

Logický čtverec a otázka existence¹

Marta Vlasáková —

Filosofický ústav AV ČR, v. v. i., Praha

marta.vlasakova@flu.cas.cz

I

Aristotelés rozlišuje ve svém logickém spise *O vyjadřování* čtyři základní druhy soudů: obecný kladný (typu *Všechna S jsou P*, zkráceně SaP²), částečný kladný (*Některá S jsou P*, SiP), obecný záporný (*Žádné S není P*, SeP) a částečný záporný (*Ne každé S je P*,³ SoP).⁴ Aristotelés tu zároveň stanovuje vztahy mezi jednotlivými typy soudů: obecný kladný je *kontradikcí* (protikladem) příslušného částečného záporného soudu (to znamená, že jeden je negací druhého), obecný záporný je kontradikcí částečného kladného. Zároveň je obecný kladný soud *kontrární* (protivný) k obecnému zápornému soudu, což znamená, že nemohou být oba zároveň pravdivé, ovšem mohou být oba zároveň nepravdivé; z toho plyne, že částečný kladný a částečný záporný soud jakožto jejich negace nemohou být zároveň nepravdivé, ale mohou být zároveň pravdivé (vztah *subkontrárnosti*). A také platí, že z pravdivosti obecného kladného soudu plyne pravdivost příslušného částečného kladného soudu – pravdivost obecného kladného soudu totiž vylučuje pravdivost obecného záporného soudu, a tedy vynucuje pravdivost protikladného částečného kladného soudu; analogicky pro záporné soudy (vztah *subalternace*).⁵

1 Tento článek vznikl s podporou grantu č. 13-21076S GA ČR. Za cenné připomínky děkuji svým kolegům Jaroslavu Peregrinovi a Vítu Punčochářovi; za pomoc s feckými texty Markétě Bendové.

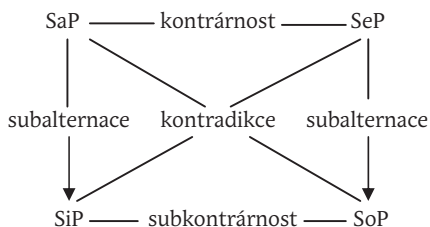
2 Tato i následující zkratky, které tradičně aristoteléské soudy označují, jsou odvozeny ze středověké terminologie.

3 Takto formuluje ve spise *O vyjadřování* částečný záporný soud Aristotelés, později se nicméně prosadila verze „Nějaké S není P“. Uvidíme, že Aristotelova formulace lépe vyhovuje navrhované interpretaci. Dodejme ale, že na jiných místech Aristotelés užívá i druhý způsob formulace.

4 K tomuto odstavci viz Aristoteles, *O vyjadřování*. Přel. A. Kříž. Praha, NČSAV 1959, 17b; vynechávám zde tzv. *neurčité soudy* (soudy bez kvantifikujícího výrazu), které je možné chápat dle kontextu jako částečné nebo obecné (srv. Aristoteles, *První analytiky*. Přel. A. Kříž. Praha, NČSAV 1961, 25a).

5 Takže např. soud *Všichni lidé jsou moudří* je kontradikcí soudu *Ne každý člověk je moudrý* (*Nějaký člověk není moudrý*); zároveň je kontrární se soudem *Žádný člověk není moudrý*, neboť nemohou být oba zároveň pravdivé; soud *Nějaký člověk je moudrý* plyne ze soudu *Všichni lidé jsou moudří*, podobně plyne *Ne každý člověk je moudrý* (*Nějaký člověk není moudrý*) ze soudu *Žádný*

Uvedené vztahy se později začaly zobrazovat pomocí následujícího diagramu, známého jako „logický čtverec“⁶:



Pomocí současné logické formalizace se uvedené základní typy výroků obvykle přepisují následujícím způsobem:

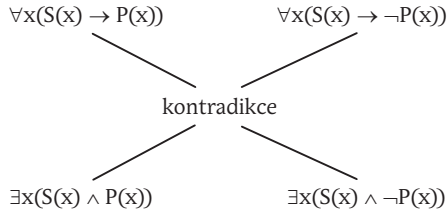
Každé S je P (SaP)	$\forall x(S(x) \rightarrow P(x))$	(pracovně označím zkratkou „ $(\forall P)$ “)
Žádné S není P (SeP)	$\forall x(S(x) \rightarrow \neg P(x))$	$(\forall \neg P)$
Nějaké S je P (SiP)	$\exists x(S(x) \wedge P(x))$	$(\exists P)$
Ne každé S je P (SoP)	$\exists x(S(x) \wedge \neg P(x))$	$(\exists \neg P)$.

Formule $(\exists \neg P)$ je negací formule $(\forall P)$, formule $(\exists P)$ je negací formule $(\forall \neg P)$, jsou tedy protikladné. Ovšem vezmeme-li si formule $(\forall P)$ a $(\forall \neg P)$, neplatí pro ně, že nemohou být obě zároveň pravdivé: pokud totiž pro žádné x neplatí $S(x)$ (tedy neformálně „je-li pojem S prázdný“), je v obou implikacích antecedent vždy nepravdivý, tedy obě implikace jsou pravdivé pro každé x , a tudíž obě formule mohou být naráz pravdivé. A mohou-li být formule $(\forall P)$ a $(\forall \neg P)$ obě pravdivé, znamená to, že jejich negace $(\exists P)$ a $(\exists \neg P)$ mohou být obě naráz nepravdivé; tím pádem ani pravdivost $(\forall P)$ vždy nezaručuje pravdivost formule $(\exists P)$, symetricky pravdivost $(\forall \neg P)$ nezaručuje pravdivost formule $(\exists \neg P)$, při současné formalizaci tedy neplatí vztah subalternance – z obecného výroku neplyne částečný. Ukážeme si na příkladě. Předpokládejme, že uvedená formalizace adekvátně zachycuje rozebírané typy výroků přirozeného jazyka. Necht' neexistují žádní jednorožci (tj. pojem jednorožce je prázdný). Potom můžeme říci, že výroky *Každý jednorožec má jeden roh* i *Žádný jednorožec nemá jeden roh* vycházejí při dané formalizaci oba jako pravdivé a výroky *Nějaký jednorožec má jeden roh* i *Nějaký jednorožec nemá jeden roh* oba jako nepravdivé; a tudíž přirozeně pravdivost výroku *Každý*

(Pokrač. pozn. č. 5) *člověk není moudrý*; a konečně soud *Nějaký člověk je moudrý* a soud *Ne každý člověk je moudrý* (*Nějaký člověk není moudrý*) nemohou být oba zároveň nepravdivé.

