

IVANA HOLZBACHOVÁ

**STEPHEN TOULMIN, POSTMODERNA A VÝVOJ VĚDY**

Vydeme-li z Toulminovy rozsáhlé práce *Lidské poznání*, pak můžeme jako jeho hlavní 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, že existují neměnná pravidla lidského poznání. Jak tedy máme najít nestranné fórum rozumu udržitelné ve světě myšlení 20. století?<sup>1</sup>

To odpovídá Toulminově ostré kritice toho způsobu výkladu vědeckého poznání, které podávají filozofové a hlavně logikové. 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.<sup>2</sup>

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.“<sup>3</sup>

Toulmin se snaží rozšířit pojem rozumnosti z formální logiky tak, aby byl opět použitelný na změnu teorií. Jde mu o to, ukázat, „jak formální

<sup>1</sup> Srov. S. Toulmin, *Kritik der kollektiven Vernunft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1978 (německý překlad *Human Understanding*), s. 66–69.

<sup>2</sup> Srov. *tamtéž*, s. 105–106.

<sup>3</sup> *Tamtéž*, s. 59.

struktury a vztahy výrokové logiky mohou být vůbec postaveny do služeb rozumného podnikání“.<sup>4</sup> 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.<sup>5</sup>

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.<sup>6</sup>

To souvisí i s jeho tvrzením, že pojmy mají původně spíš 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.<sup>7</sup>

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.<sup>8</sup> Zde se už objevuje základní intence jeho díla o lidském chápání – zapojit pojetí vývoje vědeckého myšlení do širokého kontextu vývoje lidského myšlení vůbec.

To vystupuje do popředí zejména s jeho knihou *Kosmopolis* (1990) s podtitulem „nepoznané úkoly moderny“. V ní se do popředí jeho zájmu dostává evropské poznání v posledních třech až čtyřech stoletích a v této souvislosti se také Toulmin snaží vyrovnat s postmodernistickou kritikou tzv. moderny, kterou považuje za příliš radikální.

Toulmin se zabývá problémem vzniku moderního myšlení, částečně v polemice proti nejvýraznějším postmodernistům jako je např. Lyotard nebo Rorty, ale už před nimi i Dewey. Podle Toulmina se počátky moderny dělí na dvě od sebe odlišné fáze datovatelné a) do druhé poloviny 16. století a b) do 17. století. Pro první z nich je charakteristická např. Montaignova filozofie. Pro tuto fázi moderny je charakteristická tolerance a skepse v antickém smyslu, která se podle Toulmina dá vyjádřit následovně: Nemohu se

4 *Tamtéž*, s. 554.

5 Srov. *tamtéž*, s. 562–563.

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

7 Srov. *tamtéž*, s. 175.

8 Srov. S. Toulmin, *Kritik der kolektiven Vernunft...*, s. 59.

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 rozborem politické situace Evropy na konci 16. a během první poloviny 17. století. Starší externalismus podle jeho názoru líčil první polovinu 17. století mylně jako léta prosperity.<sup>9</sup> 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.<sup>10</sup>

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. století nebyla modelem racionálního uvažování věda, nýbrž právo, a to poukazovalo na vztahy mezi „praktickou racionalitou“

<sup>9</sup> Srov. S. Toulmin, *Kosmopolis. Die unerkannten Aufgaben der Moderne*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1991, s. 38.

<sup>10</sup> Srov. *tamtéž*, s. 94–99.

a „dobovou vázaností“. Proti tomu staví Descartes názor, že platné je pouze to, co je trvalé.<sup>11</sup>

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 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.“<sup>12</sup>

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 a 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...“<sup>13</sup>

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. v původním Kuhnově pojetí – požaduje Toulmin evoluční analýzu, která vysvětluje pomalý vývoj „populací myšlenek“.<sup>14</sup> Domnívá se, že jako model pro jeho pojetí vývoje vědy může sloužit Darwinova teorie: 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.<sup>15</sup>

Darwinova teorie má Toulminovi sloužit jenom jako model možného přístupu k vývoji. Toulmin popírá, že by jeho teorie v sobě měla prvky biologismu,<sup>16</sup> 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“

11 Srov. *tamtéž*, s. 61–66.

12 *Tamtéž*, s. 66.

13 *Tamtéž*, s. 210 (zdůraznil S. T.).

