

Prostor pod Zemí v íónských archaických kosmologiích¹

Radim Kočandrlé —

Fakulta filozofická, Západočeská univerzita v Plzni

rkocandr@kfi.zcu.cz

Abstrakt:

Mezi charakteristické momenty íónských archaických kosmologií patří obvykle vedle ploché Země meteorologická povaha nebeských těles spolu s jejich oběhy pouze nad Zemí. Lze se však domnívat, že dalším klíčovým prvkem byla absence prostoru pod Zemí. Ačkoli Aristotelés připisuje íónským archaickým myslitelům různá zdůvodnění nehybnosti Země v univerzu, kde je prostor pod Zemí implicitně předpokládán, lze soudit, že tento problém začal být tematizován až s nástupem koncepce univerza tvaru sféry v italské filosofické větvi. Íónské archaické kosmologie naproti tomu prostor pod Zemí vůbec nepředpokládaly. Univerzum se tak rozkládalo pouze mezi plochou Zemí a nebem. Právě z toho důvodu měla nebeská tělesa meteorologickou povahu, přičemž obíhala pouze nad Zemí.

Klíčová slova: Anaximenés, kosmologie, nebeská tělesa, prostor, Země

O íónských archaických kosmologiích máme jen kusé doklady, z nichž lze získat pouze obecné povědomí o některých oblastech či tendencích. Zprávy jsou navíc často ovlivněny pozdními poznatky, které nedokážeme vždy kriticky odlišit. Vzhledem k nedostatku pramenného materiálu tak nejsou tyto kosmologické koncepce dosud přesvědčivě zrekonstruovány.

Lze se přitom domnívat, že východiskem každé koncepce univerza je zejména pojetí prostoru. Z něho se odvíjí i charakter nebeských těles a dějů, k nimž v univerzu dochází. V této studii se proto zaměříme na jeden z dílčích problémů, jehož řešení má však významné důsledky. Položíme si otázku, zda íónské archaické kosmologie předpokládaly prostor pod Zemí. O něm jsme nepřímou informovaní zejména prostřednictvím zpráv zdůvodňujících nehybnost Země, které se na představě existence prostoru pod Zemí zakládaly.

Navzdory obvyklým interpretacím se pokusíme ukázat, že vysvětlení nehybnosti Země pochází až z koncepcí spojujících tvar univerza a Země se sférou. Íónské archaické kosmologie naopak vycházely z předpokladu, že se prostor univerza rozkládá pouze mezi nebem a plochou Zemí. Odtud plynula

1 Studie je součástí grantového projektu GA ČR 19-05575S.

i meteorologická povaha nebeských těles a jejich oběhy pouze nad Zemí. Prostor pod Zemí tak vůbec nebyl tematizován.

Iónské archaické pojetí Země

S ohledem na torzovité zachování textových pramenů však můžeme pojetí prostoru pod Zemí rekonstruovat až zpětně na základě prozkoumání charakteristických rysů iónských archaických kosmologií. Než tedy přejdeme k ústřednímu problému, přihlédneme nejprve k řadě z těchto momentů, které s problémem prostoru úzce souvisí.

Obvykle se soudí, že iónské kosmologie představují především koncepcce ploché Země.² Plochý tvar Země je však explicitně doložen *de facto* až u Anaximena. V dochovaných textech je přitom zpravidla spojen se zdůvodněním nehybného umístění Země v univerzu: „Anaximenes, Anaxagoras a Demokritos však tvrdí, že příčinou toho, že Země stojí, je její plochost. Nerazí si cestu vzduchem pod sebou, ale přikrývá jej jako poklice, což plochá tělesa zjevně dělají. Ta jsou totiž vůči větru nehybná díky protitlaku. Tvrdí, že takto to činí i Země svou plochostí vůči vzduchu pod ní. Vzduch nemá dostatečné místo, aby se pohnul, zůstává dole a v klidu, jako voda v klepsydře.“³

Podobně se vyjadřuje i Pseudo-Plútarchos: „Říká, že kontrakci vzduchu vznikla nejprve velmi plochá Země. Proto také dává smysl, že je nadnášena vzduchem.“⁴

Plochý tvar Země potvrzuje u Anaximena rovněž Hippolytos: „Země je plochá a vznáší se na vzduchu.“⁵

Áetios přináší i konkrétní představu o Zemi jejím připodobněním ke stolu. Přestože žádný tvar není výslovně uveden, lze se domnívat, že je akcentována plochá deska stolu: „Podle Anaximena má Země podobu stolu.“⁶

V případě Hérakleita žádné konkrétní zprávy o tvaru Země dochované nemáme. Podobně u Xenofana nejsou v tomto smyslu doložené žádné texty, které by se blíže týkaly jeho pojetí tvaru Země.