6 Jako místo prvního zaznamenaného výskytu diagramu se uvádí práce *Peri hermeneias* (O vyjadřování) Apuleia z Madaury ze druhého století po Kristu.

jednorožec má jeden roh nezaručuje pravdivost výroku *Nějaký jednorožec má jeden roh* (a symetricky pro záporná tvrzení). Neplatí tedy ani vztah kontrárnosti, ani subkontrárnosti, ani vztahy subalternace. Při uvedené formalizaci tedy neplatí pro rozebírané typy výroků žádné jiné vztahy než kontradikce, z logického čtverce tedy zbývá jen následující:



Nevšiml si Aristotelés, že jeho schéma vztahů mezi soudy obecně neplatí? Nebo chápal obecné tvrzení jinak, než jak je zachyceno současnou formalizací? Jelikož v aristoteléské tradici se považuje za platný vztah subalternace, tj. je-li pravda, že *Každé S je P*, pak je i pravda, že *Nějaké S je P*, zdá se, že v obecném tvrzení je zároveň zahrnut předpoklad existence nějakého S. Potom by bylo na místě pokládat aristoteléské obecné tvrzení za náležitě uchopené spíše formulí $\forall x(S(x) \rightarrow P(x)) \wedge \exists x(S(x))$, kterýžto formální přepis by zaručoval, že věta tvaru *Každé S je P* by nemohla vycházet jako pravdivá, pokud by žádné S neexistovalo. To by tedy např. znamenalo, že věta *Všichni jednorožci mají jeden roh* by po formalizaci vycházela jako *nepravdivá*, neexistují-li jednorožci.⁷ Problém ovšem potom je, že v takovém případě musí být pravdivá kontradikce (negace) původní věty, tedy tvrzení *Někteří jednorožci nemají jeden roh*. Ovšem neexistují-li jednorožci, není přece možné, aby se některý z nich vyznačoval tím, že nemá jeden roh – ostatně formalizace tohoto tvrzení, totiž $\exists x(J(x) \wedge \neg 1R(x))$, kterou čteme: „Existuje takové x, které je jednorožcem a které nemá jeden roh“, jasně vznáší požadavek existence. Neexistují-li žádní jednorožci, nemůže být pravda, že existuje nějaký (který nemá jeden roh), a tudíž nezbyvá, než aby platila negace tohoto tvrzení, tedy aby bylo pravda, že všichni jednorožci mají jeden roh. V případě prázdných pojmů nemůže zdá se vztah subalternace platit.

Jenomže Aristotelés a v návaznosti na něj i středověká logika hlásali platnost vztahů logického čtverce v jeho úplné podobě, neupozorňovali na to,

7 Což je mimochodem možná intuitivně o něco přijatelnější než pojetí moderní logiky – v běžném jazyce obvykle nepovažujeme obecné tvrzení za pravdivé jen proto, že subjekt k ničemu neodkazuje: řeknu-li, že *každý rovnostranný pravoúhlý trojúhelník má součet vnitřních úhlů roven 190°*, asi nám intuitivně toto tvrzení nebude připadat jednoduše pravdivé jen proto, že rovnostranné pravoúhlé trojúhelníky neexistují.

že uváděné vztahy v plné obecnosti vlastně neplatí. Jak je to možné? Široce zastávaná učebnicová poučka⁸ zní, že Aristotelés i jeho následovníci nejspíš automaticky předpokládali *neprázdnot* uvažovaných *pojmu*. Pokud totiž nepřipustíme prázdné pojmy (jako je pojem jednorozčce), všechny znázorněné vztahy logického čtverce platí i v současné formalizaci.

Někteří autoři poukazují na to, že Aristotelés považoval pojmy za dané příslušnými jednotlivinami – bez jednotlivin by nebylo pojmů, takže pojmy bez instancí vlastně nejsou možné.⁹ Nebylo by tedy divu, kdyby aristotelská tradice vůbec nepřipouštěla prázdné pojmy.¹⁰ S tímto výkladem ovšem neladí skutečnost, že se v ní běžně prázdné pojmy zmiňují – Aristotelés uváděl jako příklad prázdného pojmu „kozlojelena“, středověk měl zase „chiméru“. Je tedy zvláštní, že by aristotelská tradice na jednu stranu uvažovala prázdné pojmy, ale na druhou stranu zcela samozřejmě, tj. bez jakéhokoli komentáře, předpokládala v rámci vztahů mezi jednotlivými typy soudů *neprázdnot* pojmů.

II

Existuje ovšem také odlišná, výrazně přijatelnější verze, jak rozumět logickému čtverci. Je totiž otázka, nakolik současný formální přepis klasických kategorických tvrzení odpovídá aristotelskému pojetí. Například v *Kategoriích* říká Aristotelés následující: máme-li věty *Sókratés je zdráv* a *Sókratés je nemocen*, nemusí ani za předpokladu, že *zdráv* a *nemocen* jsou doplňkové pojmy, ještě platit, že je právě jedna z obou těchto vět pravdivá: „...jestliže totiž Sókratés jest, pak jedna věta musí být pravdivá a druhá nepravdivá, jestliže však *není*, jsou obě nepravdivé. Neboť pak není ani pravda, že Sókratés je nemocen, ani že je zdráv, jestliže Sókratés vůbec není.“ Aristotelés tu očividně připouští možnost, že subjektivý termín by nemusel k ničemu referovat. A dále pokračuje: „Neboť ať řekneme ‚Sókratés je nemocen‘ nebo ‚Sókratés není nemocen‘, je patrné, jestliže vskutku jest, že jedna věta je pravdivá nebo nepravdivá, a podobně, jestliže není. Neboť jestliže není, je nepravdivé, že je

8 Opakuje se na mnoha místech, jako příklad uvedu klasiku Williama a Marthy Knealových *The Development of Logic* (první vydání Oxford, Clarendon Press 1962). Podobně klasiku Copi, I. M. – Cohen, C., *Introduction to Logic* (první vydání New York, Macmillan 1953), která je považována za jakousi standardní učebnici dějin logiky obsahující i sylogistiku. Téměř nelze narazit na současnou logickou učebnici nebo skriptu, které by, pokud zmiňují i sylogistiku, tuto poučku neuvedly. Zajímavé ovšem je, že aktualizované internetové zdroje, jako *Wikipedia* nebo *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, které tuto tezi také donedávna (tj. ještě někdy v roce 2013) hlásaly, měnily v průběhu uplynulého roku znění hesel týkajících se této problematiky.

9 Srv. např. „Kdyby tedy nebyly první podstaty, nemohlo by být nic jiného.“ Aristoteles, *Kategorie*. Přel. A. Kříž. Praha, NČSAV 1958, 2b.

10 Určitou variantu (dalo by se říci „intencionální“) tohoto přístupu zastává česká učebnice: Dvořák, P. – Novák, L., *Úvod do logiky aristotelské tradice*. 2. vyd. Praha, Krystal OP 2011.

nemocen, a *pravdivé*, že *není nemocen*.¹¹ Zde Aristotelés tedy výslovně stanoví, že *záporný* výrok je *pravdivý* v případě, že je řeč o něčem *neexistujícím*. Je-li pravda, že *Sókratés je zdravý*, musí Sókratés existovat; ovšem věta *Sókratés není zdravý* bude pravdivá i v případě, že Sókratés vůbec neexistuje. Shrme-li: (1) není pravda, že Aristotelés nepřipouští prázdný subjekt soudu; (2) záporný soud nevyžaduje pro svoji pravdivost neprázdnost subjektu a je pro prázdný subjekt vždy pravdivý.

