**Popperův flirt s dogmatismem**

**Abstrakt**

Popper opakovaně tvrdí, že aby teorie mohla rozvinout svůj plný potenciál, musí kritické fázi testování předcházet krátká dogmatická fáze. Někdy zachází Popper ještě a uznává dokonce nezbytnost dogmatismu pro rozvinutí kritického myšlení. To jsou znepokojivá tvrzení, která podrývají Popperův metodologický princip falsifikace. Kritický racionalismus je založen na nesmiřitelném postoji k dogmatismu z logických důvodů (justifikace je logicky neplatná), z evolučních důvodů (dogmatismus nepřispívá k růstu vědění) i z ideologických důvodů (dogmatismus je typický pro totalitární režimy). Popper není schopen definovat žádné objektivní měřítko, jak by se měl dogmatismus správně dávkovat, a tak otvírá prostor pro jeho nekontrolovatelné šíření. Kritičnost tak přestává být nekompromisním normativním principem a konstitutivním rysem racionality.

**Klíčová slova**: kriticismus; dogmatismus; racionalita; metodologie vědy

**Popper’s Flirt with Dogmatism**

**Abstract**

At various occasions Popper states that in order for a theory to show its strength ´certain amount´ of dogmatism must precede the critical testing phase. He even argues that dogmatism is a necessary precondition of criticism. These are alarming statements, undermining Popper’s methodological imperative of falsification. Critical rationalism is based on a strict opposition to dogmatism for logical reasons (justification is impossible), for evolutionary reasons (justification blocks the growth of knowledge) and for ideological reasons (dogmatism encourages totalitarianism). Popper cannot provide any objective criterion defining the proper dosage of dogmatism and thus opens doors to its uncontrolled expansion. Criticism thus ceases to be the non-negotiable normative principle and the inviolable standard of rationality.

**Key words**: criticism; dogmatism; rationality; methodology of science

**ZUZANA PARUSNIKOVÁ**

Filosofický ústav AV ČR

Jilská 1,

Praha 1, 110 00

Email: parusnikova@volny.cz

1. **Úvod**

V díle *Conjectures and Refutations*, tedy v první knižní publikaci věnované tématu filosofie vědy, kterou Popper napsal a vydal v Anglii, můžeme najít několik znepokojivých tvrzení o dogmatismu. Popper zde tvrdí, že “kritický přístup potřebuje pro své fungování jakousi prvotní hrubou surovinu, tedy teorie a přesvědčení, která zastáváme dogmaticky.”[[1]](#footnote-1) Popper to vysvětluje tím, že navržená teorie musí v první fázi prokázat svou sílu, než se na ni “vrhne” příval nelítostné kritiky; musíme jí poskytnout určitou dobu hájení, bez které by nebylo možné ocenit její plný potenciál.

Pro kritického racionalistu, který je obeznámen s jindy nesmiřitelným postojem Poppera vůči dogmatismu, jsou taková tvrzení zarážející; vždyť dogmatismus je průvodním znakem justifikačních postupů, které v sobě koncentrují vše to, proti čemu Popper vystupuje ať už v otázce metodologie vědy, evoluční epistemologie, společenské teorie nebo jeho nového konceptu racionality. Popper odmítá dogmatismus z logických důvodů (justifikace je logicky neplatná), z ideologických důvodů (dogmatismus je typický pro totalitární režimy), z evolučních důvodů (dogmatismus nepřispívá k růstu vědění) i z hlediska racionalismu (justifikační, dogmatické strategie jsou iracionální). Poslední hledisko vystihuje samotné jádro Popperovy filosofie. Kritičnost jako přístup nejen k vědění ale ke světu je rozvedením jeho metodologického principu falzifikace a, jak trefně glosuje Miller, je životní mízou (life-blood) rozumu.[[2]](#footnote-2)

Jedná se tedy ze strany Poppera o pouhý nezávazný flirt s dogmatismem, případně o chvilkovou nepozornost, nebo o závažnější inkonsistenci jeho názorů? Kloním se spíše ke druhé variantě. Nejedná se totiž o nějaké izolované tvrzení. Popper takto opakovaně hovoří i v dalších svých dílech. V *Objective Knowledge* tvrdí: „(současně se zásadní hodnotou kritického postoje) jsem si uvědomil i opak: hodnotu dogmatického postoje: teorie musí být bráněna proti kriticismu, protože jinak by mohla kapitulovat příliš brzy, dříve než by byla schopná přispět k rozvoji vědy.“[[3]](#footnote-3) Později tuto myšlenku prosazuje ještě silněji a zdůrazňuje, že kritika potřebuje pevný názorový rámec, v němž je možné rozvinout kritickou diskusi: „teprve když se jako jakési pozadí etabluje určité dogma, je možno začít s kritikou; a až potom se toto dogma jakožto pozadí kritické diskuse může stát samo předmětem kritiky.“[[4]](#footnote-4) I ve své autobiografii hovoří Popper o vztahu kritického a dogmatického myšlení a opakuje, že kritika musí mít určitý materiál, který může kritizovat, a že tento materiál je produktem dogmatického myšlení.[[5]](#footnote-5) Tyto poznámky o dogmatismu tedy ukazují, že Popper uznává přínosnost a dokonce i nezbytnost dogmatismu pro rozvinutí kritického myšlení.

Z pohledu běžného uvažování se mohou takové názory zdát nekonfliktní. Popperova filosofie vědy je ale vše jen ne nekonfliktní. Popper si přímo libuje v provokativních tvrzeních, která jdou proti tradičnímu pojetí epistemologie a metodologie. Připomeňme si jeho verdikt, že indukce je mýtus, že empirické důkazy nikdy nemohou sloužit k posílení teorie, že neexistují dobré důvody pro přijetí jakékoli teorie nebo to, že on sám zničil (*killed*) logický positivismus. Tato provokativní slova ale nejsou u Poppera jen nějakými gesty na efekt. Popper chce zahájit zcela novou éru teorie poznání a zpřetrhat vazby s tradiční epistemologií, ve které má rozum *legitimační funkci*. Popper argumentuje tím, že celá dosavadní epistemologie připisovala rozumu úlohu zdůvodňovat, ustavovat (*justify*). To ale vede k paradoxu: na jedné straně je tu tento požadavek a na druhé straně jeho nesplnitelnost, neboť podle Poppera nejde logicky konsistentně (a tedy racionálně) dospět k nějakému fundamentu, o který by se celý mechanismus zdůvodnění mohl opřít.[[6]](#footnote-6)

Proto Popper vytyčuje metodologický *imperativ falsifikace* a s tím mění podobu racionality vědy. Testování je zaměřeno *výhradně* na vyvrácení teorie (podle *modu tollens*) a právě v tomto procesu kritického zkoumání spočívá dynamika růstu poznání. Neshoda testů s predikcemi, které z teorie vyplývají, konflikt mezi našimi očekáváními a realitou samou je zdrojem nových myšlenek a nápadů, nových návrhů, jak vyřešit problémy, které se původní teorii vyřešit nepodařilo. Imperativ falsifikace se z původně užšího kontextu logiky, jak vidíme například v Popperově *Logice vědeckého bádání*, rozšiřuje na *imperativ kritičnosti*, která je chápána jako esence racionálního a humanistického životního postoje. Oproti tomu justifikační postupy jsou ruku v ruce s nebezpečím dogmatismu, kdy neustále hledáme potvrzení pro svá přesvědčení.