Je to naopak Anaximandros, u něhož referující autoři uvádějí celou řadu postřehů. Jak dále uvidíme, lze se domnívat, že daná skutečnost je příznačná. Měla by nás totiž upozornit na významné odlišnosti v Anaximandrově kon-

2 Srov. Graham, D. W., *Science before Socrates. Parmenides, Anaxagoras, and the New Astronomy*. Oxford–New York, Oxford University Press 2013, s. 79.

3 Aristotelés, *De caelo* II,13,294b13. Též srov. Diels, H. – Kranz, W., *Die Fragmente der Vorsokratiker* (dále jen: DK). Berlin, Weidmann 1951–1952, DK 13 A 20, (český překlad: *Zlomky předsokratovských myslitelů*. Vybral a přel. K. Svoboda. Praha, ČSAV 1962). Není-li uvedeno jinak, překlady antických autorů pořídil na základě starších překladů V. Hladký a kol.

4 Pseudo-Plútarchos, *Stromata* (dále jen: Strom.) 3 = DK 13 A 6.

5 Hippolytos, *Refutatio omnium haeresium* (dále jen: Ref.) I,7,4 Marcovich = DK 13 A 7.

6 Áetios, *Placita philosophorum* (dále jen: Plac.) III,10,3 = DK 13 A 20.

cepci univerza. Nejobsáhlejší popis Země přináší Hippolytos: „Její podoba je okrouhlá, oblá, podobá se kamennému sloupu. Na jedné z jeho ploch chodíme, druhá je pak protilehlá.“⁷

Analogii Země ke kamennému sloupu zachovává i Áetios.⁸ Obvykle se při tom soudí, že bychom si neměli představovat celý sloup, ale pouze jeho segment, buben. Právě z těchto segmentů byl následně sloup sestaven. Spolu se zmínkou o plochách Země by k tomu mohly poukazovat Pseudo-Plútarchem představené poměry, které navozují dojem Země tvaru nízkého válce⁹: „Řekl také, že Země je podoby válcové, a že její hloubka je třetinou její šířky.“¹⁰

Samotný povrch Země byl nejspíše pojímán jako konkávní, jak bychom mohli vyrozumět z Hippolytova užití slova γυρόν, ačkoli se jedná o emendaci za rukopisné ὑγρόν. R. Hahn v tomto smyslu poukázal na techniku ἀναθύρωσις, užívanou při spojování jednotlivých bubnů do výsledného sloupu. Konkávní tvar by při tom souvisel s pojetím οἰκουμένη jako oblasti kolem Středozemního moře.¹¹

Přestože bychom mohli obecně uzavřít, že Země byla podle íónských archaických myslitelů plochá, doxografie zároveň přináší zprávy, podle nichž měla být naopak kulovitá. Dokonce máme v tomto smyslu evidenci již v případě Thaléta v Áetiově pasáži, která nebyla zařazena do edice Diels-Kranz: „O tvaru Země: Thalés, stoikové a jejich následovníci [tvrdí, že] Země je kulovitá.“¹²

Ačkoli je text doložen pouze u Pseudo-Plútarcha, podobně se vyjadřují i Eusébios a Pseudo-Galénos.¹³ P. O'Gradyová na základě těchto pasáží následně argumentovala ve prospěch autenticity daného pojetí. Uvidíme navíc, že akcentuje-li Aristotelés u Thaléta nehybné umístění Země na základě toho, že plave na vodě, nejedná se o důsledek jejího plochého tvaru, nýbrž povahy, jak lze vyrozumět ze zmínky o dřevu, které dokáže plavat.¹⁴ Dochované texty, přinášející obraz Thalétovy kosmologie, jsou ovšem ve své většině výrazně

7 Hippolytos, Ref. I,6,3 = DK 12 A 11.

8 Áetios, Plac. III,10,2 = DK 12 A 25 = DK 12 B 5.