Nabízí se proto následující interpretace: pro Aristotela a jeho následovníky jsou nositelem tzv. „*existenčního importu*“ (je-li soud pravdivý, existuje něco, co spadá pod subjektivní termín) právě a pouze *kladné* soudy.¹² Řekneme-li tedy, že *Každý jednorozec je bílý*, je tato věta pravdivá pouze tehdy, existuje-li (alespoň jeden) jednorozec, jinak je chápána jako *nepravdivá*. Její negace pak, tedy *Ne každý jednorozec je bílý* (*Nějaký jednorozec není bílý*), je naopak v případě neexistence jednorozců považována za *pravdivou* – to je sice, jak bylo řečeno, nepřijatelné pro současnou formalizaci, ve které přepis daného tvrzení uvedeme *existenčním* kvantifikátorem, ale pro Aristotelovo pojetí to není nic nepřipustného. Jako je věta *Sókratés není zdravý* pravdivá i za předpokladu, že Sókratés neexistuje, může být i věta *Nějaký jednorozec není bílý* pravdivá i v případě, že žádný jednorozec neexistuje (ostatně zvláště Aristotelův způsob formulace částečného záporného soudu *Ne každý jednorozec je bílý* činí tento předpoklad méně neintuitivní než dnes používaná formulace *Existuje jednorozec, který není bílý*). **Tedy věty typu *Všechna S jsou P* a *Některá S je P* mohou být pravdivé pouze tehdy, pokud nějaké S existuje; věty typu *Žádné S není P* a *Některá S nejsou P* jsou pravdivé i v případě, že žádné S neexistuje.**

Lze snadno ověřit, že za tohoto předpokladu platí všechny uvedené vztahy logického čtverce; stejně tak platí i všechny tradičně uváděné platné módy kategorického sylogismu, tedy i ty módy, které jsou v současné logice považovány za platné pouze za předpokladu neprázdnosti pojmů.¹³ Pokud bychom chtěli takto chápané kategorické soudy formalizovat prostředky současné logiky, změnila by se pouze formalizace obecného kladného a částečného záporného soudu:

SaP $\forall x(S(x) \rightarrow P(x)) \wedge \exists xS(x)$

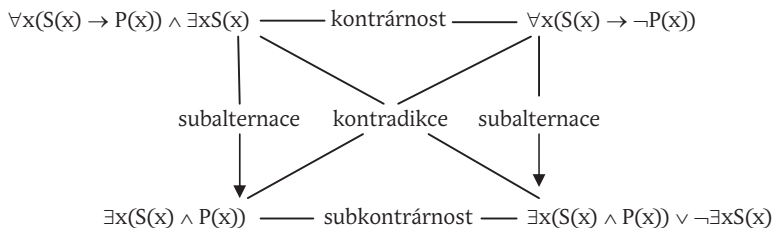
SoP $\exists x(S(x) \wedge P(x)) \vee \neg \exists xS(x)$

11 Aristoteles, *Kategorie*, c.d., 13b; zvýraznění moje.

12 Zde je dobré zdůraznit, že pro současnou logiku jsou mezi rozlišenými čtyřmi typy soudů nositeli existenčního importu pouze „částečné“ soudy, tj. soudy s existenčním kvantifikátorem. Oproti tomu obecné soudy (s obecným kvantifikátorem) jsou pravdivé v případě, že neexistuje nic, co by bylo označováno subjektivním termínem, nenesou s sebou tedy existenční import.

13 Tedy i módy barbari, celaront, cesaro, camestros, darapti, felapton, fesapo, bamalip a calemos.

Patřičný logický čtverec, ve kterém by byly aristoteléské základní soudy náležitě formálně přepsány do současné notace a všechny naznačené vztahy by byly splněny, by tedy vypadal takto:



Nazvěme pracovníě tuto interpretaci Aristotelova pojetí, totiž že právě a jen kladné soudy s sebou nesou existenční import, *parmenidovskou* interpretaci (s odkazem na Parmenidův výrok „Jsoucí je, nejsoucí není“). Pro tuto interpretaci, kterou v současnosti část učenců prosazuje,¹⁴ hovoří další Aristotelovy teze.

V *Prvních analytikách* (ve 46. kapitole I. dílu) Aristotelés podrobně rozebírá podstatný rozdíl mezi tvrzením typu „něco je ne-A“ a „něco není A“. Výraz „ne-A“ či „nikoli A“ značí tzv. *neurčitě* jméno nebo sloveso utvořené od standardního jména nebo slovesa přidáním záporu (třeba „ne-sedí“, „ne-zdravý“, ale i „ne-člověk“), které lze chápat jako jeho „doplňk“ – každý objekt, který nemá příslušnou vlastnost či nespádá pod příslušný pojem, má onu doplňkovou vlastnost či spadá pod onen doplňkový pojem. Např. kus uhlí je celý černý, a je tedy *ne-bílý*. Ovšem Aristotelés tu zdůrazňuje, že není totéž, řekneme-li o něčem, že je to *ne-bílé*, a řekneme-li, že to *není bílé* – „neboť to neznamená totéž, a zápor vyjádření ‚je bílé‘ není ‚je nikoli bílé‘, nýbrž ‚není bílé‘.“¹⁵ Platí sice, že co je ne-bílé, není bílé; ovšem obráceně to neplatí: pokud je pravda, že např. dřevo není bílé, nemusí z toho ještě plynout, že je ne-bílé, neboť „to, co vůbec není dřevo, nebude ani nikoli bílé dřevo“; podobně „Také není jedno a totéž ‚je nikoli rovné‘ a ‚není rovné‘. Neboť jedno, totiž to, co je nikoli rovné, má něco podkladem jako podmět, a proto je nerovné; ono

14 Srv. např. Klima, G., Existence and Reference in Medieval Logic. In: Morscher, E. – Hieke, A. (eds.), *New Essays in Free Logic*. Dordrecht, Kluwer Academic Publisher 1995, s. 197-226; Read, S., *Aristotle and Lukasiewicz on Existential Import*. Paper in progress. Dostupné na: http://st-andrews.ac.uk/~slr/Existential_import.pdf; [cit. 3. 9. 2013]. Wedin, M., Negation and quantification in Aristotle. *History and Philosophy of Logic*, 11, 1990, No. 2, s. 131-150; či Parsons, T., The Traditional Square of Opposition. In: Zalta, E. (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 2008 edition. Dostupné na: <http://plato.stanford.edu/entries/square/>; [cit. 3. 9. 2013]. Rovněž *Handbook of the History of Logic*. Volume 1: Greek, Indian and Arabic Logic (eds. Gabbay, D. – Woods, J., Amsterdam, Elsevier 2004) už prezentuje tento přístup.

15 Aristoteles, *První analytika*, c.d., I, 51b.

druhé nemá žádný podmět.¹⁶ Jinými slovy: vyslovíme-li záporný soud, bude tento soud pravdivý i tehdy, pokud subjektivní termín nic neoznačuje; ze záporného soudu tedy nemůžeme usoudit na kladný s příslušným neurčitým predikátem, neboť kladný soud vyžaduje pro svoji pravdivost existenci něčeho označeného subjektivním termínem, tedy onen „podmět“, záporný však nikoli. Aristotelovo zdůrazňování této teze podstatně hovoří jak proti představě o apriorním odmítání prázdných pojmů, tak proti chápání částečného záporného soudu jako nesoucího existenční import.

