

Holzbachová, Ivana

Stephen Toulmin - věda, společnost a postmoderna

In: Holzbachová, Ivana. *Příspěvky k otázkám filozofie vědy*. Vyd. 1. V
Brně: Masarykova univerzita, 2003, pp. 74-87

ISBN 8021032243

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/123350>

Access Date: 08. 03. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

Stephen Toulmin – věda, společnost a postmoderna

Do řady filozofů a vědců, kteří se v posledních čtyřech až pěti desítkách let zabývají dějinami vědy a zejména problémem její změny, patří bezesporu i Stephen Toulmin. Toulmin se narodil v roce 1922 v Londýně a vystudoval matematiku a filozofii v Cambridgi. Učil filozofii nejprve v Oxfordu a později na mnoha dalších anglických a amerických univerzitách. Mezi jeho díla patří *Místo rozumu v etice* (1950), *Filozofie vědy* (1953), *Použití argumentu* (1958), *Předvídní a pochopení* (1961), *Lidské chápání* (Human Understanding - 1972) a *Kosmopolis – neuznané úlohy moderny* (1990).

Zatímco jeho první práce se zabývaly především výkladem způsobu vědeckého myšlení, později se stále více přiklání k problematice vývoje tohoto myšlení a poznání v souvislosti s dalšími typy lidského poznávání a konečně v *Kosmopolis* se zabývá problematikou vývoje evropského myšlení od konce 16. století do současnosti a jeho postmoderním hodnocením.

V naší stati se pokusíme spojit do jednoho celku Toulminovo pojetí vědeckého poznání a jeho vývoje a ukončíme ji výhledem na jeho chápání úlohy poznání v současné době.

Vydeme-li z Toulminovy rozsáhlé práce *Lidské poznání*, pak můžeme jako hlavní Toulminův problém, označit problém relativnosti. On sám jej chápe jako charakteristický pro 20. století a domnívá se, že se s ním setkáváme nejenom v souvislosti se stykem s cizími kulturami, nýbrž i mezi lidmi žijícími na stejném místě a ve stejném čase. Protože mezi lidmi existuje na tutéž věc mnoho názorů, objevuje se otázka jak rozhodnout, jaké představy mají být pro nás platné. Toulmin se domnívá, že to je starý sokratovský problém hledání ‚nestranného‘ stanoviska pro rozumný soud. Tento problém se však ve 20. století objevuje v nové a obtížné podobě, a to proto, že jsme ztratili víru v to, že existují neměnná pravidla lidského poznání. Jak tedy máme najít nestranné forum rozumu udržitelné ve světě myšlení 20. století?¹

Když Toulmin koncipoval svoji knihu, domníval se, že bude pouze částí širšího celku, který se měl zabývat 1. vývojem idejí, 2. ontogenetickým vývojem poznání a učení se a konečně 3. hodnotou idejí a jejími základy.² Zdá se, že z takto plánovaného díla vyšla jen první část, a tou je právě *Lidské poznání*. V textu se totiž Toulmin odvolává na další díly, které se mi však nepodařilo nikde najít.

Zabývá-li se Toulmin vývojem poznání, zabývá se primárně poznáním vědeckým. Nechápe však vědecké poznání jako odtržené od ostatních typů lidského poznávání nebo jako principiálně jiné. Naopak, často se pokouší vysvětlit vý-

¹ Toulmin, S.: *Kritik der kollektiven Vernunft*, Frankfurt am Main 1978 (německý překlad *Human Understanding*), s. 66-69.

² Tamtéž, s. 24.

voj vědeckého poznání pomocí odkazů na jiné typy poznání. S oblibou se odvolává na způsoby uvažování v anglosaském soudnictví s jeho využíváním precedentů.

To odpovídá jeho ostré kritice toho způsobu výkladu vědeckého poznání, který podávají filozofové a hlavně logikové. Toulmin doslova píše, že je nutné vytvořit nový obraz poznávajícího člověka. Tuto úlohu si mnozí současní filozofové podle něho neuvědomují, protože starý obraz je pro ně příliš důvěrný a „přirozený“.³ Základní teze jeho knihy v tomto smyslu zní takto: „Ve vědě i ve filozofii bylo výhradní zabývání se logickými systémy vrcholně škodlivé jak pro lidské chápání, tak pro rozumnou kritiku. Člověk neprokazuje svůj rozum tím, že své pojmy a představy řadí do formálních struktur, nýbrž tím, že reaguje otevřenými smysly na nové situace...“⁴ Toulmin se domnívá, že je třeba zbavit se požadavku logické systematiky. Rozum nelze ztotožňovat s logikou, racionalita nemá co dělat se systémem, nýbrž se způsoby a podmínkami, za nichž lze danou doktrínu během doby kritizovat a měnit.⁵

Toulmin starším filozofům a dějepiscům vědy vyčítá, že „místo, aby uznali teorie jako formální umělé produkty nebo abstrakce, které vznikají z historicky se vyvíjející činnosti, jejíž rozumnost je především v jejich postupech změny teorií, pochopili ... dějiny vědy jako kroniku po sobě následujících systémů výpovědí, jejichž logická koherence je jedinou mírou pro jejich přijatelnost.“⁶ Toulmin zde už tedy reaguje na modernější pozitivistické pojetí vědy. Tvrdí, že pro toto chápání vývoje vědy byly důvody nahrazení jedné teorie druhou ryze pragmatické a toto řešení jej neuspokojuje.⁷

Druhou stránkou přecenění logiky, bylo podle jeho názoru ztotožnění „nestranného fóra“, objektivity, s představou jediného určujícího systému idejí a názorů, jejichž vzorem byly abstraktní systémy logiky a geometrie. „Tak byla ‚objektivita‘ ve smyslu nestrannosti ztotožněna s ‚objektivitou‘ ve smyslu nadčasovosti pravdy.“⁸ Tuto chybu vytýká dokonce i Popperovi v souvislosti s jeho tvrzením, že kritéria vědecké racionality jsou obecně platná.⁹ Domnívám se zde nebere příliš na vědomí zvláště pozdější Popperova díla, v nichž Popper postupuje podobně jako on a zdůrazňuje především adaptační funkci poznání.