Popperovo uznání dogmatismu jako nutné fáze v posuzování teorií se tím dostává do rozporu s tímto imperativem. Na jedné straně Popper vytyčuje nejvyšší metodologické pravidlo, „které říká, že ostatní pravidla vědeckého postupu musí být navržena tak, aby ve vědě nechránila žádné tvrzení před falsifikací.“[[7]](#footnote-7) Na druhé straně ale tvrdí, že dogmatismus nám „zabraňuje přijmout porážku ukvapeně.“[[8]](#footnote-8) Tím, že Popper dává prostor dogmatické obhajobě teorií, ztrácí tento imperativ svůj normativní charakter – imperativ prostě *per definitionem* nepřipouští kompromisy. Jak totiž můžeme definovat dobu, po kterou má být teorie chráněna před kritikou? Jak lze posoudit – a kdo posoudí – že už ukázala svou sílu? Zde se otvírá nebezpečí nekontrolovatelného dogmatismu pod zástěrkou plného využití potenciálu teorie. Filosofie vědy by se tedy musela zabývat psychologií badatelů, zájmy vědeckých komunit i institucí. Tím by však Popper opustil terén „čisté“ metodologie, určované imanentními racionálními hledisky, a dostal se do oblasti úvah, které jsou spíš blíže kuhnovskému zkoumání vědy.

1. **Všechno nebo nic**

Zdá se tedy, že Popperovy teze o užitečnosti dogmatismu jsou v rozporu s klíčovou zásadou kritického racionalismu, podle níž neexistuje žádný *modus vivendi* mezi metodami potvrzování a vyvracení a následně také mezi dogmatismem a kriticismem. Jinými slovy, jádrem Popperovy epistemologie je princip, že „v našich pokusech poznat svět existuje jen jediný prvek racionality a tím je kritická prověrka našich teorií.“[[9]](#footnote-9) Snaha o falsifikaci teorie prostřednictvím kritiky není pouze nějakou fází, která by předcházela pozitivní obhajobě této teorie, ale – podle hesla „všechno nebo nic“ – je jediným racionálním aktem v jejím posouzení. Dogmatismus v této extremistické koncepci negativní, destruktivní povahy rozumu nemá místo.

Popper své stanovisko rozvíjí v několika rovinách. Jeho prvotním zájmem bylo logické hledisko ve stanovení kritéria demarkace vědy, kdy se dostává do sporu s logickým positivismem představitelů Vídeňského kruhu a odmítá jejich kritérium verifikovatelnosti obecných tvrzení prostřednictvím protokolárních vět jako výrazy elementárních dat zkušenosti. Popper ukazuje problematičnost tohoto požadavku, protože žádný počet observačních empirických tvrzení nemůže naplnit nekonečnou množinu vyjádřenou universálním tvrzením. Tohoto úskalí si byli samozřejmě vědomi i logičtí positivisté a jako alternativu někteří zvolili princip konfirmace, kdy cílem je stanovení určitého stupně pravděpodobnosti teorie. Popper poukazuje na to, že i tento typ inference se dostává do patové situace. Stanovení pravděpodobnosti budoucích dějů je také založeno na induktivním vyplývání, kdy minulá zkušenost poskytuje empirickou podporu pro vyvozování obecných závěrů, které překračují zkušenost. Abychom dokázali platnost této inference, museli bychom předpokládat induktivní princip vyššího řádu a tak dále, tudíž „pokus založit princip indukce na zkušenosti selhává, neboť musí vést k nekonečnému regresu“.[[10]](#footnote-10)

Popper nabízí revoluční řešení, ve kterém odmítá nejen platnost ale i potřebnost induktivní inference a kritérium verifikovatelnosti nahrazuje kritériem falsifikovatelnosti. Vychází z asymetrie verifikace a falzifikace – observační tvrzení nemůže logicky konsistentně dokázat teorii, ale třeba i jediné observační tvrzení může teorii vyvrátit.[[11]](#footnote-11) Falzifikace je čistě deduktivním vyplýváním, kdy empirické důsledky vyvozené z výchozí teorie mohou poukázat na její chybnost, neposkytují však pro teorii žádné podpůrné důkazy. V této fázi se Popper nezabývá specificky tématy kriticismu a dogmatismu, ale na pozadí jeho logického řešení problému indukce už se začíná tento směr jasně rýsovat. Zkušenost má roli ´vyhazovače´ místo tradiční role stavitelské a obhájcovské. To, co charakterizuje empirickou metodu „je její způsob, jímž všemi možnými způsoby vystavuje falsifikaci systém, který se má testovat“[[12]](#footnote-12) a zabraňuje jakékoli obraně teorií. Na pozadí technické terminologie kritiky Vídeňského kruhu se klubou širší filosofické souvislosti – nás zde zajímají především ty, které se týkají Popperova radikálně anti-dogmatického postoje.

Začít můžeme ideálem dynamické epistemologie, který klade důraz na odvážnost a riskantnost předkládaných teoretických návrhů. Logický positivismus s jeho justifikačními strategiemi (verifikace, konfirmace) podle Poppera vede naopak k epistemologické stagnaci, protože v touze obhájit teorii se bojíme riskovat, a proto předkládáme teorie co nejméně odvážné – a doufáme, že obstojí v testech. Popper zdůrazňuje, že snaha verifikovat teorii nebo dokázat maximální stupeň pravděpodobnosti se děje na úkor empirické obsažnosti teorie. Opakovaně tvrdí, že „pravděpodobnost tvrzení (nebo souboru tvrzení) je vždy tím větší, čím méně toho tvrzení říká: je inverzní vzhledem k obsahu tvrzení a tedy i k jeho explanační síle.“[[13]](#footnote-13) Navíc je podle Poppera skutečnost tak různorodá, že je možné najít potvrzení téměř pro každou hypotézu. Když je naším cílem hledání potvrzujících instancí, máme sklon naše tvrzení dogmaticky obhajovat a nehledáme rozpory. Jak Popper podotýká, „dogmatický postoj je jasně svázán s tendencí dokázat správnost našich schémat … a to až k bodu, kdy opomíjíme vyvrácení …“[[14]](#footnote-14)

Jestliže tedy v Popperových logicko-metodologických zkoumáních bylo primárním cílem ukázat neplatnost induktivního potvrzení, je v jeho epistemologii cílem kritiky ten fakt, že potvrzování nepřináší do poznání *žádné nové myšlenky* a navíc je *nebezpečným zdrojem dogmatismu*. S tím, jak se Popperovo zkoumání odklání od přímé konfrontace s logickým positivismem směrem k problémům růstu vědění, tvořivosti, tolerance a názorové otevřenosti, tak se kritičnost stále více stává *kvintesencí rozumu*. Racionalita už podle Poppera netkví tolik v rozvinutí deduktivního systému s důrazem na konečný *stav*, tj. vyvrácení teorie, ale na kontinuální kritický *proces*, jehož přínos spočívá „v tom, že kritika představuje schody k bohatšímu, lépe testovatelnému vědeckému poznání.“[[15]](#footnote-15)