Přítom není pravda, že by tento způsob výkladu kategorických soudů nebyl nikde rozebrán dostatečně explicitně: např. středověcí logikové Jan Buridan, Albert Saský či Vilém Ockham nejen zcela zřejmě předpokládají parmenidovskou interpretaci logického čtverce, ale uvádějí i příklady s chimérou, které dokládají, že si jsou velmi dobře vědomi problémů spojených s prázdnými termíny (neprázdné termíny podle středověké nauky „za něco supponují“, prázdné nikoli): „...každá kladná věta, jejíž subjekt za nic nesupponuje, je nepravdivá. Proto je nepravdivá tato: Chiméra je chiméra. A záporná věta, jejíž subjekt za nic nesupponuje, je pravdivá. Tedy je pravdivá tato: chiméra není chiméra.“¹⁷ Či: „...v negativních [větách] je možná verifikace bez supozice, jako ve [větě] ‚chiméra není kozlojelen‘. Ale v pravdivých kladných [větách] je nutné, aby verifikace platila pro něco, za co termíny supponují.“¹⁸

III

V Aristotelových spisech jsou ovšem i místa, která se zdají hovořit proti tomuto pojetí. V 10. kapitole spisu *O vyjadřování* se v české verzi praví: „Navzájem vyplývají následující soudy: ‚Každý člověk je nespravedlivý‘, – ‚Žádný člověk není spravedlivý‘ a ‚Některý člověk je spravedlivý‘ a protikladný soud ‚Ne každý člověk je nespravedlivý...‘“ Pokud bychom chápali první dva a druhé dva soudy jako dvojice ekvivalentních soudů, znamenalo by to samozřejmě popření parmenidovské interpretace, jelikož podle ní právě a jen vždy první člen údajně ekvivalentní dvojice s sebou nese existenční import, druhý však nikoli – ekvivalence by tudíž nemohla ve všech případech platit. Ovšem ve skutečnosti je v originále na tomto místě výslovně uvedena jen jednosměrná implikace (od kladného soudu k zápornému), nikoli ekvivalence – a toho

16 Tamtéž, I, 51b-52a.

17 *Albert of Saxony's Twenty-Five Disputed Questions on Logic. A Critical Edition of His Quaestiones Circa Logicam.* Ed. M. Fitzgerald. Leiden–Boston–Köln, Brill 2002, 170.2, s. 168.

18 Buridan, J., *Summulae de dialectica*. Dostupné na: http://individual.utoronto.ca/pking/resources/buridan/Summulae_de_dialectica.txt, 4.1.3; [cit. 5. 1. 2014].

se také většina překladů drží.¹⁹ Uvedené údajné ekvivalence soudů bývají označovány jako *pravidla obverze*. Podstatné je, že tato pravidla *nebyla* Aristotelem využívána a i v následné tradici se objevila pouze občas. Ve středověku je sice někteří autoři bez dalšího akceptovali, jiní ovšem výslovně upozorňovali na jejich neplatnost v případech prázdných termínů²⁰ – bylo by ovšem s podivem, kdyby středověcí logikové zdůrazňovali jako nutnou podmínku platnosti pravidla obverze něco, co by mělo být *automatickým* předpokladem platnosti vztahů logického čtverce, a tedy i celého sylogistického systému.

Problematictější může být hned následující Aristotelova formulace ve spise *O vyjadřování*, kde se praví: „... avšak soud ‚Každý nečlověk je nespravedlivý‘ znamená totéž jako soud ‚Žádný nečlověk není spravedlivý‘.“²¹ Zde se zdá být ekvivalence mezi kladným a záporným soudem *výslovně* tvrzena (což je patrně důvodem toho, proč je ekvivalence někdy předpokládána i ve výše uvedeném případě).²² Stojí ale za zdůraznění, že v tomto případě se jedná o soudy, v nichž neurčité jméno („nečlověk“) stojí *na místě subjektu*. O neurčitých termínech Aristotelés při jejich zavedení výslovně říká, že „... se stejně hodí na cokoli, i na to, co jest, i na to, co není“.²³ Neurčité termíny jsou tedy v tomto smyslu specifické, což by snad bylo možné interpretovat i tak, že s sebou soudy s neurčitém jménem na místě subjektu nemusejí nést existenční import ani v případě kladných soudů. Jelikož neurčité jméno může označovat „i to, co není“, nemusí pravdivé tvrzení o označeném ještě nutně znamenat, že to i existuje.²⁴ Pro tuto interpretaci hovoří i skutečnost, že Aristotelés uvedené typy soudů vykládá zvlášť, přestože se svojí strukturou od předchozích

19 Velmi detailní rozbor problematiky správného překladu tohoto místa lze nalézt ve Weidemannově komentáři in: Aristoteles, *Peri hermeneias*. Übersetzt und erläutert von Hermann Weidemann. Berlin, Akademie Verlag 2002, s. 361-368.

20 Srv. např. Buridanovo prohlášení: „Quarta clausula tradit regulam de uno terminorum contradictoriorum ad reliquum. Et est regula simpliciter vera de affirmatione ad negationem, ut ‚A est homo; ergo A non est non homo‘, vel ‚A est non homo; ergo A non est homo‘ (...) Sed ad hoc quod illa regula sit vera de negatione ad affirmationem, oportet supponere constantiam subiecti. Non enim sequitur ‚chimaera non est homo; ergo chimaera est non homo‘.“ Buridan, J., *Summulae de dialectica*, c.d., 6.5.5.

Podobně in: Occam, G., *Summa totius logicae*. Dostupné na: http://la.wikisource.org/wiki/Summa_logicae, 2.12; [cit. 7. 2. 2014].

Přehledný rozbor lze nalézt in: Parsons, T., *The Traditional Square of Opposition*, c.d.

21 Aristoteles, *O vyjadřování*, c.d., 20a.

22 Ovšem Parsons připouští i v tomto případě odlišný překlad, totiž možnost přeložit první větu nikoli: „Každý nečlověk je nespravedlivý“, ale: „Každý nečlověk není spravedlivý“ (Parsons, T., *The Development of Supposition Theory in the Later 12th through 14th Centuries*. In: Gabbay, D. – Wood, J. (eds.), *Handbook of the History of Logic*. Volume 2: *Mediaeval and Renaissance Logic*. Amsterdam, Elsevier 2008, s. 179, pozn. pod čarou).

23 Aristoteles, *O vyjadřování*, c.d., 16a-b.

24 Ve skutečnosti by neurčitý termín jakožto doplněk „určitého“ termínu mohl být považován za prázdný pouze v případě, že onen původní určitý termín je termínem univerzálním, zahrnujícím všechno.

nijak neliší – jediný rozdíl je právě jen v povaze jejich subjektivního termínu, který je na rozdíl od dříve uvedených příkladů neurčitý.