Toulmin tedy odmítá ztotožnění racionality s logičností a systematičností a snaží se rozšířit pojem rozumnosti z formální logiky tak, aby byl opět použitelný na změnu teorií. Tvrdí, že v této souvislosti postupuje opačným způsobem než Popper, Kuhn a Lakatos, kteří jsou modelem formální logiky příliš vázání, takže změnu teorie přece jen považují spíše za anomálii: „Nejde o to ukázat, že rozumný postup vědeckého bádání nakonec přece jen obsahuje jakýsi druh vlastní ‚logiky‘, nýbrž jak formální struktury a vztahy výrokové logiky mohou

³ Tamtéž, s. 39.

⁴ Tamtéž, s. 9.

⁵ Tamtéž, s. 105-106.

⁶ Tamtéž, s. 553.

⁷ Tamtéž, s. 553.

⁸ Tamtéž, s. 59.

⁹ Toulmin, S.: *Kosmopolis (Die unerkannten Aufgaben der Moderne)*. Frankfurt am Main, 1991, s. 145.

být vůbec postaveny do služeb rozumného podnikání.¹⁰ Rozumnost intelektuálních výkonů neměříme podle Toulmina vnitřní nerozporností obvyklých myšlenek, nýbrž podle toho, jak se mění vědcův postoj, když se setká s novou a nepředvídanou zkušeností.¹¹

Tento postup označuje Toulmin někde jako procedurální interpretaci. Jde mu o to, co vědec dělá, když poznává a jak to dělá. Přitom je důležité, že Toulminovo chápání vědeckého poznání se v této souvislosti zapojuje do dlouhého proudu nejprve novopozitivistických a pak postmoderních filozofů: Toulmin zdůrazňuje úlohu předpokladů, s nimiž vědec pracuje, a které podle jeho názoru nevypovídají pravdu nebo nepravdu o objektivním světě a skutečnost, že je také nelze poměřovat standardy logické klasifikace.¹²

To souvisí i s jeho tvrzením, že pojmy mají původně spíše pomocnou funkci pro interpretaci a souvisejí s teorií, která nemá primárně pravdivostní, nýbrž metodologický význam: ukazuje, *jak* je možné skutečnost vnímat. Teoretické termíny získávají empirický obsah spíše nepřímou, při aplikaci. Přitom, podle Toulmina, čím je daný výraz přesnější teoreticky, tím více se jeho empirická relevance stává otázkou aplikace a ne pravdivosti.¹³ „Ve vědě se význam objevuje díky charakteru procedury vysvětlení a pravda díky úspěšné aplikaci této procedury.“¹⁴

Podle Toulmina starší ztotožnění racionality s logikou a pojetí vývoje vědy z toho plynoucí vede k tomu, že chápání vědy se dostává do konfliktu s dějinami antropologie.¹⁵ Zde se už objevuje základní intence jeho díla o lidském chápání – zapojit pojetí vývoje vědeckého myšlení do širokého kontextu vývoje lidského myšlení vůbec, případně i do kontextu zvířecího poznávání.

Toulmin tvrdí, že použitelná teorie myšlenkové změny, musí odpovědět na následující otázku: Z jakých příčin a jakými procesy je jeden systém kolektivních představ (ve vědě nebo jinde) nahrazen jiným? Odpověď se musí vyrovnat s problémem kontinuity a diskontinuity a se vztahem příčin a důvodů. Místo analýzy zdůrazňující rychlé revoluční změny – jak tomu bylo např. původním Kuhnově pojetí – požaduje Toulmin evoluční analýzu, která vysvětluje pomalý vývoj ‚populací myšlenek‘.¹⁶ Když hledá předchůdce této analýzy, vyslovuje se i ke starším evolučním teoriím. V podstatě všechny, od lamarckismu přes hegelianismus k marxismu se stávají terčem jeho kritiky, proto, že pojem ‚vývoj‘ je v nich těsně spjat s pojmem ‚pokrok‘. Domnívá se, že jako model pro jeho pojetí vývoje vědy může sloužit Darwinova teorie. Ta přišla později než výše jmenované a zároveň znamenala rozchod s nimi, protože k vysvětlení biologického vývoje používala jiný mechanismus. Neuvažovalo se už o nějaké vnitřní předem dané nutnosti, nýbrž o mechanismu výzvy a přizpůsobení. Podle Toulmina se tato

¹⁰ Toulmin, S.: *Kritik der kollektiven Vernunft*, s. 554.

¹¹ *Tamtéž*, s. 562–563.

¹² Toulmin, S.: *Čelovečeskoje ponimanije*. Moskva 1984 (ruský, neúplný, překlad *Human Understanding*), s. 174.

¹³ *Tamtéž*, s. 175.

¹⁴ *Tamtéž*, s. 178.

¹⁵ Toulmin, S.: *Kritik der kollektiven Vernunft*, s. 59.

¹⁶ *Tamtéž*, s. 148–149.

teorie liší od předchozích i způsobem popisu: zatímco dříve šlo o *pokrok*, Darwinovi jde o *původ*. Tomu odpovídá i skutečnost, že u Darwina jsou všechny druhy rovnocenné. Z jeho teorie podle Toulmina nevyplývá absolutní stupnice přizpůsobenosti.¹⁷

Darwinova teorie má Toulminovi sloužit jenom jako model možného přístupu k vývoji. Toulmin popírá, že by jeho teorie v sobě měla prvky biologismu¹⁸ a s tímto jeho tvrzením lze souhlasit. Toulmin používá rozšířený pojem ‚ekologie‘ - ‚intelektuální ekologie‘. Tvrdí, že existuje analogie mezi dualismem disciplinárních a lidských aspektů a dualismem ‚ekologického‘ a ‚genealogického‘ při objasnění organického vývoje.¹⁹ Vývoj lze vykládat pouze jako přizpůsobování se určitým situacím a požadavkům z nich plynoucích. Proto také nemůžeme vývoj vědy předvídat. Nemůžeme vědět, jak bude vypadat situace v budoucnosti a v lidském poznání nejde o rozvíjení nějakých zárodků, které byly dány předem.²⁰ Úkolem historika sledujícího vývoj vědy je „pochopit, jak lidská činnost vlastní jakékoli racionální iniciativě určuje ‚intelektuální niky‘, ve kterých vznikají problémy jak disciplinárního, tak profesionálního charakteru a ukázat, jak mohou být oba dva typy problémů v souladu s ‚ekologickými požadavky‘ odpovídajících nik.“²¹ Tímto způsobem je možné zabývat se dějinami vědy jak z hlediska jejich obsahu, tak z hlediska institucí, které jsou s vědou spojené.