Ať již v logické rovině falsifikace nebo v širší rovině kriticismu má Popperovo pojetí racionality dalekosáhlé důsledky. Pro Poppera je racionální pouze vyřazování nepravd a dočasné, hypotetické přijímaní nevyvrácených návrhů. Takové teorie prostě *zbyly* v poli momentálně operujícího systému vědění, ovšem bez toho, aby jim mohla být odůvodněně připisována jakákoli přidaná pozitivní hodnota. Na rozdíl od vyvrácené hypotézy má ovšem ta nevyvrácená šanci, že může být pravdivá – i to však zůstává pouhým dohadem. Nejistota poznání a otevřenost kritické revizi nejsou u Poppera nějakým metodologickým úvodem zkoumání, ale jeho formujícím rysem. Spočívá v tom, že „testování nemá přirozený konec ... přijatá tvrzení jsou bez konečné verifikace nebo zakotvení (*foundation*).“[[16]](#footnote-16) Popper odmítá stanovisko, že rozum poskytuje klíč k jistotám, že díky rozumu se můžeme cítit ve světě bezpečněji, neboť nám poskytuje garanci nejlepšího výběru čemu věřit a jak jednat. Racionální postoj spočívá ve vyřazování nepravd a hypotetickém přijímání nevyvrácených návrhů. Ale co rozum nemůže poskytnout, to je právě ona garance, že vybraná teorie je ta nejlepší, nejspolehlivější ze všech variant.

Popperova koncepce negativní racionality vyvolala bouřlivé debaty, které nemohou být předmětem tohoto textu. Pro náš problém konfrontace kriticismu a dogmatismu je směrodatné, že Popperův kritický racionalismus je charakteristický svým *falsifikačním extremismem*, kdy snaha o vyvrácení vědecké teorie i – v širším slova smyslu jakékoli domněnky – je jediná přípustná a také jediná vítaná; tento postoj stimuluje naši kreativitu a inspiruje nás v objevování hlubších problémů. Dogmatismus nemá tedy v Popperově koncepci vědění žádné místo, jak můžeme vidět i v jeho známém tetradickém schématu:[[17]](#footnote-17)

*P1 →TT →EE →P2*

*P* je problém, *TT* (*tentative theory*) je pokusná teorie a *EE* (*error-elimination*) eliminace chyb. Snaha o eliminaci chyb je jedinou reakcí na pokusně navrženou teorii. Jestliže ale vezmeme vážně Popperovy výroky o nutnosti fáze dogmatické obrany teorií, museli bychom schéma upravit následovně:

*P1 → TT → (dd) →EE → P2*

(*dd*) (*dogmatic defence*) označuje fázi dogmatické ochrany teorie; malá písmena v závorce volím ironicky, jako poukaz na Popperovu opatrnost, s níž hovoří o jejím krátkém trvání. Právě kritérium adekvátní doby ochrany teorií dostává Poppera na tenký led. Implementací této fáze do metodologických pravidel přestává být u Poppera věda (či poznání vůbec) hnána výlučně motorem permanentních, mnohoúrovňových revolucí a – jakkoli se tato úvaha může zdát přehnanou – se rozostřují hranice mezi imperativem kritičnosti a protekcionismem v interpretaci kuhnovské normální vědy.

1. **(Ne)normální věda**

Spor mezi Popperem a Kuhnem ohledně statutu tzv. normální vědy je jednou ze součástí hlubšího metodologického sporu, který má svůj počátek v roce 1965, kdy se na kolokviu v Bedford College v University of London spolu tito dva filosofové střetli. Nesouhlasili spolu vlastně v ničem. U Poppera je růst poznání kontinuální, u Kuhna je střídáním diskontinuálních paradigmat. U Poppera se vývoj vědy děje nahrazováním nepravdivé teorie tou, jejíž nárok na pravdu nebyl dosud zpochybněn a která má také vyšší empirický a informační obsah. U Kuhna jsou paradigmata “modely, v nichž mají svůj původ zvláštní soudržné tradice vědeckého výzkumu.”[[18]](#footnote-18) Později Kuhn dává přednost definici paradigmatu jako „disciplinární matice, ... vztahující se na konstelaci víry, hodnot, technik atd., kterou členové daného společenství sdílejí.“[[19]](#footnote-19) Kuhn podává obraz vývoje vědy jako sled kumulativních stadií (tzv. normální vědy), která jsou přerušována revolučními zlomy, kdy je potenciál a schopnost paradigmat řešit problémy vyčerpána a následně dochází ke vzniku paradigmatu nového. Jednotlivá paradigmata jsou nesouměřitelná, mají své konceptuální a lingvistické normy a podobají se spíše lokálním jazykovým hrám ve filosofické intenci Wittgensteina či Lyotarda. Pro Poppera věda není žádná hra, ani jazyková ani soutěžní; ve vědě jde o pravdu; Popper vždy hájil vazbu vědění na možnost objektivního pokroku, zatímco u Kuhna je pravda interní konvencí vědecké komunity.

V souvislosti s naším tématem se zaměřím pouze na spor o povaze normální vědy. V období normální vědy dochází k rozpracování paradigmatu do hloubky a k využití všech jeho vnitřních možností. Normální věda se tedy nevyznačuje velkým tvůrčím kvasem, ale má spíše povahu lopotné nádenické práce (*puzzle solving*), kdy vědci řeší specifické hlavolamy a kdy kritika, která by směřovala proti páteřním teoriím daného paradigmatu, není podporována. Vědci se pohybují ve stejném pojmovém a problémovém kontextu a identifikují se s určitým paradigmatem; v souladu s tím stanovuje komunita i výzkumné cíle, výběr vědeckých grantů, hodnocení výsledků výzkumu i tak praktické věci jako je například udělování titulů a vědeckých pozic. Na Kuhnově popisu normální vědy je velmi dobře vidět, jak omezení kritiky v rámci vědeckého diskursu postupně proniká do institucionálního a mocenského fungování celého vědeckého aparátu a jak legitimace dogmatismu – zdůvodněná třeba pragmatickými hledisky potenciálu paradigmatu – může vést k nejen k otupení kritické invence ve výzkumu, ale i ke vzniku autoritářské organizace vědy.

Popper samozřejmě Kuhnovu koncepci normální vědy odmítá. Kuhn podle něj nepochopil, že věda „je svou podstatou kritická; spočívá v odvážných tvrzeních korigovaných falzifikací - proto je vždy revoluční.“[[20]](#footnote-20) Kuhn nás podle Poppera nabádá – ke škodě rozvoje vědy samé – přijmout jako normu to, co se někdy bohužel fakticky ve vědecké praxi prosazuje. Proto, jak Popper říká, je „normální vědec osobou, které by nám mělo být líto“ … „normální vědec byl vychován v dogmatickém duchu, je obětí indoktrinace.“[[21]](#footnote-21) Popper zde naráží i na Kuhnovy postřehy o časté praxi ve vědeckých institucích, kdy „nováčkové“ musí prokázat svou loajalitu k jakési „společné intuici“ vědecké komunity, pracující na plné artikulaci paradigmatu a spojené širokospektrým konsensem o platných základech vědy.[[22]](#footnote-22) Filosofie vědy by však podle Poppera měla proti této praxi protestovat a ne ji obhajovat, protože normalita kuhnovského typu představuje „nebezpečí pro vědu a vskutku pro celou naši civilizaci“.[[23]](#footnote-23) Ochranářství klíčových teorií tvořících dané paradigma i v situacích, kdy existují jasné empirické důkazy v jejich neprospěch, stejně jako omezování vědců v jejich kritickém zaměření, je v naprostém rozporu s Popperovou falsifikační metodologií.