9 Srov. Couprie, D. L., *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology. From Thales to Heraclides Ponticus*. New York, Springer 2011, s. 104–106.

10 Pseudo-Plútarchos, Strom. 2 = DK 12 A 10.

11 Srov. Couprie, D. L., *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology. From Thales to Heraclides Ponticus*, c.d., s. 105–106; Hahn, R., *Anaximander and the Architects. The Contributions of Egyptian and Greek Architectural Technologies to the Origins of Greek Philosophy*. Albany, State University of New York Press 2001, s. 194–197; Kahn, Ch. H., *Anaximander and the Origins of Greek Cosmology*. New York, Columbia University Press 1960, s. 56, 81, pozn. č. 3.

12 Áetios, Plac. III,10,1 = Wöhrle, G. (Hrsg.), *Die Milesier: Thales*. Berlin, Walter de Gruyter 2009 (dále jen: TP) 1 Th 161.

13 Eusebios, *Praeparatio evangelica* 15,56,1 = TP 1 Th 278; Pseudo-Galénos, *Historia Philosophica* 82,1–3 = TP 1 Th 402.

14 Aristotelés, *De caelo* II,13,294a28 = DK 11 A 14.

konfuzní, a lze se tak domnívat, že i v případě tvaru Země se jedná o omyl, jak ukazuje D. L. Couprie. Podobně anachronicky přisuzuje kulovitou Zemi ostatně i Diogenés Laertios Anaximandrovi.¹⁵

Umístění a nehybnost Země v univerzu

Dalším důležitým aspektem íónských archaických kosmologií je samotné umístění Země, která měla být situována do středu. Ačkoli to obvykle není explicitně zmíněno, lze předpokládat, že je míněn střed univerza. Uvidíme, že daná skutečnost má důležité konsekvence: „Ti, kdo následují Thaléta, říkají, že Země je uprostřed.“¹⁶

Podobně je středové postavení Země opakovaně doložené u Anaximandra i Anaximena.¹⁷ U Hérakleita však nejsme o umístění Země nijak informováni. Naopak v případě Xenofana Áetios upozorňuje na pozoruhodnou odlišnost, k níž ale přihlédneme až dále. Podle Xenofana totiž měla být Země doslova „první“.¹⁸

Jiným typickým znakem íónských archaických kosmologií je zdůvodnění nehybnosti Země v univerzu. Aristotelés ve spisu *O nebi* zmiňuje celou řadu pojetí, které podali jeho předchůdci. Klid Země je nejčastěji vysvětlen působením vnějšího fyzikálního činitele. Patrně nejznámější je údajné Thalétovo tvrzení, že Země plave na vodě: „Jiní však tvrdí, že [Země] spočívá na vodě. Takový je totiž nejstarší výklad, podle něhož prý Thalés z Miletu tvrdí, že [Země] setrvává [v klidu], neboť plave, jako plave dřevo nebo něco podobného. Žádná z takových věcí totiž přirozeně nespočívá na vzduchu, nýbrž na vodě – takže není stejné vysvětlení ohledně Země a vody, která Zemi nese. Ze své přirozenosti totiž nesetrvává nahoře, ale spočívá na něčem.“¹⁹

Jak jsme viděli výše, Anaximénés se pak stal představitelem vysvětlení nehybnosti Země v univerzu na základě jejího umístění na vzduchu. Velkou roli zde přitom hrál její plochý tvar. Pokud dané pojetí Aristotelés přisuzuje rovněž Anaxagorovi a Démokritovi, zdá se, že doslova propojuje íónskou kosmologickou tradici.²⁰

15 Srov. Couprie, D. L., *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology. From Thales to Heraclides Ponticus*, c.d., s. 65–67, 105; O’Grady, P. F., *Thales of Miletus. The Beginnings of Western Science and Philosophy*. Farnham–Burlington, Ashgate 2002, s. 95–100.

16 Áetios, *Plac.* III,11,1 = DK 11 A 15.

17 DL II,1 Marcovich = DK 12 A 1; Simplicios, *In Aristotelis De caelo commentaria* (dále jen: *In Arist. De caelo*) 511,20 = TP 2 As 155; Súdá, s. v. Ἄναξιμανδρος = Alfa 1986,1–6 = DK 12 A 2; Theón ze Smyrny, *De utilitate mathematicae* 198,18 = DK 12 A 26.