Toulmin, právě proto, že pracuje s dějinami vědy z ‚ekologického‘ hlediska, že tedy bere ohled i na její okolí, si je vědom toho, že je třeba zapojit vědu do celku společnosti. Zatímco v *Lidském chápání* se zabývá spíše problémem vývoje obsahu vědeckých teorií, v *Kosmopolis* se zaměřuje spíše na vztah mezi vývojem evropské vědy a filozofie v jejich společenskohistorických podmínkách; právě zde se setkáváme s dost výraznými známkami toho, čemu se říká sociologismus, tj. přeceňování těchto faktorů pro vývoj poznání.

V *Lidském poznání* naopak Toulmin vyjadřuje svou obavu, aby vývoj vědy a věda sama nebyly chápány příliš sociologicky. Sociologické chápání vědy vidí jako přístup, který příliš zapojuje vědu do společnosti, jako jeden z jejích podsystemů a přeceňuje hledisko rovnováhy. Zde zřejmě vidíme určitou reakci na anglosaskou funkcionalistickou sociologii. Aby se Toulmin vyhnul přecenění systémovosti, k němuž podle jeho názoru toto pojetí vede, chce používat při zkoumání vývoje vědy pojem ‚populace‘.²²

S klasickou otázkou po vztahu mezi intelektuálními a společenskými faktory ve vývoji vědy se vyrovnává tvrzením, že společenské faktory jsou nutné, ale intelektuální rozhodující. Zejména při výběru uvnitř vědecké disciplíny má intelektuální stránka rozhodou převahu.²³

Jedním ze základních Toulminových metodologických postupů je hledání analogií mezi vědeckým poznáním a ostatními činnostmi, které se odehrávají ve

¹⁷ Tamtéž, s. 382, 389-390.

¹⁸ Toulmin, S.: Čelovešeskoje ponimaniye, s. 143.

¹⁹ Tamtéž, s. 311.

²⁰ Toulmin, S.: Kritik der kollektiven Vernunft, s. 386.

²¹ Toulmin, S.: Čelovešeskoje poznaniye, s. 151.

²² Tamtéž, s. 267-268.

²³ Tamtéž, s. 222.

spoločnosti. „Jestliže si vezmeme k srdci radu Davida Huma, abychom vyšli ze studovny do praktického života, najdeme víc podobností mezi racionalitou vědy a práva, techniky a jiných praktických oblastí než si nechává zdát akademická filozofie.“²⁴ Toulmin tedy tyto praktické oblasti zkoumá podobným způsobem, jakým chce zkoumat vědu, tj. za pomoci ‚darwinovské‘ teorie uvažující v pojmech populací, ekologie a nik a dochází k závěru, že způsoby lidské činnosti ve všech těchto oblastech vykazují nápadné podobnosti. To mu umožňuje využívat pak některých praktických oblastí (práva, techniky) jako vzoru pro vysvětlení toho, co se děje ve vyvíjející se vědě. Proto také úkol pro historii se týká všech těchto oblastí: „Historicky smysluplná teorie politické, kulturní, společenské nebo jazykové změny musí vysvětlit, jak vznikají určité od sebe odlišné národy (kultury, společnosti, jazyky) a jak si v dalším vývoji vzdor historické rozmanitosti a změně uchovávají svou specifčnost.“²⁵ I zde Toulminovi pomáhá jeho odmítnutí snahy ztotožnit rozumnost s logičností a to, že ji spojuje spíše se zaměřením na kritičnost a změnu. Pak totiž může v podstatě všechno lidské chování interpretovat pomocí takto chápané racionality.

Lze říci, že tento Toulminův postup se zařazuje do posloupnosti postupů, se kterými se v angloamerické filozofii a historiografii vědy v posledním půlstoletí setkáváme: Kuhn zdůraznil, že společenské mechanismy se uplatňují především v momentu výběru nového paradigmatu. Je fakt, že právě ony označil za mimovědecké a vyňal je tak z kritérií racionality, ale byl to první krok na cestě důslednějšího zařazení vědy do společenských souvislostí. Toulmin vytváří analogie mezi vědou a společností a pomáhá si změnou kritéria racionality, které se stává místo logickým spíše pragmatickým. Konečně Feyerabend uvažuje o procesu vývoje vědy v kategoriích moci.

Jestliže Toulmin chápe vývoj vědy jako součást a variantu vývoje společnosti, je jasné, že musí odmítnout myšlenku jakéhokoli apriorismu. Kritice apriorismu věnuje Toulmin poměrně rozsáhlou část *Lidského poznání*. Zabývá se zejména Kantovou teorií apriorních forem, ale i moderním apriorismem, který nalézá zejména ve strukturalismu. Poměrně dost místa např. věnuje Chomského pojetí gramatiky; nevyhovují mu ani Piagetovy pokusy vnést do strukturalismu dynamiku.

Toulmin zpochybňuje myšlenku, že je nutné zdůvodnit lidské poznání nějakými pevnými základy. Nechápe, proč by se měl stálým pojmům připisovat větší význam²⁶ a koneckonců pochybuje o tom, že nějaké stálé pojmy existují. Domnívá se, že všechny zdánlivě neměnné představy jsou pouze ty duchovní formy, které jsou nejdokonaleji odstíněny proti působení změny a vývoje, protože jsou všudypřítomné a nemají specializované funkce. To se týká např. eukleidovské geometrie. Toulmin tvrdí, že je třeba zrušit dělení na apriorní a empirické představy: jsou to krajní body souvislé stupnice, která je v celém rozsahu určena stejnými pravidly. Pomalost vývoje např. logiky (nebo geometrie) je dána tím, že praktické požadavky na její formální postupy se daleko méně mění a dife-

²⁴ Toulmin, S.: *Kritik der kollektiven Vernunft*, s. 431.

²⁵ *Tamtéž*, s. 398.