Vrátím se nyní ke své úvodní tezi, že Popper svými tvrzeními o oprávněnosti a dokonce nutnosti dogmatické fáze v hodnocení teorií svůj falsifikační imperativ kompromituje. Podle Popperovy reakce na Kuhnovo pojetí normální vědy se tato teze může zdát přehnaná. Kuhn přece dává normální vědě mnohem větší důležitost a také rozsah. S nadsázkou lze říci, že podle Kuhna většina vývoje vědy probíhá „normálně“; hlavní paradigmatické zlomy jsou podle něj reprezentovány především revolučními teoriemi Koperníka, Newtona a Einsteina. Kuhn sám říká, že „normální věda je činnost, kterou většina vědců tráví téměř všechen svůj čas.“[[24]](#footnote-24) Popper místo toho hovoří pouze o počáteční fázi v přístupu k novým hypotézám, fázi, která má umožnit lepší rozvinutí kritiky. Jak však můžeme určit, jak dlouhá má tato počáteční fáze trvat, jak můžeme posoudit, kdy už je připravená na kritiku, do kdy se nesrovnalosti v testech mají přehlížet a kdy brát jako falsifikační akt? Jakmile pootevřeme dogmatismu dveře, ztratíme nad jeho rozsahem kontrolu.

Popper je dokonce schopen dojít až tak daleko, že připouští oprávněnost některých imunizačních strategií prostřednictvím *ad hoc* přídavných hypotéz.[[25]](#footnote-25) Uvádí příklad z historie vědy, kdy se orbitální pohyb Uranu podle opakovaných pozorování neshodoval s tím, jakou dráhu predikoval Newton. Podle pravidel Popperovy metodologie by toto pozorování mělo být použito jako falsifikace Newtonovy teorie. Avšak zde Popper obhajuje zavedení *ad hoc* hypotézy, že toto vychýlení dráhy způsobuje další planeta, o jejíž poloze a vlastnostech začali vědci uvažovat a podle jejich výpočtů byla skutečně záhy objevena planeta Neptun. Nedává tímto Popper vlastně Kuhnovi zapravdu v otázce obrany paradigmatu (či klíčové teorie) před vyvrácením? Neblíží se i Lakatosově myšlence o roli tzv. ochranného pásma kolem tzv. tvrdého jádra vědecko-výzkumných programů, pokud tyto mají potenciál řešet problémy, tedy mají silnou pozitivní heuristiku? V takových případech je podle Lakatose zavedení pomocných *ad hoc* hypotéz přínosné a obohacuje vědecké poznání. Popper s Lakatosem nesouhlasí a prohlašuje, že imunizační manévry pomocí *ad hoc* hypotéz jsou dogmatické a „zachrání teorii před vyrácením jen za cenu zničení, nebo alespoň snížení, jejího vědeckého statutu.“[[26]](#footnote-26) Přitom ale v případě výpočtu oběžné dráhy Uranu Popper ten samý manévr obhajuje a jde dokonce tak daleko, že tvrdí: „falsifikovatelnost nebo testovatelnost nelze pokládat za přísné kritérium [vědy].”[[27]](#footnote-27) To je ovšem tvrzení, které znehodnocuje samotný falsifikační imperativ a podkopává vnitřní konsistenci kritického racionalismu.

Popper tím také nahrává různým „revizionistickým“ interpretacím kritického racionalismu, které ho chtějí „vylepšit“ tím, že poskytnou prostor pro větší integraci pragmatických aspektů do metodologie vědy, včetně místa pro dogmatickou obhajobu teorií. Například Darrell Rowbottom vidí určité paralely mezi Kuhnovou normální vědou a Popperovými tvrzeními o dogmatismu, protože u Poppera „je nejasné, jak dlouho bychom měli na teorii lpět, jestliže evidence poukazuje na její slabá místa.“[[28]](#footnote-28) Tyto nejasnosti jsou ale podle něj výzvou ke zmírnění radikalismu Popperovy filosofie vědy. Rowbottom předkládá obraz vývoje vědy, kdy jednotlivé fáze mají odlišné funkce, a identifikuje funkci dogmatickou, imaginativní a kritickou; dále tyto funkce přiřazuje (v kuhnovském stylu) spíše skupinám vědců než jednotlivcům. Protože ve vědě se vždy jednotlivé fáze ve spojení s mnoha přidruženými teoriemi prolínají, „je možné, aby věda vykonávala kritickou funkci i bez toho, aby všichni členové skupiny měli vyhraněně kritické postoje … každý člen skupiny může dogmaticky trvat na od sebe odlišných domněnkách, ale žádná specifická domněnka není dogmaticky obhajována všemi vědci ve skupině.“[[29]](#footnote-29)

Agassi a Jarvie zacházejí ještě dále a obhajují dokonce racionalitu dogmatismu. Souhlasí sice s Popperovou tezí, že kriticismus je logicky závazný, ale tvrdí, že dogmatismus může být závazných podle jiných měřítek. Dogmatismus a skepticismus (kriticismus) představují jako dva opačné, ale relevantní typy epistemologií, příznačných pro vědecké bádání. Obecně je „justifikační dogmatismus názor, že určité pole problémů se má jednou a provždy uzavřít diskusi“ a „skepticismus naopak udržuje tyto diskuse donekonečna otevřené tím, že vytyčuje nesplnitelné normy pro jejich uzavření.“[[30]](#footnote-30)Ani jedna z těchto pozic není udržitelná, ale – podobně jako Rowbottom – navrhují i Agassi a Jarvie kombinovat tyto přístupy na specifických úrovních. Dogmatismus je podle nich racionální aplikovat na specifické úrovni, v tolerantní atmosféře skupinových vědeckých debat (*scientific workshop*). Předpokládají, že diskuse o problémech jsou ve vědeckých komunitách natolik motivovány zájmem o jejich řešení, že se kritika rozvine přirozeně – nebude tak imperativem, který by jen bořil na úkor určité stability v prostředí vědeckých výzkumů.

 Tento směr rozvíjení kritického racionalismu není podle mě šťastný, protože chce udělat z Poppera to, čím nikdy nechtěl být. Do filosofie vědy vnáší externí faktory, otázky psychologie vědců a jejich ochoty myslet kriticky, otázky atmosféry ve vědecké komunitě, tedy jakéhosi naladění ke kritickému myšlení, otázky politiky ve vědě apod. Ve svém důsledku pak může kritičnost zůstat pouhým prázdným apelem. Rowbottom, Agassi a Jarvie sice mohou, jako i mnozí jiní, považovat Kuhnůvy názory na fungování normální vědy za přehnaně dogmatické[[31]](#footnote-31), ale spoléhat na přirozeně se utvářející kritický diskurs ve vědeckých komunitách považuji za příliš naivní[[32]](#footnote-32). Především ale tento směr uvažování odvádí kritický racionalismus od jeho bytostného tématu. Popper vidí filosofii jako *normotvůrce racionality* – a vědu jako její vrcholnou formu. V tomto smyslu je Popper dědicem étosu osvícenství, ovšem po zkušenostech dvou světových válek cítil nutnost redefinovat rozum tak, aby nemohl být zneužit k autoritářským účelům. Definice rozumu musí být jednoznačná a universálně platná, nepřipouštějící žádnou nesrozumitelnost či dvouznačnost, a proto Popper klade „rovnítko mezi kritičností a racionalitou“.[[33]](#footnote-33) Jen v této podobě může být rozum podle Poppera garantem pokroku v poznání i ve společnosti. Racionalita vědy u Poppera nemůže být určována pragmatickými a sociologickými pozorováními, ale musí jim naopak – a v kantovském duchu – normy ukládat. Právě ve sporu s Kuhnem se tato maxima rozumu dostává do popředí. Proti ochranářské normální vědě Popper staví „trockistický“ ideál permanentních revolucí, kdy „testy nesmí nadržovat dominantním teoriím a ... nesmí se ohlížet na destruktivní následky plynoucí z jejich výsledků, speciálně v souvislosti s ekonomickými a politickými vyhlídkami jejich přívrženců“.[[34]](#footnote-34) Ve svém flirtu s dogmatismem ale Popper tento ideál ohrožuje a připravuje kritický racionalismus o jeho nejoriginálnější prvek.

