

Nekonečno, ať to matematické, filozofické nebo teologické, fascinovalo a fascinuje lidstvo od počátků utváření vědeckého myšlení dodnes. Mnoho matematiků se nechalo omámit slastným pocitem toho, kdo rozřešil záhadu, když filosofovali nad problémy založenými na nekonečnu. Stejný pocit mohou zažít dnešní studenti, když znovu objevují překvapivé vlastnosti nekonečného. Podobné pocity jsem měla při studiu matematické analýzy, teorie množin nebo Zénónových aporií i já. Asi právě proto jsem se rozhodla zabývat se ve své disertační práci nekonečnem. Protože mám i zálibu v historii matematiky a měla jsem to štěstí pracovat pod vedením profesora Petra Vopěnky, bylo nasnadě zaměřit práci právě na srovnání ontogenetického a fylogenetického vývoje porozumění nekonečnu.

Práce je rozdělena do 5 kapitol. V elektronické verzi je navíc doplněna o rejstřík pojmů. V první kapitole představuji argumenty pro i proti srovnávání fylogenetického a ontogenetického kognitivního vývoje. Druhá kapitola je exkurzem do historie matematiky se zaměřením na nekonečno, speciálně na výklady bodu, přímky a kontinua a jevů s tím souvisejících. Obsahuje postřehy o pojetí nekonečna od dob antické matematiky až po Cantorovu teorii množin. Tato kapitola mi jednak umožňuje vytypovat hlavní zdroje epistemologických překážek a dále konstruovat hypotetické historické odpovědi na otázky experimentu. Ve třetí kapitole vymezuji teoretická východiska svého výzkumu a jeho metodologii. Čtvrtá kapitola obsahuje vybrané části přepisů experimentálních rozhovorů, jejich analýzy a kategorizaci odpovědí. Poslední, pátá kapitola shrnuje poznatky a uvádí závěry.