²⁶ *Tamtéž*, s. 479-480.

rencují než požadavky určující vývoj přírodních věd. Teoretické problémy se objevují zřídka a logika se tedy také zřídka mění.²⁷

Toulmin se také musí vypořádat se starším pojetím některých pojmů, které se objevují ve vědě. Tvrdí, že základní nesprávnost jejich chápání je dána už tím, že práce o filozofii poznání a vědy byly tradičně dílem logiků a filozofů, a nikoli vědců. Snaží se ve svém díle přistupovat k problematice vědeckého poznání z hlediska vědecké praxe, tj. vysvětlit, co vědec při svém zkoumání vlastně dělá.

To se týká především pojmu zákona. Toulmin odmítá tvrzení tradované v učebnicích, že zákon vzniká jako zobecnění empiricky pozorovaných pravidelností. Tvrdí navíc, že zejména ve fyzice vědcům nejde o to, aby tyto pravidelnosti hledali. O jejich existenci se ví už předem: „Vědec ví zrovna tak dobře jako my všichni, že tyto věci na sobě nějak závisejí, a proto se neptá *Jsou* na sobě závislé?, nýbrž *Jak* na sobě závisejí?“²⁸ Nebo jinak: „Fyzici se nepokoušejí vystopovat pravidelnosti v průběhu jevů, jde jim o formu takových pravidelností, jejichž existenci už známe.“²⁹

Toulmin tvrdí, že existují různé druhy zákonů, které vytvářejí celé stupnice od fenomenálních zákonů (Boylův) až po zákony, které nevyjadřují přímo formu pozorovatelné pravidelnosti. Ty pak tvoří jakési lešení, do kterého lze fenomenální zákony zařadit. Nejabstraktnější zákony se blíží principům. Tyto zákony se od sebe značně liší. Platí však, že vypovídají o formě pravidelnosti (a ne přímo o nějakém jevu), a proto se na ně nevztahuje otázka pravdivosti, nýbrž otázka po rozsahu jejich platnosti.³⁰ Lze říci, že podle Toulmina mají zákony především vysvětlovací funkci, tj. určují, jak se můžeme na věci z daného okruhu skutečností dívat. Zde potom převažuje hledisko plodnosti, tj. nejen schopnosti vysvětlit známé jevy, ale také klást nové otázky a pokoušet se na ně odpovídat.

Podobným způsobem chápe Toulmin vědecké teorie, když tvrdí, že „vědecké teorie jsou často akceptovány a po dlouhou dobu považovány za pravdivé, dříve než se dostanou do toho vývojového stádia, kdy lze položit otázku po reálné existenci věcí, o nichž se mluví, s výhledem na úspěch.“³¹ To znamená, že i zde jde především o plodné vysvětlení a až v druhé řadě o empirické ověření pravdivosti.

Z hlediska vědecké praxe odmítá Toulmin i jiné pojmy, které se uplatňují v učebnicích napsaných logiky a filozofy. Jedná se zejména o pojem příčiny a o princip uniformity přírody.

Toulmin tvrdí, že v samotných fyzikálních teoriích se o příčinách vůbec nemluví. Představa, že události tvoří řetězy, ve kterých za každým článkem nut-

²⁷ Tamtéž, s. 481-483.

²⁸ Toulmin, S.: Einführung in die Philosophie der Wissenschaft. Göttingen (rok vydání neudán), s. 45 (zdůraznil S. T.).

²⁹ Tamtéž, s. 44.

³⁰ Tamtéž, s. 88-90. V tomto smyslu nejsou podle Toulmina Keplerovy zákony zákony. (Tamtéž, s. 90.)

³¹ Tamtéž, s. 141.

nutně následuje další, pochází podle jeho názoru z diagnostické oblasti a ne z vědy. Model řetězu platí jen pro značně omezenou oblast.³²

Problém determinismu, který se objevil například v diskusi mezi kodaňskou školou a Einsteinem, plyne prý z filozofické představy, která je přijata tehdy, když se domníváme, že máme k dispozici zásadní teorii, které může vysvětlit všechno, co je třeba. Ale právě pojem ‚vše, co je třeba‘ je velice relativní a do značné míry záleží na měřítku a dalších našich představách.³³

V této souvislosti také Toulmin vysvětluje, jak porozumět výrazu ‚musí‘ ve fyzikálním výkladu. Tento výraz se nevztahuje na objektivní řád věcí v přírodě, nýbrž na pravidla výkladu: ‚Musí‘ znamená, okolnost, že daný důsledek může být zdůvodněn s odvoláním na nějaké pravidlo usuzování, přírodní zákon nebo uznanou pravidelnost.³⁴ ‚Musí‘ je „‚musí‘ správného usuzování, a my je můžeme ve výpovědích o reálných systémech nebo aparaturách vyčíst jen pak, jestliže zapomeneme, že tyto důsledky spočívají na dvou předpokladech: obecném, že použitá teorie nepotřebuje revizi, a specifickém, že je zkoumaný systém správně identifikován a spadá do aplikační oblasti této teorie.“³⁵

Pokud jde o princip uniformity přírody, považuje jej Toulmin za spekulativní princip, který nelze reálně prokázat. Přesto připouští, že by jej bylo možno přijmout jako jeden z formálních principů, na nichž spočívá věda.³⁶

Také vývoj vědy se Toulmin pokouší vysvětlit jinak, než jím kritizovaní filozofové: „Neexistuje jeden jediný test pro vědeckou kvalitu a není úkolem filozofů jej vnutit vědě... Pokrok může být ve vědě jen tam, kde se kriticky zabýváme současnými problémy ve světle důkazů a představ, které jsou skutečně přístupné.“³⁷ V této souvislosti také rozlišuje mezi náplní práce teoretické vědy, přírodní historie, logiky, matematiky, a filozofie. Teoretická věda se podle jeho názoru zabývá fakty v souvislosti s tím, co je s nimi možné dělat ve světle existujícího myšlení. Jejich úkolem není popis, nýbrž vysvětlení. V *Úvodu do filozofie vědy* to ukazuje na příkladu geometrické optiky: Bylo všeobecně známo, jak se chovají stíny. Novost byla v úsudku, v tomto případě v myšlence, že světlo lze chápat jako pohyblivý se věc. To optikům umožnilo pochopit důvěrně známé chování stínů novým způsobem. Dřívější pojmy díky novému chápání získávají nový obsah a to umožňuje nový způsob chápání a nové otázky.³⁸

Objev ve vědě tedy znamená 1. vznik technického výkladu pro dané jevy, který je aplikovatelný na široký okruh skutečností a 2. přijetí nového modelu, který s touto technikou souvisí a umožňuje chápat jevy novým způsobem a pochopit, proč jsou takové a ne jiné.³⁹ Z tohoto pojetí teoretického vysvětlení jako modelu vyplývá, proč podle Toulmina ustupují při hodnocení vědecké teorie do

³² Tamtéž, s. 126-128.