18 Áetios, *Plac.* III,11,2 = DK 21 A 47.

19 Aristotelés, *De caelo* II,13,294a28 = DK 11 A 14.

20 Tamtéž, II,13,294b13 = DK 13 A 20.

Mimořádné pozornosti se pak dostalo koncepci, kterou Aristotelés výslovně spojuje s Anaximandrem a která od konkrétního vnějšího fyzikálního působení odhlíží. Rozhodující je totiž tentokrát pouze samotné umístění Země: „Jsou však tací, kteří tvrdí, že Země setrvává v klidu díky rovnováze; jako ze starých myslitelů Anaximandros. Nic, co je usazeno ve středu a je stejně vzdálené od krajů, se nemůže pohybovat spíše nahoru, dolů nebo do stran. Současně je nemožné, aby se to pohybovalo v protikladných směrech, takže nutně setrvává v klidu.“²¹

V případě Hérakleita pak opět nemáme žádné texty, které by popisovaly jeho pojetí stabilního umístění Země v univerzu. U Xenofana jsme ale v jiné situaci, ačkoli není vždy jisté, k jakému problému se dochované pasáže vztahují. Aristotelés se v každém případě domníval, že se Xenofanés právě takto vyslovoval ke stabilitě Země v univerzu: „Proto někteří tvrdí, že Země je směrem dolů bezmezná (ἀπειρον τὸ κάτω). Říkají, že je zakořeněna na bezmeznou (ἐπ' ἀπειρον ἀντιῆν ἐρριζώσθαι), jako třeba Xenofanés z Kolofónu, aby si ušetřili práci s hledáním příčiny. Za to je pohanil už Empedoklés, a to těmito slovy:

Pokud by hlubina Země a bohatý *aithér* byly bezmezná
(εἶπερ ἀπειρονα γῆς τε βᾶθη καὶ δαφυλὸς αἰθήρ),
jak to nerozumně přicházelo z četných jazyků
a plynulo z mnoha úst, když věděli málo z veškerenstva.“²²

Jakkoli Aristotelés cituje Empedoklea, aby dodal oporu svému názoru, lze se domnívat, že Empedoklés ve skutečnosti nemá na mysli problém stability Země, nýbrž proklamovanou bezmeznost hlubiny Země a *aithéru*. Přestože se motiv „zakořenění“ Země objevuje i u jiných autorů, Simplicios jej ve svém komentáři dané Aristotelovy pasáže neuvádí, a je proto možné, že termín ἐρριζώσθαι byl do Aristotelova textu vložen později.²³

Problém nehybného umístění Země akcentuje i Achilleus Tatios, který metaforu kořenů také nezmiňuje: „Xenofanés se nedomníval, že je Země zavěšena, ale spíše, že dosahuje bezmezně dolů (κάτω εἰς ἀπειρον καθήκειν), protože říká (...).“²⁴

Následuje text, který je pokládán za přímý zlomek: „U nohou je vidět mez Země, dosahující sem nahoru, stýká se zde vzduchem, zatímco dolní mez ubíhá k bezmeznou (τὸ κάτω δ' ἐς ἀπειρον ἰκνεῖται).“²⁵

21 Tamtéž, II,13,295b10 = DK 12 A 26.

22 Tamtéž, II,13,294a21 = DK 21 A 47.

23 Srov. Couprie, D. L., *When the Earth Was Flat. Studies in Ancient Greek and Chinese Cosmology*. Cham, Springer 2018, s. 133; Simplicius, *On Aristotle, On the Heavens 2.10–14*. Přel. I. Mueller. London, Gerald Duckworth 2005, s. 115, pozn. č. 295.