IV

Zdá se tedy, že je možné přijmout parmenidovskou interpretaci kategorických soudů (pouze a právě kladné soudy s sebou nesou existenční import) pro celou aristotelskou tradici, jelikož poskytuje plausibilní a konzistentní výklad, který ponechává v platnosti všechny vztahy logického čtverce i všechny tradované sylogistické mody. Navíc se tak elegantně vysvětluje podivuhodná lhostejnost starých logiků k (údajně) neplatnosti jejich systému – neměli proč se znepokojovat, jelikož jejich systém i z hlediska současné logiky formálně platný je, a to v plné obecnosti. Vlastně jediná podstatnější námitka se týká určité neintuitivnosti takového chápání částečných záporných soudů: možná ani tolik ne původní Aristotelova verze o-soudu *Ne každé S je P*, mnohem více však později všeobecně přijímaná verze *Nějaké S není P* budí dojem, že k pravdivosti takového tvrzení je potřeba, aby ono nějaké S bylo k dispozici, existovalo.²⁵ Na tuto pochybnost je však možné odpovědět odkazem na již zmíněnou opačnou intuici, kterou nás zase nutí opomenout moderní pojetí kategorických soudů – totiž intuici zpochybňující automatickou pravdivost tvrzení typu *Každé S je P* v případě, že žádné S neexistuje.²⁶ Skutečně je o tolik intuitivně přijatelnější, aby byla za pravdivou považována věta *Každý jednorozec má dva rohy*, než abychom považovali za pravdivé tvrzení *Nějaký jednorozec nemá dva rohy*? Jelikož jdou v tomto případě obě intuice proti sobě, těžko říci, která nás má účinněji přesvědčit. Dále je možné upozornit na podobný přístup k (specifickému) negativnímu tvrzení, který prosazoval Russell a který bývá obvykle akceptován: být je věta *Současný francouzský král je holohlavý* chápána jako *existenční* tvrzení, věta *Současný francouzský král není holohlavý* může být (chápeme-li větu tak, že tu fráze „současný francouzský král“ má tzv. sekundární výskyt, tj. chápeme-li negaci jako externí²⁷) pravdivá i tehdy, pokud žádný současný fran-

25 Tuto námitku proti parmenidovské interpretaci vznáší v zevrubnější podobě např. Pieter Seuren. Viz Seuren, P., *The Logic of Language*. New York, Oxford University Press 2010, kap. 4.1 – shrnutí viz s. 125.

26 Ostatně na neintuitivnost tohoto chápání obecného soudu upozorňuje například i Strawson; jeho řešením je ovšem teorie tzv. *presupozice*: abychom mohli nějakou větu považovat za pravdivou nebo nepravdivou, musí být splněn určitý výchozí předpoklad, *presupozice*. Bez splnění tohoto předpokladu věta vlastně ani nemá pravdivostní hodnotu. Tak chceme-li tvrdit, že všechny Johnovy děti spí, bude toto tvrzení pravdivé nebo nepravdivé pouze v případě, že John má nějaké děti. Viz Strawson, P., *Introduction to Logical Theory*. London, Methuen 1964, s. 174-177.

27 Viz Russell, B., *On Denoting*. *Mind*, 14, 1905, No. 56, s. 490.

couzský král neexistuje.²⁸ Pokud se nám ovšem nezdá být v rozporu s intuicí, že by věta *Nejstarší jednorozec světa nemá dva rohy* mohla být považována při russellovské analýze za pravdivou, proč by se nám to mělo zdát u věty *Nějaký jednorozec nemá dva rohy*?

V

Připusťme tedy, že parmenidovská interpretace kategorických soudů je rozumným vysvětlením aristotelského pojetí. Potom nás ovšem mohou zarazit některé další Aristotelovy výroky. Považme třeba následující z 11. kapitoly spisu *O vyjadřování*: „Tak Homéros jest něco, např. básník; tedy jest nebo není Homéros? Tu se totiž o Homérovi vypovídá jako případek, že jest, neboť se to o něm vypovídá jen pokud je básníkem, nikoli však samo o sobě.“²⁹ Má to znamenat, že v tomto případě nemůžeme z pravdivé kladné (!) věty bez dalšího vyvodit, že by muselo existovat to, co je subjektivním termínem označováno? To se zdá být v rozporu jak s dosud rozebíraným výkladem, tak s citovanou pasáží týkající se pravdivosti soudů *Sókratés je zdrav* a *Sókratés není zdrav*. Existují různé pokusy, jak toto problematické místo vysvětlit. Jacobs ve svém článku navrhuje v zásadě jinou jazykovou interpretaci uvedeného místa,³⁰ jiní, např. Carson a Dancy, ve svých rozborech poukazují na to, že tu nejde o faktické vyplývání existence Homéra z pravdivosti daného tvrzení, ale o možnost odvodit ji formálně náležitě z daného tvrzení pomocí jevu rozebíraného v příslušné pasáži – Aristotelés se na citovaném místě totiž zabývá tím, za jakých okolností je možné, vypovídáme-li o něčem pravdivě složený predikát, vypovídat o tomtéž pravdivě i části tohoto predikátu. Podle těchto autorů je sice existence Homéra podmínkou pravdivosti uvedeného tvrzení, nemůžeme ji však z něj vyvodit na základě rozkladu příslušného predikátu „je básník“.³¹

Další možnou interpretací tohoto nesouladu je, že podmínka existence označovaného subjektu ve skutečnosti závisí nejen na kvalitě soudu, nýbrž i na *charakteru vypovídáného predikátu*: „(..) pravidlo, podle kterého musí

28 Na tuto skutečnost upozorňuje např. Klima, G., *Existence and Reference in Medieval Logic*, c.d., kap. 4.1, s. 197-226.

29 Aristoteles, *O vyjadřování*, c.d., 21a.

30 Totiž že ona otázka „Tedy jest nebo není?“ je míněna nikoli existenčně, ale jako: „Tedy jest nebo není Homér básníkem?“ Srv. Jacobs, W., *Aristotle and Nonreferring Subjects*. *Phronesis*, 24, 1979, 3, s. 282-300.

31 Carson, S., *Aristotle on Existential Import and Nonreferring Subjects*. *Synthese*, 124, 2000, No. 3, s. 343-360; Dancy, R., *Aristotle and Existence*. In: Knuuttila, S. – Hintikka, J. (eds.), *The Logic of Being. Historical Studies*. Dordrecht, Reidel 1986, s. 49-80 („Aristotle is not saying that (20) [Homer is] does not follow from (19) [Homer is a poet], but that it does not follow by simplification.”)

existovat nějaký předmět, aby mohla být kladná výpověď o něm pravdivá, z hlediska Aristotela neplatí neomezeně, nýbrž se jeho platnost omezuje na případy, kdy je předmětu připisován predikát, který může platit pouze o existujících předmětech (...).³² Weidemann zde uvádí odkaz na Aristotelův spis *O sofistických důkazech*, zmíněný úryvek z Aristotela tu bude užitečně citovat doslova: „Paralogismy, které se opírají o to, že se nějakého výrazu užívá neoprávněně ve smyslu naprostém nebo se zřetelem k určitému způsobu, a nikoli ve vlastním smyslu, mohou vzniknout tehdy, kdykoli se to, co se míní částečně, uzná jako míněné naprosto. Tak např.: ‚Je-li nejsoucí předmětem mínění, pak nejsoucí je‘; ‚být něčím‘ a ‚být naprosto‘ neznámá ovšem totéž.“³³ Aristotelés tu tedy odlišuje „bytí něčím“ a „bytí naprosto“ a zdráhá se automaticky vyvodit z kladného tvrzení, že „něco je něčím“, tvrzení, že tedy toto něco také „naprosto je“ (existuje). Podobně lze patrně chápat vyjádření z *Metafyziky*: „... proto také říkáme o tom, co není, že ‚jest‘ nejsoucí.“³⁴ Zdá se tedy, že přinejmenším v některých případech lze pravdivě *kladně* vypovídat i o neexistujících věcech – ve skutečnosti záleží na kontextu, na tom, jaký druh predikátu vlastně vypovídáme.