³³ Tamtéž, s. 127.

³⁴ Tamtéž, s. 163-164.

³⁵ Tamtéž, s. 165.

³⁶ Tamtéž, s. 155-157.

³⁷ Toulmin, S.: *Voraussicht und Verstehen (Ein Versuch über die Ziele der Wissenschaft)*. Frankfurt am Main 1981, s. 131.

³⁸ Toulmin, S.: *Einführung in die Philosophie der Wissenschaft*, s. 17-18.

³⁹ Tamtéž, s. 28.

pozadí otázky pravdivosti. Plyne z toho i to, že se více soustřeďuje na otázku plodnosti. Tímto pojmem zdůvodňuje i své tvrzení, že model je něčím více než teoretickou fikcí - a to proto, že při úvaze o dobrém modelu nás napadají nové otázky a nové hypotézy, které je třeba ověřit.⁴⁰

Teorie jsou tedy podle Toulmina „vybudovány na faktech, ale zároveň jim teprve dávají jejich význam a dokonce určují, co má jako fakt platit.“⁴¹ Tímto tvrzením se Toulmin zařazuje do plejády kritiků pozitivistického induktivismu, kteří zdůrazňují metodologický význam teorie. Není proto divu, že v jeho dalším výkladu vystupuje do popředí úloha obecných předpokladů pochopení jevů, ať už je to v souvislosti s významem tvoření nových pojmů nebo paradigmat.

Podle Toulmina mají největší místo při hodnocení vědy ti vědci, kteří vyvinuli nové systémy fundamentálních pojmů a spojili s jejich pomocí dříve oddělené oblasti vědy - např. Newton, Darwin nebo Maxwell.⁴² Pojem paradigmatu spojuje Toulmin s pojmem přirozeného řádu. Paradigma ve fyzice např. stanovuje, „jaký způsob pohybu lze přirozeně očekávat od tělesa.“⁴³ Paradigmata tedy vytvářejí představu přirozeného řádu, která není vůbec přirozená, ale je také výsledkem vývoje lidského poznání. Je však mezi danou komunitou - ve vědě komunitou vědců - natolik zobecněná, že si lidé běžně neuvědomují, že i ona je historickým útvarem. Přitom právě ideály přirozeného řádu určují už naše vědecké tázání.⁴⁴

„Pokrok vědy nespočívá jen v tom, že se konstatuje správnost nových pozorování, ale také v tom, že se těmito pozorováním dává smysl“⁴⁵, a to právě prostřednictvím paradigmat nebo přirozeného řádu. „Přijatelné vysvětlení musí ukázat, že zkoumané procesy jsou speciálními případy nebo komplexními kombinacemi pro nás srozumitelných základních typů událostí.“⁴⁶

Na těchto několika citátech lze také prokázat Toulminův vztah ke světovému názoru nebo k filozofii. Ačkoli Toulmin pojem světového názoru celkem nepoužívá a k filozofii, jak jsme viděli, se dost často staví kriticky, prolínají skutečnosti, které mohou být těmito pojmy označeny, intenzivně jeho chápáním vědy a jejího vývoje. Nalézáme je zejména v Toulminově zdůraznění, že věda jako taková souvisí s ostatními činnostmi člověka a se způsoby poznání v dané společnosti, stejně jako v pochopení významu „přirozeného řádu“ pro vývoj vědy.

Při úvaze o hodnocení nového vědeckého objevu nebo teorie Toulmin kolísá mezi sklonem k subjektivismu a snahou zachovat nějaká měřítka objektivního posouzení. V *Předvídání a porozumění* se setkáváme spíše s prvním způsobem úvahy, když Toulmin jako kritérium pro přijetí nového předpokladu zdůrazňuje především plodnost.⁴⁷ V *Lidském poznání*, kde mu jde do značné míry o problém kontinuity a boj proti relativismu, se snaží dospět k objektivnějším

⁴⁰ Tamtéž, s. 37-38.

⁴¹ Toulmin, S.: *Voraussicht und Verstehen*, s. 115.

⁴² Tamtéž, s. 128.

⁴³ Tamtéž, s. 69.

⁴⁴ Tamtéž, s. 120.

⁴⁵ Tamtéž, s. 98.

⁴⁶ Tamtéž, s. 99.

⁴⁷ Tamtéž, s. 70.

kritériím. Zde, už kritizuje Kuhnův názor na výběr vědeckého paradigmatu a neodvozuje jej pouze z autority významného vědce. Na jedné straně, poukazuje na to, že tato autorita nevznikla náhodně, ale že v sobě shrnuje rozsáhlou zkušenost nejen tohoto vědce samotného, ale i předcházejících generací, na druhé poukazuje na to, že příroda na novou strategii nějak odpovídá a přitom se neřídí lidským vkusem.⁴⁸ Upozorňuje i na to, že vědecké předpoklady lze přece jenom do určitého stupně verifikovat.⁴⁹

V *Lidském poznání* je pro Toulmina také důležitá otázka kontinuity vědeckého poznání. Tu Toulmin řeší pomocí pojmu disciplíny a jejich cílů.

