèques, Hus, Comenius et Bolzano, il a fini par descendre dans la cité et est devenu philosophe-roi. Sans lui et le concours de ses amis, Beneš en particulier, on ne saurait imaginer la formation et le maintien pendant deux décennies de cet îlot de liberté et de démocratie où florissaient les sciences, les arts et les lettres.

Otto Neurath's epistemology and its paradoxes

Abstract

Neurath's holism, so characteristic for his thinking, contrasts with the general analytical trend of the Vienna Circle. All phenomena ought always to be considered in broader context, eventually in the context of a universal history of the cosmos. His theory of truth, discussed during the controversy over protocol sentences with Schlick and Neurath, is also holist in a specific sense: a statement is true if it can be integrated into a theory. In disagreement with the phenomenalist orientation of Carnap's *Logical Structure of the World* (and with Poppers's 'pseudorationalism') Neurath initiated the physicalist turn of the Vienna Circle. The physicalist language should be the universal language ('jargon') of all sciences. Paradoxically, when physicists began to doubt about whether a unified language of macrophysics and microphysics was possible, Neurath linked the fate of physicalism with the latest developments of in physics. In spite of his ardent attacks against metaphysics, his position is rather ambivalent and the elimination of metaphysics seems more and more difficult. Another paradox : metaphysics consists of 'isolated' sentences, but it has always assumed the function of developing a general synthesis of human knowledge. Finally, Neurath's efforts aim at the elaboration of a unified science whose concrete realization is a series of scientific treatises, the Encyclopedia. Written in the universal physicalist language, it is fundamentally pluralistic.

Les commencements de la technologie (avec Jacques Guillerme)

Thalès XII (année 1966, publié en 1968), 1-73 et 85-110. 2e édition en cours de publication

- 1) Introduction
- 2) L'aventure du mot *technologie*
- 3) L'art de la destruction; références médiévales
- 4) Les projets utilitaristes
- 5) L'invention technique, l'ingénieur et la machine productrice
- 6) Décrire, légiférer, contrôler: l'ingénieur et le technocrate
- 7) L'invention de la technologie: Johannes Beckmann
- 8) L'enseignement de la technologie; théorie des arts et métiers
- 9) L'organisation de l'activité industrielle
- 10) De l'application des sciences aux sciences appliquées
- 11) Conclusion

Dialog o cestě k vědě (Descartes a Komenský)

Studia comeniana et historica, XXVI (1996), č. 55-56, 372-380.

Komenský:

Několik vlídných a milých slov jsi o ní napsal, ale v podstatě se Ti zdál můj encyklopedický projekt neproveditelný. Oplácím Ti Tvou předešlou námitku: pochopil jsi správně, oč mi šlo? Také jsi tehdy napsal něco, v čem se už od začátku zásadně rozcházíme: že totiž spájím náboženství a Zjevení s vědami, nabytými přirozeným rozumem, zatím co podle Tebe je mezi oběma obrovský rozdíl.

Co je filosofie? S velkým překvapením jsem se dověděl, že jeden z kolegů, který k nám přišel celkem nedávno, ani ne před půl stoletím (roku 1951), mluví o filosofii jako kdyby citoval má slova: ta je pro něho "splétáním a rozmotáváním uzlů" a on používá podobných přirovnání jako já, když mluví o tom, ukázat mouše cestu z mucholapné láhve se zakrouceným hrdlem, zatím co já mluvím o veverce v kulaté kleci, která se točí, když ta veverka cupká do nekonečna po příčkách klece.

Descartes:

Především souhlasím s Tvou diagnózou současného stavu věd, učenosti a učení: to cos napsal je až příliš pravdivé. Studium věd je v našem století tak roztržité a rozptýlené, naše vzdělání tak úryvkovité, naši filosofové a učenci tak domýšliví, že třeba učinit konec všem domněnkám a postavit vědy na pevný základ. Jistě, třeba, jak říkáš, "obecné revize všeho" a především potřebujeme metodu jako "obecné vedení lidského rozumu". Musíme zavést do věd řád, překonat rozdrobenost věd jejich zřetěžením. Zdá se mi však, že Tvá vlastní pravidla, Tvé vlastní aforizmy jsou příliš všeobecné a že je od nich dlouhá cesta k jednotlivým pravdám, které jediné jsou užitečné.