1. **Dogmatismus a geny**

Flirtování s dogmatismem je navíc u Poppera nepochopitelné i z hlediska jeho evoluční epistemologie. Podle ní je dogmatismus zakořeněn v našich genech, tudíž nepotřebuje další metodologické pobídky; naproti tomu kritičnost je evolučním privilegiem lidského druhu (a to až ve vyšším civilizačním stadiu), je tedy pracně vydobytou vlastností, kterou je nutno povzbuzovat. Popper tento vývoj ilustruje na příkladu našich očekávání pravidelností ve světě. Tento motiv odkazuje na Huma, ale Popper odmítá Humovu interpretaci, že tato očekávání jsou vyvolána opakovaným zakoušením spojení stejných jevů. Očekávání pravidelností jsou podle Poppera „vnucována světu často před jakoukoli zkušeností a často i bez ní“.[[35]](#footnote-35) Tato dispozice má podle Poppera jednoznačně dogmatický statut:[[36]](#footnote-36)

Naše tendence vyhledávat pravidelnosti a vnucovat naše zákony přírodě vede k psychologickému jevu *dogmatického myšlení* nebo, ještě obecněji, k dogmatickému chování: očekáváme pravidelnosti všude kolem nás a snažíme se je najít i tam, kde nejsou;... lpíme na našich očekáváních i když jsou nesprávná a my bychom měli přijmout porážku.

Očekávání pravidelností – vlastnost, kterou sdílíme se zvířaty – má původ v naší biologické konstituci a je tedy genetickým apriori, určujícím naše nejpůvodnější poznávací postoje. Tímto krokem Popper redukuje psychologický problém indukce na problém biologický a dochází k závěru, že „psychologie by měla být považována za biologickou disciplínu“.[[37]](#footnote-37)

*Naše genetická konstituce nás tedy předurčuje k dogmatickému postoji*, kdy se bráníme empirické falsifikaci výchozích očekávání, snažíme se ve světěnajít potvrzení a dokonce věříme, že naše zkušenost, která je s těmito očekáváními v souladu, tato očekávání legitimně ospravedlňuje. Tedy použijeme-li, stejně jako Popper, humovský styl argumentace, pak fakt, že slunce zatím každý den vyšlo, instinktivně chápeme jako dobrý důvod k předpokladu, že slunce zákonitě vyjde každý den. Podle Poppera má člověk od přírody dogmatickou povahu, která je primordiální silou našeho života. Jinými slovy, *kritičnost je tím slabším soupeřem, a proto ona – ne dogmatismus – zasluhuje ochranu*. Popper by neměl mít obavy z toho, že vědci by lehkomyslně zavrhli zajímavou, obsahově a problémově bohatou hypotézu příliš ukvapeně.

Schopnost kritického myšlení se podle Poppera u člověka vyvíjí v procesu evoluce současně se vznikem jazyka a specificky jeho argumentativní funkce. Není to však jen jazyk ale především písmo, které podle Poppera umožňuje objektivovat myšlenky na úroveň tzv. světa 3, kde jsou výzvou ke kritické analýze. [[38]](#footnote-38) Zralost lidstva a lidské privilegium pak znamená schopnost pohybovat se nejen ve světě 1 (fyzické entity) a světě 2 (zkušenost a myšlení v subjektivním smyslu), ale vytvářet ideální entity ve formě objektivního vědění, zachyceného psanou formou. Popper tvrdí, že „dogmatické myšlení, nekontrolované přání hledat ve světě pravidelnosti, potěšení v rituálech a v opakování jako takovém, to vše je charakteristické pro primitivní kultury a děti; vzrůstající zkušenost a zralost vytváří postoj větší opatrnosti a kritičnosti spíše než postoj dogmatismu“.[[39]](#footnote-39) Primitivní kultury jsou v Popperově podání analogické k tzv. „studeným“ společnostem, jak o nich hovoří Levi Strauss; jsou to společnosti řídící se tradovanými rituály, verbálně předávaným obrazem světa, který není zpochybňován. Až společnosti, které vytvořily svět 3, znamenaly v dějinách novou civilizační etapu; a ačkoli v dějinách starověku samozřejmě existovaly civilizace s vyspělou písemnou kulturou, skutečný pokrok se podle Poppera udál až v řecké filosofii. Jeho největším hrdinou je Sókratés, který (v Popperově parafrázi) ve své slavné větě „vím, že nic nevím a sotva vím i to“ poprvé uplatnil tu správnou podobu dialektiky; falibilismus spolu se skromností a hledáním pravdy jsou podle Poppera těmi pravými ingrediencemi kritického myšlení.[[40]](#footnote-40)

Civilizační výdobytek v podobě světa 3 ale poskytuje další výhody. Všechny organismy na Zemi jsou podle Poppera řešitelé problémů, avšak kromě člověka řešení ostatních tvorů spočívá v adaptacích na změnu životních podmínek, kdy se za neúspěch (neadekvátní adaptaci) platí životem. Člověk ale přesouvá boj o fyzické přežití do roviny boje teorií – jeho postoj může být tedy úplně opačný. Může riskovat bez obav o svůj život a nemá důvod dogmaticky obhajovat výchozí domněnky a hypotézy – naopak fázi eliminace chyb vítá, protože v neúspěšných řešeních vidět stimulaci k novým objevům a růstu vědění. Jak Popper tvrdí, jediný „rozdíl mezi amébou a Einsteinem je ten, že ačkoli oba používají metodu zkoušky a omylu, améba se nechce mýlit, zatímco Einsteina přitahují omyly: vědomě hledá své chyby s nadějí, že se něco nového dozví.“[[41]](#footnote-41) Améba je vláčena okolnostmi, kterým se snaží více či méně úspěšně přizpůsobit, ale u člověka „můžeme nechat bojovat teorie - nechat je umírat místo nás.“[[42]](#footnote-42) Kritičnost je tedy výsostným evolučním výdobytkem člověka a aktivní aplikací vzorce pokus-omyl; „v našich pokusech poznat svět“, říká Popper, „existuje jenom jeden znak racionality: tím je kritické prověření našich teorií.“[[43]](#footnote-43) Popperovo uznání oprávněnosti dogmatické fáze v poznání odporuje tedy i základním principům jeho evoluční epistemologie.