Toulmin rozlišuje mezi kompaktními, difusními a možnými disciplínami. Skutečnou disciplínou je pro něj kompaktní disciplína, kterou charakterizují následující vlastnosti: 1. Orientace činností na dobře určené ideály, které jsou uznané a blízké skutečnosti. 2. Z těchto ideálů plynou požadavky, kterými se musí řídit všichni vědci, kteří se dané disciplíně věnují. 3. Diskuse o nových pojmech a teoriích se zakládá na důkazech, nakolik nová zkušenost odpovídá těmto kolektivním požadavkům; díky ní se zlepšuje arsenál představ a metod. 4. Kompaktní disciplíny disponují profesionálními fóry pro vědeckou práci a pro příslušnou diskusi. 5. Tytéž kolektivní ideály určují podmínky adekvátnosti, které slouží jako kritéria pro přezkoušení argumentů pro nové myšlenky.⁵⁰

Difusní a možné disciplíny⁵¹ nesplňují některé podmínky pro kompaktní disciplíny. Liší se hlavně metodologicky a institucionálně, tj. chybí buď instituce nebo relevantní problémy, což podle Toulmina znamená, že cíl disciplíny není dobře definován. Znakem toho, že disciplína dospěla k teoretickým cílům a stala se skutečnou disciplínou je, že se objeví uznané základní myšlenky a kritéria výběru.⁵²

Základem kontinuity je tedy pro Toulmina existence disciplíny a ještě přesněji, existence cílů, kterými jsou definovány základní úkoly, jimiž se daná disciplína má zabývat. Pokud se nemění tyto úkoly, ale pouze způsoby, jakými se je vědci snaží řešit, je podle Toulminova názoru kontinuita zachována a nelze mluvit o úplné inkomensurabilitě: „Jestliže existuje alespoň minimální přejímání disciplinárních cílů, pak učení se skutečně neslučitelnými teoretickými ideami obecně, stále ještě mají základ pro srovnání hodnot odpovídajících vysvětlení a konkurující si paradigmatu nebo předpoklady, i když jsou neslučitelné na teoretické úrovni, zůstávají stále racionálně souměřitelné jako alternativní způsoby řešení obecného okruhu ‚disciplinárních úkolů‘.“⁵³

Na tomto základě může Toulmin hledat základy jednoty v genealogii problémů. Ty definuje podobně jako Popper, tj. jako něco co vzniká v souvislosti se zklamáním očekáváním buď v souvislosti s přírodou nebo ve vztahu k jiným teoriím. Rekonstrukce historického vývoje dané disciplíny tedy znamená zjistit, ja-

⁴⁸ Toulmin, S.: *Čelovečeskoje poznaniye*, s. 245-246.

⁴⁹ Tamtéž, s. 244.

⁵⁰ Toulmin, S.: *Kritik der kollektiven Vernunft*, s. 440-441.

⁵¹ Např. vědy o lidském chování. (Tamtéž s. 444-445.)

⁵² Tamtéž, s. 442-443. Ani tyto uznané základní myšlenky nejsou definitivně neměnné. Kromě toho se vedle nich udržují i ‚menšinové tradice‘.

⁵³ Toulmin, S.: *Čelovečeskoje poznaniye*, s. 136.

ké vztahy vznikají mezi po sobě následujícími problémy během několika desetiletí a ukázat, jak se při všech těch změnách zachovává racionální kontinuita disciplíny⁵⁴, tj., že vědecké diskuse v ní zachovávají své zaměření na dané obecné cíle disciplíny.

Při hledání kontinuity tedy jde o vztah mezi cíli a strategií: Objeví-li se nová situace, cíle (ideály) zůstávají stejné, ale je nutné uvažovat o strategii a případně ji změnit. To platí nejenom pro vědu, ale i pro ostatní lidské činnosti, jako je např. technika nebo právo.

S ohledem na tyto základní cíle nebo funkce lze pak srovnávat i přes hranice vlastní disciplíny: např. instituce sňatku v různých společnostech. Záleží na tom, jak plní dané lidské potřeby. Toulmin zde samozřejmě uvažuje o potřebách natolik základních, že jsou všem lidem společné. Nicméně i to umožňuje podle Toulmina odpovědět na otázku po nestranném stanovisku. Zároveň však lze otázku vzájemné relevantnosti pojmů z různých myšlenkových populací řešit vždy znovu v souvislosti s každým novým případem, ovšem jen tam, kde reálná možnost srovnání – tedy alespoň náznak podobnosti – existuje.⁵⁵

Tímto způsobem se tedy Toulmin vrací k základní otázce svého *Lidského poznání*, otázce objektivnosti a dilematu relativity a vnější absolutní autority. Viděli jsme, na příkladu Kantova apriorismu a Chomského gramatiky, že Toulmin odmítá představu neměnných (platónských) ideálů nebo mechanismů lidského poznání. Přesto se však na druhé straně domnívá, že historická a kulturní rozmanitost není natolik velká, abychom v rámci ní nemohli najít něco, co je společné všem lidem a co by nám dovolilo srovnávat.

Provádí toto srovnání nejprve v rámci moderní západní kultury. Tvrdí, že není pravda, že nelze řešit situace, ve kterých přestala existovat kritéria výběru nových myšlenek. „V těchto případech se nemůžeme obracet ke kodifikovaným rubrikám existujících teorií, nýbrž k širší argumentaci, která zahrnuje srovnání intelektuálních strategií ve světle historické zkušenosti a precedentů.“⁵⁶ V této souvislosti využívá Toulmin své oblíbené analogie a anglosaským právem. Tvrdí, že v takovém momentu se teoretická diskuse vymyká rutině a spíše připomíná to, co se děje u nejvyššího soudu nebo ve sněmovně lordů, uvažuje-li se o ústavních otázkách. Také tehdy se ustupuje od přijatých principů, a zkoumá se celá právní zkušenost na širokém společenskohistorickém základě. Zde se podle Toulmina pohybuje v oblasti lidské iniciativy, kde se řeší nové a nepředvídatelné problémy a objevují nové možnosti. To jsou ve vědě i v právu okamžiky, kdy je využívána celá lidská zkušenost.⁵⁷ Tento souhrn lidské zkušenosti bere Toulmin v potaz i v jiné souvislosti – když polemizuje proti solipsismu: „Každý z nás si myslí své vlastní myšlenky, ale pojmy máme společné s ostatními lidmi.“⁵⁸

Jak jsme ale viděli na příkladu vědeckých teorií, pojmy se historicky mění. Proto Toulminův pojem lidské zkušenosti naráží spíše na problematiku „kul-

⁵⁴ Tamtéž, s. 155-160.

⁵⁵ Toulmin, S.: *Kritik der kollektiven Vernunft*, s. 565-569.

⁵⁶ Toulmin, S.: *Čelovečeskoje poznanije*, s. 238.

⁵⁷ Tamtéž, s. 239-242.