To posouvá celou koncepci do trochu jiného světla. Je tedy možná užitečně stručně připomenout, jak je chápána existence v současné logice. Frege jakožto zakladatel moderní logiky přizpůsobil formalizaci tezí, prosazované již Kantem,³⁵ že existence není vlastností prvořádovou (vlastností jednotlivin), nýbrž druhořádovou (vlastností pojmů).³⁶ Z toho důvodu je v zásadě nemožné rozumně přeformulovat tvrzení existence jednotlivin do současného formálního logického jazyka: tvrzení *Sókratés existuje* je sice možné formálně přepsat jako $\exists x(x = s)$, kde „s“ je individuová konstanta označující Sókrata, tato formule je ovšem tautologií – je pravdivá za všech okolností, jelikož současná logika nepřipouští neoznačující individuové konstanty. Existenci mohu smysluplně vypovídat jen ve vztahu k nějakému predikátu, tj. například jednorozčci existují, pokud pod daný predikát něco spadá, mohu ho něčemu přičítat – tedy formálně pokud $\exists x(\text{Jednorozec}(x))$. K tomu navíc přistupuje posun, vnesený do logiky Tarským: zatímco Frege ještě uvažoval substituční chápání kvantifikace, Tarski zavádí její objektové chápání.³⁷ To znamená, že pro Frega platilo, že existují jednorozčci, pokud existuje *jazyko-*

32 Weidemannův komentář in: Aristoteles, *Peri hermeneias*, c.d., s. 391.

33 Aristotelés, *O sofistických důkazech*. Přel. A. Kříž a M. Mráz. Praha, Academia 1978, 166b-167a.

34 Aristotelés, *Metafyzika*. Přel. A. Kříž. Praha, Rezek 2003, 1003b10-11.

35 Srv. např. Kant, I., *Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes*. Königsberg, Kanter 1763, 1. kap.

36 Srv. např. Frege, G., *Die Grundlagen der Arithmetik*. Breslau, Koebner 1884, § 53.

37 Srv. např. Tarski, A., *Über den Begriff der logischen Folgerung* (1936). In: *Actes du Congrès international de philosophie scientifique*, Sorbonne, Paris 1935. Vol. VII: Logique. Paris, Hermann 1936, s. 7-9.

vé dosazení za x do formule $\exists x(\text{Jednorožec}(x))$ ³⁸ takové, aby vzniklé tvrzení bylo pravdivé.³⁹ Tarski ovšem nechtěl být vázán na jazyk a pro pravdivost existenčního tvrzení požadoval, aby se v *univerzu* nacházelo takové *individuum* (objekt), které má vlastnost, již daný predikát vypovídá o svém argumentu.⁴⁰ Důsledkem toho ovšem je, že existence znamená prostě výskyt v univerzu.⁴¹ Jak praví Quine: „Být znamená být hodnotou proměnné.“⁴² Důsledně vzato nelze při tomto pojetí vypovídat cokoli pravdivého o jakémkoli neexistujícím individuu – ta zkrátka nejsou k mání, neboť nemohou být v univerzu.

Ve skutečnosti to takto ovšem v praxi nefunguje: velmi často chceme pravdivě vypovídat o již nebo ještě neexistujících individuích (Rhodský kolos, tunel pod Gibraltarským průlivem), o „fiktivních“ individuích (Sherlock Holmes), o individuích s nejasným druhem existence (rovník). Důsledně vzato bychom to neměli mít možnost udělat, neboť pokud ona individua neexistují, nemohou být v univerzu, a nejsou-li v univerzu, nelze o nich nic vypovídat. Ovšem představa některých logiků je taková, že univerzum lze vlastně volit libovolně, tj. „nastrkat“ si do něj cokoli dle potřeby, a „existence“ (= přítomnost v univerzu) pak už vlastně neznamená nějakou skutečnou existenci, ale odráží jen výběrové kritérium, podle kterého jsme se rozhodli do univerza přidat to či ono. Za takových okolností už však přirozeně nelze vyjádřit faktickou existenci čehokoli, jelikož „existence“ = přítomnost v univerzu = výběr podle kritéria nesouvisejícího se skutečnou existencí. „Existence“ je pak prostě postulována předem volbou univerza. Mohli bychom třeba prohlásit, že univerzum obsahuje několik jednorožců, hyperprostorovou bitevní loď a důkaz Goldbachovy hypotézy, a těžko říci, co by nám v tom mělo zabránit.

38 Přesněji $\neg \forall x(\neg \text{Jednorožec}(x))$, jelikož Frege pracoval pouze s obecným kvantifikátorem (resp. s jeho variantou v rámci specifické fregovské notace).

39 Např. Frege, G., *Begriffsschrift*. Halle, L. Nebert 1879, s. 19.

40 Podstatné je, že Fregovo substituční pojetí pouze rekurzivně definuje pravdivost složitějších výroků pomocí pravdivosti základních, „atomických výroků“. Frege řekne, že věta „Nějaké S je P “ je pravdivá tehdy, je-li pro nějakou individuovou konstantu a pravdivá věta „ $S(a)$ a $P(a)$ “, a ta je pravdivá tehdy, je-li zároveň pravdivá atomická věta $S(a)$ a zároveň atomická věta $P(a)$. Stanovení pravdivosti samotných atomických výroků pak už není záležitostí logiky. Oproti tomu Tarského pojetí vyžaduje i pro stanovení pravdivosti složitějších, kvantifikovaných vět nikoli odkaz k jednoduchým větám, ale odkaz k faktům, odkaz k tomu, jak jsou na tom ta která individua v univerzu a jaké mají vlastnosti.

41 Je třeba ovšem doplnit, že (opět pod vlivem Tarského) bývá zvykem uvažovat jen dílčí univerza v závislosti na použitém jazyce – nemá-li jazyk žádné prostředky, jak mluvit o jednorožcích, nemůže se ani vyjadřovat o jejich existenci či neexistenci, a tudíž jejich (ne)přítomnost v daném univerzu není podstatná. Proto se např. pro účely matematiky uvažuje univerzum obsahující pouze přirozená čísla, a ne třeba slony (přestože ti existují), jelikož o nich stejně nemůže být v příslušném matematickém jazyce řeč.

42 Quine, W. V. O., On what there is. In: týž, *From a Logical Point of View*. Cambridge, Harvard University Press 1953, s. 15.