14 S. Toulmin, *Kritik der kolektiven Vernunft...*, s. 148–149.

15 Srov. *tamtéž*, s. 382, 389–390.

16 Srov. S. Toulmin, *Čelovečeskoje ponimanije...*, s. 143.

a „genealogického“ při objasnění organického vývoje.<sup>17</sup> 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.<sup>18</sup> 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“.<sup>19</sup> Tímto způsobem je možné zabývat se dějinami vědy jak z hlediska jejich obsahu, tak z hlediska institucí, které jsou s vědou spojené.

V *Lidském poznání* je pro Toulmina také důležitá otázka continuity vědeckého poznání. Tu Toulmin řeší pomocí pojmu disciplíny a jejích 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.<sup>20</sup>

Difusní a možné disciplíny<sup>21</sup> 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 to, že se objeví uznané základní myšlenky a kritéria výběru.<sup>22</sup>

Základem continuity 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,

17 Srov. *tamtéž*, s. 311.

18 Srov. S. Toulmin, *Kritik der kollektiven Vernunft...*, s. 383.

19 S. Toulmin, *Čelovečeskoje ponimanije...*, s. 151.

20 Srov. S. Toulmin, *Kritik der kollektiven Vernunft...*, s. 440–441.

21 Např. vědy o lidském chování. Srov. *tamtéž*, s. 444–445.

22 Srov. *tamtéž*, s. 442–443. A ani tyto uznané myšlenky nejsou definitivně neměnné. Kromě nich se udržují i „menšinové tradice“.

jakými se je vědci snaží řešit, je podle Toulminova názoru kontinuita zachována a nelze mluvit o úplné inkomensurabilitě.

Na tomto základě může Toulmin hledat základy jednoty v genealogii problémů jako něco, co vzniká v souvislosti se zklamaným očekáváním buď ve spojitosti s přírodou, nebo ve vztahu k jiným teoriím. Rekonstrukce historického vývoje dané disciplíny tedy znamená zjistit, jaké vztahy vznikají mezi po sobě následujícími problémy během několika desetiletí, a ukázat, jak se při všech těch změnách zachovává racionální kontinuita disciplíny,<sup>23</sup> tj., že vědecké diskuse v ní zachovávají své zaměření na dané obecné cíle disciplíny.

S klasickou otázkou po vztahu mezi intelektuálními a společenskými faktory ve vývoji vědy se Toulmin vyrovnává tvrzením, že společenské faktory jsou nutné, ale intelektuální rozhodující. Zejména při výběru uvnitř vědecké disciplíny má intelektuální stránka rozhodnou převahu.<sup>24</sup>

Jedním ze základních Toulminových metodologických postupů je hledání analogií mezi vědeckým poznáním a ostatními činnostmi, které se odehrávají ve společnosti. Toulmin tyto praktické oblasti zkoumá podobným způsobem, jakým chce zkoumat vědu, 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. I zde Toulminovi pomáhá jeho odmítnutí 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.

Tímto způsobem se tedy Toulmin vrací k základní otázce svého *Lidského poznání*, otázce objektivnosti a dilematu relativity a vnější absolutní autority. Odmítá představu neměnných (platónských) ideálů nebo mechanismů lidského poznání. Přesto se však na druhé straně domnívá, že historická a kulturní rozmanitost není natolik veliká, abychom v jejím rámci 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.“<sup>25</sup> V této souvislosti využívá Toulmin své oblíbené analogie

<sup>23</sup> Srov. S. Toulmin, *S. Čelovečeskoje ponimanije...*, s. 155–160.

<sup>24</sup> Srov. *tamtéž*, s. 222.

<sup>25</sup> *Tamtéž*, s. 228.

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 pohybujeme 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.<sup>26</sup> 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.*“<sup>27</sup>

Jak jsme ale viděli na příkladu vědeckých teorií, pojmy se historicky mění. Proto Toulminův pojem lidské zkušenosti naráží spíše na problematiku „kulturních 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.<sup>28</sup> 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.<sup>29</sup>

Nestrannost, o kterou Toulminovi jde, tedy vyplývá z ohledu na veškerou zkušenost lidstva, pokud se zabývá podstatnými stránkami lidského života.

26 Srov. *tamtéž*, s. 239–242.

27 S. Toulmin, *Kritik der kolektiven Vernunft...*, s. 49 (zdůraznil S. T.).

28 Srov. *tamtéž*, s. 517.

29 Srov. *tamtéž*, s. 574–576.

Z toho podle Toulmina plyne, že musíme brát ohled na důkazy lidské zkušenosti z každé epochy a kultury jako relevantní pro všechny ostatní.<sup>30</sup>

Také Toulminova vlastní kritika moderny a částečně i postmoderny<sup>31</sup> 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 koření v lidské praxi a zkušenosti.“<sup>32</sup>

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 ze skutečnosti, že do myšlení vědců proniká etika a morálka.