⁵⁸ Toulmin, S.: *Kritik der kollektiven Vernunft*, s. 49, zdůraznil S. T.

turních univerzálií'. Toulmin se ptá, nakolik je lze redukovat na společnou výbavu všech lidí a nakolik na univerzální praktické úkoly, které stojí před lidmi ve všech kulturách.⁵⁹ Toulmin na tuto otázku neodpovídá přesně, avšak z jeho dalšího textu je jasné, že myšlenka kulturních univerzálií, či spíše funkcí, které se objevují ve všech kulturách a ve všech historických obdobích, protože prostě odpovídají základním potřebám lidí, je pro něj základem pro řešení otázky objektivity.

Toulmin tvrdí, že rozhodnutí děláme skutečně my, ale ne na základě formálních kritérií, nýbrž z obsahových důvodů a že tato rozhodnutí jsou korigována ve světle zkušenosti. Pracuje se tu s určitou 'otevřenou' a historicky měnitelnou představou o tom, co má daná činnost (např. věda nebo právo) dělat. K této obsahové představě se dostáváme díky zkušenosti a cíli, který si stanovili lidé v různých prostředích. K jejich řešení ovšem přistupují různými způsoby a my se můžeme ptát i na to, jaký úspěch měly jednotlivé strategie při dosahování těchto cílů.

Taková možnost srovnávání podle Toulmina předpokládá: 1. Skutečnost, že lidé ve svých prostředích stojí před určitými, ale v důležitých bodech stejnými problémy, což vede k vývoji vzájemně si odpovídajících metod, pojmů a postupů. 2. Jejich kolektivní rozumová činnost může být chápána jako řešení těchto problémů v různých kulturách. 3. Toto srovnání může být z dlouhodobého hlediska platné pouze tehdy, vztahuje-li se na skutečně podobné problémy.⁶⁰

Nestrannost, o kterou Toulminovi jde, tedy vyplývá z ohledu na veškerou zkušenost lidstva, pokud se zabývá podstatnými stránkami lidského života. Z toho podle Toulmina plyne, že musíme brát ohled na důkazy lidské zkušenosti z každé epochy a kultury jako relevantní pro všechny ostatní.⁶¹

Založení možnosti objektivit a nestrannosti na obecných potřebách lidí jako rodu Toulminovi umožňuje jít ve stopách starší filozofie (včetně nejenom Poppera, ale i například antropologické filozofie) a ukázat, že určitý typ srovnání by byl možný nejen v rámci lidstva jako celku, ale dokonce i v rámci lidstva a některých živočichů. Toulmin tvrdí, že existují zjevné podobnosti mezi duchovní činností lidí a jiných živých bytostí. Omezení je opět dáno mezemi podobnosti: jen člověk má dokonalou řeč a jen on je s to stavět se ke svému jednání kriticky a měnit je.⁶²

Jestliže v jeho starších pracích Toulmina trápila otázka vývoje a jednoty lidského poznání vůbec, v *Kosmopolis* se do popředí jeho zájmu dostává evropské poznání v posledních třech až čtyřech stoletích.

Toulmin se zabývá problémem vzniku tzv. moderního myšlení, částečně v polemice proti nejvýraznějším postmodernistům jako je např. Lyotard nebo Rawles, ale už před nimi i Dewey. Podle Toulmina se počátky moderny dělí na dvě od sebe odlišné fáze datovatelné 1. do 2. poloviny 16. století a 2. do 17. století. Pro první z nich je charakteristická např. Montaignova filozofie, kterou

⁵⁹ Tamtéž, s. 517.

⁶⁰ Tamtéž, s. 574-576.

⁶¹ Tamtéž, s. 578.

⁶² Tamtéž, s. 570-571.

Toulmin důvěrně zná. (Rozboru Montaignových textů se věnoval na univerzitních seminářích se studenty.) Pro tuto fázi moderny je charakteristická tolerance a skepse v antickém smyslu, která se podle Toulmina dá vyjádřit následovně: Nemohu se dobrat jednoznačných a konečných odpovědí na své otázky; proto musím umět vyslechnout i názory jiných a zamyslet se nad nimi. Naproti tomu druhá fáze, kterou Toulmin ztotožňuje s klasickou modernou, používá skepsi pouze jako metodologický nástroj, avšak v podstatě je velmi netolerantní a snaží se dosáhnout nepochybného vědění. Pokud se postmoderní kritika obrací proti ní, je oprávněná.

Toulmin se ptá, proč byl vývoj naznačený Montaignem vystřídán touto netolerantní modernou a v opozici proti staršímu externalistickému i modernějšímu internalistickému výkladu si odpovídá rozbořem politické situace Evropy na konci 16. a během první poloviny 17. století. Starší externalismus podle jeho názoru líčil první polovinu 17. st. mylně jako léta prosperity⁶³. Toulmin vychází z Mousniera a dalších historiků, kteří od padesátých let začali ukazovat krizovost tohoto období. Soustřeďuje se zejména na důsledky zavraždění Jindřicha IV. ve Francii (1610). To je mu symbolem konce náboženské tolerance vrcholícího třicetiletou válkou. Znamená to také konec pokusů vyřešit náboženské spory diskusemi a důkazy. Pro lidi 17. století byla důležitá už jen víra. To z intelektuálního hlediska podle Toulmina zdiskreditovalo nejistotu a toleranci. Nejistota se stala nepřijatelnou. Proto se tehdejší myslitelé snažili nalézt nějakou racionální základnu jistoty a mysleli si, že by to mohlo vést k ukončení bojů: objevila se představa, že na základě racionálních argumentů bude možné protivníka přesvědčit.⁶⁴

Rozchod s renesancí znamenal pro Toulmina rozchod se čtyřmi druhy praktického vědění: ústním, zvláštním, lokálním a časově vázaným.

1. Do pozadí tedy ustoupila rétorika. Přestalo být zajímavé, kdo se s danou otázkou obrací na koho. Šlo o to, jak vypadá psaná argumentace, jaké jsou důkazy. Ty se posuzovaly. Pro Toulmina to znamená návrat k Platónovu odsouzení rétoriky a přesun zájmu k formální logice.
2. Pascalovy Listy provinciálovi zesměšnily jezuitskou kasuistickou etiku. Etika byla zúžena na obecné zásady etické teorie, které měly platit vždy a všude.
3. Descartes se distancoval od takových druhů vědění jako byla etnografie a historiografie. Podle Descartova názoru sice tyto vědy vědění rozšiřují, avšak neprohlubují je.
4. Pro učence 16. st. nebyla modelem racionálního uvažování věda, nýbrž právo, a to poukazovalo na vztahy mezi ‚praktickou racionalitou‘ a ‚dobovou vázaností‘. Proti tomu staví Descartes názor, že platné je pouze to, co je trvalé.⁶⁵

Tyto čtyři změny ve způsobu myšlení od konce renesance k moderně jsou podle Toulmina na sobě nezávislé, ale z historického hlediska mají mnoho společného a jejich společný důsledek také přesahuje to, co by způsobila každá

⁶³ Toulmin, S.: Kosmopolis, s. 38.