Středověká logika si byla naznačeného problému vědoma a rozebírala ho v souvislosti s pojmem supozice termínů. Není tu prostor na podrobnější výklad, proto jenom v hrubých obrysech: termín je samostatně nositelem významu (*significatio*), v kontextu věty ale má zároveň další funkci, totiž supponovat (zastupovat) za něco. *Povaha daného tvrzení* pak určuje, za co přesně termín v tom kterém kontextu supponuje, přičemž signifikace zůstává neměnná. Obecný výraz může ve výroku supponovat za více věcí naráz – třeba ve větě „Každý člověk běží“ supponuje výraz „člověk“ za jednoho každého žijícího člověka. Ovšem v jiném větném kontextu, například máme-li modální tvrzení, nesupponuje subjektivní termín pouze za momentálně jsoucí individua, ale za všechna možná – říkáme, že příslušný predikátový termín je schopen „ampliovat“ (rozšířit) rozsah supozice subjektivního termínu. Takže ve větě „Člověk může být živočich“ supponuje výraz „člověk“ i za všechny možné lidi.⁴³ Individua, o kterých ve větě vypovídáme, tedy mohou, ale nemusí být vždy aktuálně existující. Jelikož středověká logika neztotožňuje možnost stát se supositem (což můžeme chápat jako ekvivalent přítomnosti v univerzu) s reálnou existencí, dává pro ni smysl, že termíny mohou supponovat i za neexistující individua, o kterých pak je možné něco pravdivě vypovídat. Skutečnou existenci lze pak o individuích vypovídat jako samostatný predikát, jelikož existence je chápána jako prvořadová vlastnost.

Je potřeba upozornit na to, že Fregovo rozlišení různých významů užití slovesa „být“ (pro tvrzení existence, tj. druhořadovou vlastnost, pro tvrzení spadání předmětu pod pojem a konečně pro tvrzení identity) tak úplně neodpovídá aristotelskému pojetí. Aristotelés se totiž výslovně brání hovořit v souvislosti s výrazem „být“ o homonymii,⁴⁴ tedy že by se tento jazykový výraz prostě používal v různých významech. Naopak říká, že „jsoucno se vy-

43 Srv.: „Ad istud dicitur quandoque quod terminus communis supponens alicui verbo supponit secundum exigentiam illius verbi vel praedicati; sed supponens communibus verbis supponit pro praesentibus et contingentibus, et qualiter hoc contingat sic patet: Quaedam enim sunt verba quae significant actus suos qui nati sunt salvari in existentibus tantum, sicut ‚currere‘, ‚disputare‘, quae quidem supponunt esse, et terminus communis supponens talibus verbis supponit pro existentibus, quia supponit pro eis quae sequuntur ad ipsum; nunc autem sequitur ‚homo currit, ergo homo est‘. Quaedam autem sunt quorum actus sunt nati salvari in non existentibus, sicut ‚potest‘ et ‚contingit‘, et ideo terminus supponens talibus verbis indifferenter supponit pro entibus et non entibus, ut ‚contingit hominem esse animal‘ vel ‚homo potest esse animal‘ supponit li ‚homo‘ pro eo quod est homo vel quod potest esse homo...“ Peter of Auvergne, *Sophisma V*, q. 2. Transcr. and coll. by Sten Ebbesen, 1270. Citováno z: Marmo, C., *The Semantics of the Modistae*. In: Ebbesen, S. – Friedman, R. (eds.), *Medieval Analyses in Language and Cognition*. Acts of the Symposium The Copenhagen School of Medieval Philosophy, January 10-13, 1996. Copenhagen, The Royal Danish Academy of Sciences and Letters 1999, s. 95, pozn. pod čarou.

44 „Jsoucno se vypovídá mnoha způsoby (to on legetai pollachós), ale [vždy] ve vztahu k jedné a k jedné podstatnosti (fysis), a to nikoli stejnojmenně (homónymós), ...“ Aristotelés, *Metafyzika*, c.d., 1003a 32-34.

povídá mnoha způsoby, ale vždy vzhledem k *jednomu* počátku“, totiž k podstatě.⁴⁵ Nelze tedy jednoduše oddělit výpovědi o tom, že něco „je“ ve smyslu existence a ve smyslu „je nějakým“ či „je něčím“ – ono „je“ tu nemá různé významy, jen je užito jiným způsobem či z jiného ohledu.⁴⁶ „Být nějakým“ souvisí s „být“. Hintikka⁴⁷ se snaží nejen upozornit na nepřítomnost zmíněného fregovského rozlišení různých významů (které nazývá „Frege-Russell distinction“) v Aristotelově koncepci, nýbrž i na to, že aristotelská koncepce bez něj může docela dobře fungovat, možná v některých případech i lépe než s ním.⁴⁸ Nelze ovšem jednoduše říci, že zatímco pro Aristotela bylo „být“ a „být něčím“ či „být nějakým“ úzce propojeno, pro fregovskou logiku to neplatí. Provázanost jednotlivých typů výpovědí je ve skutečnosti zachována i v současné logice – právě výchozí předpoklad existence toho, o čem mluvíme (mluvit lze jen o individuích z univerza), nějak spojuje různé významy slovesa „být“: abychom mohli říci, že individuum je nějaké, musí toto individuum už existovat (= být v univerzu); a totéž platí v případě, že vypovídáme identitu: o něčem, co neexistuje, nemůžeme tvrdit identitu, jelikož toto neexistující nemáme žádným způsobem k dispozici (výrok $r = s$ může platit jen pro individua z univerza, jelikož individuové konstanty *musejí* být interpretovány). Takže ani ve fregovské koncepci nelze tak jednoduše oddělit jako nezávislé přiřítání vlastnosti či identity a tvrzení existence. Jestliže např. chceme považovat za pravdivé tvrzení, že Edmond Dantès je totožný s hrábětem Monte Cristem, musí být příslušné individuum přítomno v univerzu, tedy „existovat“ (ve smyslu existenčního kvantifikátoru – ale jinou než tuto existenci neumí moderní logika vyjádřit).

Takže ona základní intuice, že je-li něco takové či onaké, pak to také prostě je (existuje), je přítomna jak v aristotelské tradici, tak v moderní logice. Obě koncepce si však uvědomují, že to má určité limity – ve specifických případech můžeme o něčem pravdivě vypovídat, aniž by to nutně muselo znamenat, že dané také reálně existuje.

45 Tamtéž, 1003a 32-36, 1003b 1-12.

46 Aristotelés to na citovaném místě v *Metafyzice* přirovnává k tomu, jakým různým způsobem užíváme výraz „zdravý“ – mluvíme tak o všem tom, co má nějaký vztah ke zdraví, a to buď „tím, že je udržuje, nebo působí, nebo je znkem zdraví, anebo že je podmětem, který je přijímá“. Tamtéž, 1003a, 35-6, 1003b, 1-2.

47 Hintikka, J., *The Varieties of Being in Aristotle*. In: Knuuttila, S. – Hintikka, J. (eds.), *The Logic of Being. Historical Studies*, c.d., s. 81-114.