1. **„*Words, not swords*“**

O závažnosti sporu mezi kriticismem a dogmatismem u Poppera svědčí i jeho přesah z oblasti filosofie vědy do oblasti společenských věd, kde je otevřenost kritice formativním rysem otevřené společnosti. Ačkoli společenské vědy nelze řadit mezi vědy exaktní – tedy ty, jejichž teorie jsou empiricky falsifikovatelné – snaží se Popper metodu společenských věd v upravené formě maximálně přiblížit vědecké metodologii. Racionalita vědy, jak byla analyzovaná výše, spočívá podle Poppera výlučně v aktech vyvracení testovaných hypotéz; ve společenských vědách by mělo platit analogické pravidlo, které by přitom respektovalo odlišnou povahu těchto věd. Místo „tvrdé“ empirické falsifikace by otevřená společnost měla poskytovat – a vítat – kritiku jednotlivých aspektů společenského systému. Proto musí vytvořit objektivní záruky existence kritického prostoru – jak Popper říká, „jejím předpokladem je institucionalizace kritiky.“[[44]](#footnote-44) To znamená, že legislativně a institucionálně musí garantovat svobodu názoru a navíc musí nabídnout politické mechanismy, v nichž tato kritika může mít společenskou účinnost. Účinnost kritiky je podle Poppera podmíněna možností vytvářet názorové platformy v podobě politických stran, jejichž představitelé jsou demokraticky voleni, veřejně kontrolováni a v případě, že se neosvědčí, nenásilnou cestou odvoláváni.

Opačným pólem je uzavřená společnost charakterizovaná autoritářskými, totalitními systémy, které se filosoficky opírají o utopické vize. Jejich společným rysem je potlačování kritiky a dogmatické trvání na určitém nezpochybnitelném chodu (*blueprint*) dějin. Velké ideje a velké vize utopických inženýrů jsou založeny na principu, že dějiny je možné uchopit jako celek řízený nějakými podstatnými, na první pohled neviditelnými, ale vývoj celku určujícími silami. Dějiny jsou pak interpretovatelné jako teleologický proces, jehož znalost a tedy i politickou moc si usurpují samozvaní vládci; filosofický základ těchto společností pak přisuzuje Popper především Platónovi, Hegelovi a Marxovi. I ve společenské teorii je pro Poppera Sókratés příkladným hrdinou dějin. Ztělesňuje Popperovo přesvědčení, že vzdělanci se musí konečně vzdát jakéhokoli druhu intelektuální domýšlivosti, a tvoří protipól platónského stanoviska, podle kterého zasvěcenci mohou „vědět s jistotou a autoritativně.“[[45]](#footnote-45) V uzavřené společnosti se o povaze vývoje nedá kriticky diskutovat; naopak, jednotlivé dějinné události jsou vybírány za účelem potvrzení klíčové interpretace a kritika se odsouvá na „smetiště dějin“.

Popperovo odsouzení dogmatismu v tomto kontextu nabývá i morální rozměr. Jedinec je u něj, tak jako u Kanta, účel sám o sobě, a proto podle Poppera není omluvitelná jakákoli teorie, která legitimuje podřízení života jedince zájmu celku podle pravidla „když se kácí les, létají třísky“. Nemůžeme vědět, jak nastolit dokonalou společnost a učinit lidi šťastnými, říká Popper, ale máme racionální prostředky, jak zmenšovat jejich problémy nebo neštěstí – právě tento skromný úkol je unikátním posláním rozumu. Metodu, která je tento úkol schopna splnit, nazývá Popper dílčím, pozvolným (*piecemeal*) inženýrstvím, nebo někdy, schválně přízemně, metodou „dílčího záplatování“.[[46]](#footnote-46) Důležité je pro něj to, že se takto nadělá nejméně škody. Pozvolné inženýrství se totiž omezuje na kroky, které lze v co nejvyšší míře empiricky ověřovat, tedy zkoumat jejich konkrétní dopady, kritizovat je a pokud možno bezbolestně je korigovat.

Právě tato metoda se nejvíce podobá experimentální falsifikační metodě ve filosofii vědy: i*mperativ falsifikace, formulovaný v logicko-metodologických zkoumáních, je aplikován na společenské vědy jako imperativ maximální možné vyvratitelnosti společenských experimentů*. Proto musí návrhy na uspořádání společnosti zůstat „při zemi“ a postupovat krok za krokem, čili žádnými velkými převraty, nýbrž malými úpravami a jejich postupným dolaďováním.[[47]](#footnote-47) Takové „nízké“ cíle mají ale pro Poppera vysoký morální apel; Popper vytyčuje (opět v kantovské terminologii) maximu praktického politického rozumu, že „namísto největšího štěstí pro co nejvíce lidí [bychom měli] skromněji požadovat pro všechny co nejmenší míru zbytečného utrpení …“[[48]](#footnote-48) Dogmatismus by tedy ve společenském kontextu znamenal nebezpečí převahy „*swords*“ nad „*words*“; nejednalo by se jen o abstraktní postoj k teoriím, ale o životy lidí.

I to je možná důvodem, proč zde Popper o oprávněnosti dogmatismu nehovoří. Popper si byl vědom toho, že existence demokratické společnosti, ve které má kritičnost institucionální garance, je historicky nedávná a také velmi křehká. Připomeňme si, že Popper psal svou *Otevřenou společnost* v průběhu 2. světové války, v exilu na Novém Zélandu, a naplno pociťoval zkázu demokracie v Evropě pod náporem nacismu, založenou na ideologii tribalismu a nadvlády árijské rasy. To uvrhlo Evropu až do časů prehistorie. I ve své *Bídě historicismu*, kterou věnoval obětem fašistické a komunistické víry v nezvratné zákonitosti dějinného osudu, se Popper zabývá epistemologickými a ideologickými zdroji totalitních společností. Uvědomoval si, že společnosti založené na ideologii komunismu existují v jeho současnosti ve velké části Evropy, a jak obtížné je otevřenou společnost budovat a chránit. V politickém a ideologickém diskursu podle Poppera tedy beze zbytku platí zásada, že „tradice humanismu není nic jiného než tradice kriticismu a rozumnosti.“[[49]](#footnote-49)

1. **Závěr**

Popperův flirt s dogmatismem se tedy omezuje na oblast metodologie vědy a týká se prvotní fáze posuzování nově předložených teorií. Nabízí se otázka, zda by se tedy Popperovy výroky o nutnosti prvotní dogmatické obrany teorie neměli přeceňovat – natož srovnávat s Kuhnovým pojetím normální vědy, podle něhož je dogmatismus vrostlý do vědeckého zkoumání. Můj názor je ale takový, že v Popperově extremistickém pojetí falsifikace a kritičnosti má jakákoli přísada dogmatismu devastující účinky. Ačkoli by Popper jistě tvrdil, že u něj, na rozdíl od Kuhna, má dogmatismus jen velmi omezenou a krátkodobou roli, *nemůže poskytnout objektivní měřítko, jak ho správně dávkovat*. V tom je celé jádro problému. Kdo bude v této věci arbitrem? Jedinec, tým, vedoucí, objednatel? Jak Popper sám poznamenává, „je vždy možné imunizovat teorie proti kritice“[[50]](#footnote-50) – ať již přehlížením falsifikující evidence nebo přidáváním *ad hoc* hypotéz. *Ex post* může Popper říci, že v případě falsifikující evidence proti Newtonově predikci oběžné dráhy Uranu bylo oprávněné přijmout *ad hoc* hypotézu o další planetě, která způsobuje tuto odchylku dráhy, protože tato hypotéza přispěla k objevu planety Neptun. V dané chvíli se tato záležitost ale nedá jednoznačně rozhodnout; a jestliže Popper zmírní nelítostný a normativní efekt falsifikace, nemá k dispozici žádné kritérium, jak posoudit rozsah a trvání imunizace teorie. Hrozí pak nebezpečí, že naše instinktivní touha mít pravdu vyústí do aplikace kritičnosti – a zvláště sebekritiky – jen „naoko“.