⁶⁴ Tamtéž, s. 94-99.

⁶⁵ Tamtéž, s. 60-66.

z nich zvlášť: přechod od praktické k teoretické filozofii. „Důsledky těchto posunů byly tak hluboké a dlouhodobé, že obnovení praktické filozofie dnes mnoho lidí překvapilo.“⁶⁶

Toulmin se věnuje výkladu posunu jednotlivých filozofií, filozofů a vědců k tomu obrazu světa, který považuje za moderní a který se podle jeho názoru vyznačuje tím, že postuluje své právo na jedinou pravdu. Poukazuje na to - a v tom je smysl názvu jeho knihy: *Kosmopolis* - že tento posun se netýkal jenom filozofických a přírodovědných postupů (kosmos), ale také, např. u Hobbese nebo za Ludvíka XIV., teoretického o praktického chápání státu (polis): „V tomto smyslu tedy získal obraz světa moderní vědy - *jak skutečně vznikl* - kolem roku 1700 obecný souhlas stejně díky legitimaci, kterou se zdál propůjčovat politickému systému národních států, jako díky své schopnosti vysvětlit pohyb planet...“⁶⁷

Toulminův výklad vzniku moderny je poměrně silně externalistický. Sám Toulmin jej staví do opozice proti tomu proudu dějin vědy, který podle jeho názoru zejména do 70. let „zakotvil v akademickém světě tak hluboko, že poukazy na „společenskou funkci“ vědy byly v nebezpečí, že budou napadeny jako levičácké kacířství.“⁶⁸

Také jeho vlastní kritika moderny a částečně i postmoderny⁶⁹ se opírá především o rozbor současné společnosti a jejích problémů. Odmítá mýtus o možnosti vrátit se na počátku k čistému stolu (tabula rasa) a konstatuje, že nynější epocha by měla navázat na pozitivní rysy jak humanismu 16. století, tak exaktní vědy 17. století. „Ode dneška musí všechny teoretické nároky - stejně jako nároky národních států - dokázat svou hodnotu tím, že ukáží, že kořeny v lidské praxi a zkušenosti.“⁷⁰

Domnívá se, že jeho požadavek se týká vědy, filozofie a politické praxe a v těchto jednotlivých oblastech ukazuje trendy k „humanizaci“. V oblasti vědy vychází jak z nových postupů uvnitř věd (nová biologie), tak zejména na proniknutí etiky a morálky do myšlení vědců.

V oblasti filozofie, která také musí řešit životně důležité praktické problémy spjaté zejména s možností jaderné války, otázkami technizované medicíny a ohrožením přírodního prostředí, pleduje Toulmin pro návrat ústního (rétorika, diskurs), zvláštního (kasuistika v etice), lokálního (zájem o kulturní antropologii) a časově vázaného (např. v medicíně zájem o časový průběh nemoci).

V oblasti úvah o státu odmítá přílišný důraz na stabilitu. Domnívá se, že existuje určitá analogie mezi vědou a politikou: „Naše vědecká a společenská činnost dokáže udělat to, co je nutné, jen tak, když se vyhneme nadbytečné a nadměrné stabilitě a budeme se držet v proudu tak, že budeme schopni přispůsobit se nepředvídaným - ba nepředvídatelným - situacím a funkcím.“⁷¹

⁶⁶ Tamtéž, s. 66.

⁶⁷ Tamtéž, s. 210, zdůraznil S. T.

⁶⁸ Tamtéž, s. 216.

⁶⁹ Toulmin kritizuje zejména Lyotarda za přílišnou radikálnost. Tvrdí, že jeho přístupy paradoxně prozrazují ještě pořád příliš karteziánskou zaujatost systémy.

⁷⁰ Toulmin, S.: *Kosmopolis*, s. 289.

⁷¹ Tamtéž, s. 297.

V souladu s tím končí kniha úvahou o politické budoucnosti moderního světa, kterou Toulmin líčí jako dobu poměrně velkých změn, na něž však zejména země, které hrály největší roli ve druhé fázi moderny (supervermoci), nejsou připraveny. Toulmin tvrdí, že lepší vyhlídky mají ty země, kde nejsou tak pevné struktury, a mezi nimi i sjednocující se Evropa.

Chceme-li být právi otázce naznačené v titulu stati, měli bychom na závěr shrnout Toulminův vztah k moderně a postmoderně. Připomenutí jeho názorů vyjádřených v *Kosmopolis* by nám v tom mohlo pomoci.

Toulmin se řadí do proudu postmoderny v tom smyslu, že si místy klade tytéž otázky jako ona a podobně jako ona kritizuje některé starší názory. Na druhé straně, jeho odpovědi nejsou už tak jednoznačně postmodernistické. Naznačuje to i jeho úvaha o současném dění, které neoznačuje jako ‚postmodernu‘, nýbrž jako ‚třetí fázi moderny‘.

Tomu odpovídá i způsob jeho úvah v knihách věnovaných problematice vědy a jejího vývoje: Toulmin kritizuje představu, že věda spěje k jednoznačnému a jednou provždy platnému poznání. Odtud jeho kritika filozofů a logiků a odtud jeho rezervovaný postoj k ‚přečňování‘ problému pravdy. Na druhé straně jej znepokojuje otázka, která se dostala do popředí právě v souvislosti s postmodernismem, tj. otázka objektivit. Snaží se na ni však odpovědět tak, aby se vyhnul postmodernímu relativismu.

Těžko by se však dalo říci, že Toulmin stojí někde na půli cesty mezi modernou a postmodernou. Bylo by možná vhodnější, označit jeho úvahy jako reflexi současné situace, reflexi, která se snaží vyrovnat s oprávněnou kritikou několika minulých století alespoň částečně jiným způsobem než je způsob postmoderní.