48 Tamtéž, s. 81-82.

VI

Vrátíme-li se tedy k rozebírané nesrovnalosti v Aristotelových výrocích, je možné ji vysvětlit tím, že se tu vlastně řeší *dva* různé problémy: jednak otázka vzájemné vztaženosti soudů, jednak otázka, jak a kdy lze mluvit o něčem, co neexistuje. K vzájemné vztaženosti přistupuje Aristotelés, jak bylo řečeno, jinak než moderní logika – zatímco pro aristotelickou logiku platí, že je-li něco pravdivé o každém S, pak i o nějakém S, pro moderní logiku zase platí, že jestliže něco není pravda o každém S, pak musí existovat nějaké S, pro které to není pravda. Existenční import se tu tedy primárně týká vzájemné provázanosti jednotlivých typů výroků. Jiná je ovšem otázka, nakolik lze něco pravdivě pronášet i o tom, co neexistuje. I tu řeší obě koncepce odlišně. Moderní logika tím, že připouští libovolné postulování univerz, čímž vlastně (nepřiznaně) rezignuje na možnost v rámci formalizace⁴⁹ vyjádřit skutečnou existenci.⁵⁰ Tato možnost v aristotelické logice zůstává, jelikož ono „je“ užito „naprosto“ vyjadřuje právě skutečnou existenci, zatímco „je“ užité jako spona nemusí v některých případech (třeba u predikátu „je možné“ či „je předmětem mínění“) ještě nutně znamenat existenci, lze tedy pravdivě přičítat některé vlastnosti i tomu, co neexistuje. Rozsah toho, o čem vlastně můžeme pravdivě vypovídat, tedy není dán vymezením univerza, ale povahou vypovídaných predikátů. Středověká logika se pak toto Aristotelovo pojetí pokoušela systematizovat důslednějším rozlišením a kategorizací různých typů predikátů podle toho, jak jejich užití ovlivňuje supozici subjektivních termínů.⁵¹

VII

Pomineme-li tedy problém možnosti pravdivých výpovědí o neexistujícím, který různými způsoby řeší jak moderní, tak aristotelická logika bez ohledu na předpokládaný existenční import jednotlivých druhů soudů, můžeme

49 Při standardním pojetí, čímž se tu míní chápání existenčního kvantifikátoru jako vyjadřujícího existenci co druhořádovou vlastnost.

50 Zde stojí za pozornost tzv. volné (free) logiky, které připouštějí, aby singulární termíny označovaly i předměty nepatřící do univerza, případně aby neoznačovaly nic – přítomnost v univerzu se pak může krýt se skutečnou existencí, ovšem i o neexistujících předmětech lze něco pravdivě vypovídat.

51 Srv. např. „... notandum quod sunt aliqui termini qui sunt ampliatiivi aliquorum terminorum ad standum pro eo quod fuit, sicut sunt verba vel participia praeteriti temporis. Aliqui autem sunt qui sunt ampliatiivi terminorum ad standum pro eo quod erit, sicut verba vel participia futuri temporis. Aliqui autem sunt terminorum ampliatiivi ad standum pro eo quod potest esse, sicut hoc verbum: potest, vel aliquid consimile. Exemplum primi: Aliquod album fuit nigrum, vel dicendo: Homo est mortuus. Exemplum secundi: Album erit nigrum, vel: Aliquis homo est generandus. Exemplum tertii: Senex potest esse puer, vel: Album potest esse nigrum.“ (Albert of Saxony's *Twenty-Five Disputed Questions on Logic*, c.d., s. 204).

se vrátit k vyložené parmenidovské interpretaci logického čtverce: v aristotelické logice je ve standardních případech existenční import předpokládán u *kladných* soudů, nikoli, jak je tomu v moderní logice, u soudů částečných. Z toho důvodu je užívaný formální přepis aristotelického chápání kategorických soudů neadekvátní, a není proto divu, že při jeho užití nevychází aristotelická logika jako platná v plné obecnosti. Je přirozeně možné považovat současnou formalizaci za intuitivně přiměřenější než aristotelické pojetí, je však třeba se zříci mýtu o neplatnosti aristotelického systému pro neprázdné pojmy.

SUMMARY

The square of opposition and the question of existence

The aim of this article is to challenge a time-honoured myth which claims that the Aristotelian demarcation of the mutual relations between particular types of categorical judgements, as represented in the “square of opposition”, and also a part of Aristotelian syllogistics, are not valid from the point of view of modern logic without the assumption of the *non-emptiness* of the concepts under consideration. In reality, however, the Aristotelian tradition works with empty concepts and the square of opposition is valid for those concepts. The only problem is with the inadequate formal transcription of categorical judgements which modern logic usually offers: it assumes, that is, an “existential import” (if the judgement is true then there must exist an instance of the subject’s concept) in *partial* judgements, while the Aristotelian logic assumes them in *positive* judgements. On this Aristotelian assumption, the relations of the square of opposition, and syllogistics in general, function without difficulties, even for empty concepts. Apart from anything else, this had been quite explicitly formulated by medieval logicians. In the following part of the article, some traditionally controversial expressions of Aristotle concerning just this question of existential import are analysed. Some of these contradictions are probably founded on the confusion of two different problems—on the one hand, the questions of the mutual logical relations of the categorical judgements under analysis, on the other hand the problem of the possibility of a truthful account of non-existent objects. To this second problem the Aristotelian tradition takes a different approach than modern logic, which considers existence as a second-order property and identifies it with presence in the universe.

Keywords: Aristotelian logic, square of opposition, existential import, existence as a second-order property

ZUSAMMENFASSUNG

Das logische Quadrat und die Frage der Existenz

Zweck dieses Artikels ist es, zur Beseitigung des verbreiteten Mythos beizutragen, gemäß dem die aristotelische Definition der gegenseitigen im sog. „logischen Quadrat“ dargestellten Beziehungen zwischen den einzelnen Typen kategorischer *Urteile* sowie auch ein Teil der aristotelischen Syllogistik hinsichtlich der modernen Logik nicht ohne Voraussetzung der Unleere der verwendeten Begriffe gültig wäre. In Wirklichkeit arbeitet die aristotelische Tradition auch mit leeren Begriffen, für die auch das logische Quadrat gilt. Das Problem besteht lediglich in der nicht adäquaten formalen Umschreibung der kategorischen Urteile, so wie sie die moderne Logik in der Regel bietet: diese geht nämlich bei *Teilurteilen* von einer existenziellen Voraussetzung aus (wenn das Urteil wahr ist, muss die Instanz eines Subjektbegriffs vorliegen), während die aristotelische Logik diese bei *positiven* Urteilen voraussetzt. Unter dieser aristotelischen Voraussetzung funktionieren sowohl die Beziehungen des logischen Quadrats als auch die Syllogistik allgemein auch für Leerbegriffe. Dies wird u.a. auch von Logikern des Mittelalters ganz ausdrücklich so formuliert. Im Artikel werden des Weiteren bestimmte traditionell kontroverse Äußerungen Aristoteles' bezüglich der existenziellen Voraussetzung erörtert. Einige dieser Widersprüche gründen offensichtlich auf der Vermengung zweier unterschiedlicher Probleme – einerseits der erörterten Fragen der wechselseitigen logischen Beziehungen kategorischer Urteile, andererseits des Problems der Möglichkeit wahrer Aussagen über nicht existente Objekte. Auch das zweitgenannte Problem geht die aristotelische Tradition anders an als die moderne Logik, für die die Existenz eine Eigenschaft zweiter Stufe ist, die mit der Anwesenheit im Universum identifiziert wird.

Schlüsselwörter: aristotelische Logik, logisches Quadrat, existenzielle Voraussetzung, Existenz als Eigenschaft zweiter Stufe