Dogmatismus navíc sabotuje růst vědění, který je přitom evoluční výhodou lidského druhu. Esencí tvořivého myšlení je podle Poppera kritická imaginace; naopak dogmatismus je v nás obsažen jako nejhlubší animální instinkt. Dogmatismus proto disponuje větší silou a ohrožuje naše kritické nasazení, nabyté až ve vyspělé fázi vývoje civilizace. Jestliže se tedy Popper domnívá, že bez dogmatické prvotní obhajoby bychom mohli hypotézu eliminovat příliš brzy, jedná se o liché obavy. Popper sám přiznává, že badatel, jehož teorie je falsifikována, z toho nebude mít radost; do své teorie vkládá ambice, naděje a posléze zažívá zklamání. Jinými slovy, nechce se své teorie vzdát a instinktivně se brání kritice; často nejde jen o jednotlivého vědce, ale o celé týmy, jejichž výzkumné projekty mají dlouhodobý a institucionálně (i finančně) zastřešený charakter. Ovšem těmito úvahami se dostáváme opět do kuhnovského diskursu, který do metodologie vědy vnáší subjektivní a externí faktory. Popperovým cílem přitom bylo definovat objektivní pohyb vědění, v němž má kritika roli imperativu.

Nejdůležitější je ale rozpor mezi Popperovou obhajobou dogmatismu a jeho originální koncepcí negativní racionality, která ukládá rozumu výhradně destruktivní roli v přístupu k vědeckým hypotézám. Popperův hypoteticko-deduktivní metodologický model je založen na tom, že z empirické evidence můžeme vyvodit pouze nepravdivost hypotézy – a právě *vyvracení, nikoli dogmatická obrana, by mělo být náplní racionálního postoje*. V rovině svých logických zkoumání zaměřených specificky na vědu Popper říká, že deduktivní logika je „*organonem racionální kritiky* - tedy vyvracení“; v širších úvahách o poznání je pak „kritický postoj charakteristikou racionálního přístupu.“[[51]](#footnote-51) Tato originální koncepce racionality je však narušena Popperovou legitimací dogmatického prvku v posuzování teorií. Jakkoli se tedy může Popperův požadavek na jakousi krátkou a omezenou ochranu teorií před falsifikaci zdát nevinný, ve svém důsledku je neslučitelný se základními pilíři Popperovy filosofie. I omezený mandát dogmatismu jde proti duchu kritického racionalismu.

**Bibliografie**

Agassi, Joseph and Ian C. Jarvie (eds.). *Rationality: The Critical View*. Dordrecht: Martinus Nijhoff, 1987.

Feyerabend, Paul. „Consolation for the Specialist“. In *Criticism and the Growth of Knowledge*, eds. Lakatos, Imre and Alan Musgrave, 197-231. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

Fuller, Steve. *Kuhn vs Popper*. Cambridge: Icon Books, 2003.

Hacohen, Malachi H. *Karl Popper. The Formative Years*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

Kuhn, Thomas S. *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: Oikonmenh, 1997.

Kuhn, Thomas S. “Logic of Discovery or Psychology of Research?” In *Criticism and the Growth of Knowledge*, eds. Lakatos, Imre and Alan Musgrave, 1-25. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

Miller, David. *Critical Rationalism. A Restatement and Defence.* Chicago and La Salle, Illinois: Open Court, 1994.

Popper, Karl R. *Bída historicismu* Praha: Oikonmenh, 2000 (1957).

Popper, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikonmenh, 19971 (1959).

Popper, Karl R. *Conjectures and Refutations*. *The Growth of Scientific Knowledge*. London and Henley: Routledge & Kegan Paul, 1985 (1963).

Popper, Karl R. *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach.* Oxford: Clarendon Press, 1979 (1972).

Popper, Karl R. *Věčné hledání. Intelektuální autobiografie*. Praha: Oikonmenh, 1995 (1974).

Popper, Karl R. *Normal Science and its Dangers*. In *Criticism and the Growth of Knowledge*, eds. Lakatos, Imre and Alan Musgrave, 51-59. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

Popper, Karl R. *Život je řešení problémů*. Praha: Mladá fronta, 1998 (1994).

Popper, Karl R. and Konrad Lorenz. *Budoucnost je otevřená.* Praha: Vyšehrad, 1997.

Rowbottom, Darrell. *Popper’s Critical Rationalism: A Philosophical Investigation*. London: Routledge, 2010.

Sanbonmatsu, David M. „The Structure of Scientific Revolutions: Kuhn’s misconceptions of (normal) science“, Journal of Theoretical and Philosophical Psychology, 37(3), 133-151, 2017.

Schmidt, Helmut. „The Way to Freedom“, in *Pursuit of Truth*. *Essays in Honour of Karl Popper's 80th Birthday*, ed. Paul Levinson. Atlantic Highlands: Humanities Press, 1982.

Watkins, John. „Against ´Normal Science´“, in *Criticism amd the Growth of Knowledge*, eds. Lakatos, Imre and Alan Musgrave, 25-39. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

1. Karl R. Popper, *Conjectures and Refutations* (London and Henley: Routledge and Kegan Paul, 1985), 50. [↑](#footnote-ref-1)
2. David Miller, *Critical Rationalism. Restatement and Defence* (Chicago and La Salle, Illinois: Open Court, 1994), 67. [↑](#footnote-ref-2)
3. Karl R. Popper, *Objective knowledge. An evolutionary approach* (Oxford: Clarendon Press, 1979), 30. [↑](#footnote-ref-3)
4. Karl R. Popper, *Život je řešení problémů* (Praha: Mladá fronta, 1998), 101. [↑](#footnote-ref-4)
5. Karl R. Popper, *Věčné hledání. Intelektuální autobiografie* (Praha: Oikonmenh, 1995), 41. [↑](#footnote-ref-5)
6. Tradiční racionalismus je podle Poppera ve své podstatě iracionální, nezbývá mu než se uchýlit k psychologismu, dogmatismu (ev. nějaké formě metafyziky) – nebo skončit v pasti nekonečného regresu.