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

Chceme-li na závěr shrnout Toulminův vztah k moderně a postmoderně, můžeme konstatovat, že 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“.

---

<sup>30</sup> Srov. *tamtéž*, s. 578.

<sup>31</sup> Toulmin kritizuje zejména Lyotarda za přílišnou radikálnost. Tvrdí, že jeho přístupy paradoxně prozrazují ještě pořád příliš karteziánskou zaujatost systémy.

<sup>32</sup> S. Toulmin, *Kosmpolis...*, s. 289.



## ABSTRAKT

## STEPHEN TOULMIN, POSTMODERNA A VÝVOJ VĚDY

Základním rysem Toulminova pojmání racionality bylo to, že ji odmítl ztotožnit s formální logikou. Racionální bylo pro něj takové chování a myšlení, které dokázalo registrovat změnu prostředí a reagovat na ni tím, že se jí přizpůsobí. Takový způsob myšlení však nebyl pro vědu vždy samozřejmý. Toulmin se tak připojoval ke skupině filozofů vědy, jako byli K. R. Popper nebo T. S. Kuhn, kteří starší pojetí racionality také kritizovali. Tím však není řečeno, že s nimi souhlasil ve všem. Zvláště ve své knize *Kosmopolis* Toulmin zkoumal, kdy se jím kritizovaný způsob myšlení ve vědě (ale svým způsobem i ve společnosti) prosadil. Vychází mu zlom mezi 16. a 17. stoletím, kdy starší způsob myšlení, který ukazuje zvláště na Montaignovi, ustupuje novému, který je daleko striktnější a především netolerantní. Toulmin doporučuje, abychom se dnes vrátili k některým prvkům renesančního humanismu a jeho způsobu diskuse. Svým způsobem to dělá i při svém výkladu vývoje vědy. Zde kritizuje především Kuhna za jeho pojem vědecké revoluce. Sám si za vzor myšlení bere Darwinovu teorii a svým způsobem i anglosaské právo založené na precedencích, případně i technické myšlení. Problém vývoje nutí Toulmina zabývat se otázkou kontinuity a změny ve vědeckém myšlení. To vysvětluje pomocí pojmu vědecké disciplíny, aby nakonec dospěl k tomu, že i tento dílčí pojem je aplikací problematiky kulturních univerzálií v kulturní antropologii na vědu. – Toulmin psal v době rozmachu postmodernismu. Jeho zásluhou je, že ačkoli reagoval na řadu problémů, na které postmodernisté narazili, dokázal se s nimi vyrovnat jiným (přijatelnějším) způsobem než oni.

**Klíčová slova:** Toulmin, dějiny vědy, moderna, kontinuita poznání, antropologie

## SUMMARY

## STEPHEN TOULMIN, POSTMODERNISM AND THE DEVELOPMENT OF SCIENCE

The basic feature of Toulmin's conception of rationality was that he refused to identify it with formal logic. Rational behavior and thinking was for him such that managed to register a change in the environment and respond to it by an adaptation. Such a way of thinking, however, was not always obvious to science. Toulmin thus joined the group of philosophers of science, as were K. R. Popper or T. S. Kuhn, who also criticized the earlier conception of rationality. This is not to say that he agreed with them in all. Especially in his book *Cosmopolis*, Toulmin investigated when the criticized way of thinking in science (but in a way also in society) enforced. He concludes that this break came about between the 16th and the 17th century, when the older way of thinking, which points out especially at Montaigne, made concessions to the new way of thinking which is far stricter and particularly intolerant. Toulmin suggests going back to certain elements of Renaissance humanism and its manner of discussion. In a way, he does it when interpreting the development of science. Hereby he are mainly criticizes Kuhn for his

concept of scientific revolution. He takes as a pattern of thinking Darwin's theory and, in a way, Anglo-Saxon law based on precedents, or even technical thinking. The problem of development forces Toulmin to address the issue of continuity and changes in scientific thinking. He explains this by a help of the concept of scientific discipline in order to arrive at the fact that even this particular concept is an application of cultural universals in cultural anthropology of science. – Toulmin wrote during the boom of postmodernism. His merit is that although responded to a number of issues that postmodernists encountered, he could cope with them in a different (more acceptable) way than they did.

**Key words:** Toulmin, history of science, modernity, continuity of knowledge, anthropology

Doc. PhDr. Ivana Holzbachová, CSc.  
Katedra filozofie FF MU  
Arna Nováka 1, 602 00 Brno  
Česká republika