Karl. R. Popper, *Logika vědeckého bádání* (Praha: Oikonmenh, 1997), 81-83. [↑](#footnote-ref-6)
7. Popper, *Logika vědeckého bádání*, 35. [↑](#footnote-ref-7)
8. Popper, *Conjectures and Refutations*, 49. [↑](#footnote-ref-8)
9. Ibid., 152. [↑](#footnote-ref-9)
10. Popper, *Logika vědeckého bádání*, 82. [↑](#footnote-ref-10)
11. Ibid., s. 18-20. [↑](#footnote-ref-11)
12. Ibid., 42. [↑](#footnote-ref-12)
13. Popper, *Conjectures and Refutations*, 58. [↑](#footnote-ref-13)
14. Ibid., 50. [↑](#footnote-ref-14)
15. Ibid., 221. [↑](#footnote-ref-15)
16. Malachi H.Hacohen, *Karl Popper. The Formative Years* (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), 230. [↑](#footnote-ref-16)
17. Popper, *Objective knowledge*, 121. [↑](#footnote-ref-17)
18. Thomas Kuhn, *Struktura vědeckých revolucí*, (Praha: Oikonmenh, 1997), 23. [↑](#footnote-ref-18)
19. Ibid., 174. [↑](#footnote-ref-19)
20. Karl. R. Popper, „Normal Science and Its Dangers“, in *Criticism and The Growth of Knowledge*, ed. Imre Lakatos a Alan Musgrave(Cambridge University Press, 1982, 51-58), 55. [↑](#footnote-ref-20)
21. Ibid., 53. [↑](#footnote-ref-21)
22. Kuhn, *Struktura vědeckých revolucí*, 189. Tuto extrémní disciplínu, vyžadovanou od členů společenství, přirovnávají někteří filosofové vědy k podmínkám v nějakém náboženském spolku, nebo ke kombinaci mafie, královské dynastie a církevního řádu. Viz John Watkins, „Against ´Normal Science´“, in *Criticism amd the Growth of Knowledge*, 33; Steve Fuller, *Kuhn VS Popper* (Cambridge: Icon Books, 2003), 46. [↑](#footnote-ref-22)
23. Popper, „Normal Science and Its Dangers“, 53. [↑](#footnote-ref-23)
24. Kuhn, *Struktura vědeckých revolucí*, 18-9. [↑](#footnote-ref-24)
25. Popper, *Věčné hledání*, 42. [↑](#footnote-ref-25)
26. Popper, *Conjectures and Refutations*, 37. [↑](#footnote-ref-26)
27. Popper, *Věčné hledání*, 42. [↑](#footnote-ref-27)
28. Darrell Rowbottom, *Popper’s Critical Rationalism: A Philosophical Investigation* (London: Routledge, 2010), 112. [↑](#footnote-ref-28)
29. *Ibid*., 119. [↑](#footnote-ref-29)
30. Joseph Agassi a Ian Jarvie, *Rationality: the Critical View* (Dordrecht: Martinus Nijhoff, 1987), 436. [↑](#footnote-ref-30)
31. Například Feyerabend zpochybňuje, že Kuhnova normální věda vůbec existuje, protože i v obdobích relativního klidu dochází v lokálních úrovních k neustálému kritickému přehodnocování daných teoretických předpokladů (Paul Feyerabend, „Consolation for the Specialist“, in *Criticism amd the Growth of Knowledge*. Kuhnovi je také vyčítáno, že jeho definice paradigmatu míří příliš vysoko: obsahuje všezahrnující konstelaci teorií, přesvědčení a praxe; existují spíše menší uskupení teorií v různých vědách, kde neustále probíhá diskuse: „velká část důležitých vědeckých objevů byla učiněna v průběhu normální vědy, tedy bez obrovských otřesů celého obrazu světa.“ (David M. Sanbonmatsu, „The Structure of Scientific Revolutions: Kuhn’s misconceptions of (normal) science“, Journal of Theoretical and Philosophical Psychology, 37(3), 133-151, 2017). [↑](#footnote-ref-31)
32. Mediálně známý příklad falšování vědeckých výsledků za účelem uspokojení politické objednávky je tzv. *Climategate*. V roce 2009 se ukázalo, že vědci v Británii, kteří dodávali podklady pro mezinárodní panel o klimatických změnách ve Spojených národech, po dlouhá léta upravovali výsledky tak, aby vyzněly ve prospěch globálního oteplování. I díky náhodě se tyto skutečnosti provalily a došlo ke zpochybnění dalších zpráv tohoto panelu, včetně obvinění z manipulace s daty, vyřazování nepohodlných závěrů a nedostatečné odborné úrovně některých výzkumníků (pochyby uveřejnil Alec Rawls, syn filosofa Johna Rawlse). [↑](#footnote-ref-32)
33. Popper, *Conjectures and Refutations*, 248. [↑](#footnote-ref-33)
34. Fuller, S., *Kuhn vs Popper*, 48. [↑](#footnote-ref-34)
35. Popper, *Objective Knowledge*, 24. [↑](#footnote-ref-35)
36. Popper, *Conjectures and Refutations*, 49. [↑](#footnote-ref-36)
37. Popper, *Objective Knowledge*, 24. [↑](#footnote-ref-37)
38. Popper, *Objective Knowledge*, kapitoly 3 a 4. [↑](#footnote-ref-38)
39. Popper, *Conjectures and Refutations*, [↑](#footnote-ref-39)
40. Je trochu ironií, že Sókratés přitom svoji kritiku rozvíjel v rozhovorech, nikoli formou konfrontace textů. [↑](#footnote-ref-40)
41. Popper, *Objective Knowledge*, 70. [↑](#footnote-ref-41)
42. Karl R. Popper, *Život je řešení problémů* (Praha: Mladá fronta 1998), 23. [↑](#footnote-ref-42)
43. Popper, *Conjectures and Refutations*, 152. [↑](#footnote-ref-43)
44. Karl R. Popper and Konrad Lorenz, *Budoucnost je otevřená* (Praha: Vyšehrad 1997), 99. [↑](#footnote-ref-44)
45. Popper, *Otevřená společnost,* 194. [↑](#footnote-ref-45)
46. Karl R. Popper, *Bída historicismu* (Praha: Oikonmenh, 2000), 57-58. [↑](#footnote-ref-46)
47. Není proto překvapující, že tyto Popperovy názory našly odezvu u politických směrů zdůrazňujících reformní společenské strategie. V 70. letech se staly např. ideologickou inspirací pro německou sociální demokracii. Helmut Schmidt napsal v předmluvě ke sborníku vydaném na počest Popperových osmdesátin, že Popperovou zásluhou byl demaskován utopický a potenciálně nebezpečný charakter velkých revolučních experimentů slibujících ideální společnost, a byla rehabilitována smysluplnost obyčejné práce v institucionální transformaci společnosti – „Popper dělá více než pouhé kritizování totalitních společností ... navrhuje politický postup, spočívající nikoli na předem stanovených a všeobjímajících receptů na obecné blaho, nikoli na určení vznešených a konečných cílů lidské společnosti, ale na neustálém a konkrétním boji s aktuálními neduhy.“

Helmut Schmidt, „The Way to Freedom“, in *Pursuit of Truth*. *Essays in Honour of Karl Popper's 80th Birthday*, ed. Paul Levinson (Atlantic Highlands: Humanities Press, 1982), vii. [↑](#footnote-ref-47)
48. Popper, *Conjectures and Refutations*, 361. [↑](#footnote-ref-48)
49. Ibid., 384 [↑](#footnote-ref-49)
50. Popper, *Objective Knowledge,* 30. [↑](#footnote-ref-50)
51. Popper, *Objective Knowledge,* 30-31; podobně viz Popper, *Conjectures and Refutations*, 64. [↑](#footnote-ref-51)