24 Achilleus Tatios, *Isagoge* (dále jen: *Isag.*) 4, s. 34,11 Maass. Přeložil autor.

25 Tamtéž, 4, s. 34,11 Maass = DK 21 B 28.

Pokud motiv „zakořenění“ Země není opravdu původní, lze se domnívat, že Xenofanův postoj spíše vyjadřovala forma slovesa *ικνέομαι*. Podobně si můžeme povšimnout, že zatímco Empedoklés zmiňuje *aithér*, kterému přisuzuje bezmeznost, Xenofanův zlomek naproti tomu uvádí vzduch, a to bez jakýchkoli přízvisek. Pozoruhodné je uvedení slova *τὸ κάτω* jak v případě Aristotela, tak i v textu samotného zlomku. Empedoklés naopak doslova hovoří o „hlubině Země“. Bezmeznost hlubin Země a současně vzduchu můžeme přitom nalézt i u Pseudo-Aristotela: „Jak také Xenofanés říká, že hlubina Země a vzduchu je bezmezná (*ἄπειρον τὸ τε βάθος τῆς γῆς καὶ τοῦ ἀέρος*).“^{26, 27}

Klíčový problém, s nímž se v uvedených textech setkáváme, je právě adekvátní výklad slov *τὸ κάτω* a *γῆς βάθος*. Není totiž jasné, zda se vztahují k bezmeznému rozloze Země, nebo naopak vyjadřují bezmezný prostor, který se prostírá pod Zemí a k němuž má Země směřovat. Se stejnými obtížemi se potýkal již Simplikios v komentáři k Aristotelově pasáži: „Protože jsem nenašel Xenofanovy verše o tomto tématu, nevím, zda říká, že část Země, která směřuje dolů, je bezmezná, a že z toho důvodu zůstává v klidu, nebo zda místo a *aithér* pod Zemí jsou neomezené, a proto Země padá do nekonečna a zdá se být v klidu. Neboť Aristotelés to neobjasňuje a ani Empedokleova slova to jasně nevymezují, protože ‚hlubina Země‘ může také znamenat i to, do čeho sestupuje.“^{28, 29}

Do celého problému nevnese více světla ani další dochované pasáže Áetia nebo Cicerona. Může být příznačné, že žádný z textů se explicitně nevyjadřuje o stabilitě Země, tedy kontextu, do něhož Xenofanovu pasáž vsadil Aristotelés. Zároveň je pozoruhodné, že se opakovaně objevuje představa „zakořenění“ Země. Obě Áetiovy pasáže jsou navíc dochovány pouze u Pseudo-Plútarcha: „Xenofanés [řeká, že Země] je nižšími částmi zakořeněná v bezmezném (*εἰς ἄπειρον [μέρος] ἐρριζώσθαι*), které sestává ze vzduchu a ohně.“^{30, 31}

Pokud není u výše uvedených textů zřejmý jejich skutečný význam, nyní se zdá, že se pasáž vztahuje právě k bezmeznému prostoru pod Zemí, a nikoli k jejímu bezmeznému rozsahu. Země má být v bezmeznosti sama doslova „zakořeněna“. Navíc je uváděna povaha bezmezná – má sestávat ze vzduchu a ohně. Obdobný dojem zanechává i další Áetiův text. Jak jsme již viděli, zatímco podle Thaléta a jeho následovníků se měla Země nalézat ve středu, po-

26 Pseudo-Aristotelés, *De Melisso, Xenophane, Gorgia* 976a32 = DK 30 A 5. Přeložil autor.

27 Srov. Couprie, D. L., *When the Earth Was Flat. Studies in Ancient Greek and Chinese Cosmology*, c.d., s. 133–134.

28 Simplikios, *In Arist. De caelo* 522,7 = DK 21 A 47. Upravil autor.

29 Srov. Couprie, D. L., *When the Earth Was Flat. Studies in Ancient Greek and Chinese Cosmology*, c.d., s. 134–135.

30 Áetios, *Plac.* III,9,4 = DK 21 A 47.

31 Srov. Couprie, D. L., *When the Earth Was Flat. Studies in Ancient Greek and Chinese Cosmology*, c.d., s. 135–136.

dle Xenofana měla být doslova „první“: „U Xenofana je [Země] první, je totiž zakořeněná v bezmeznu (εις ἄπειρον γὰρ ἐρριζώσθαι).“³²

Přestože není na první pohled zřejmé, jak máme slovům rozumět, následně se k pasáži vrátíme a uvidíme, že se nejspíše jedná o naprosto klíčové svědectví.

Domnělá stabilita Země v univerzu se pak vrací u Cicerona: „Můžeme snad stejným způsobem rozřezat, otevřít a oddělit přirozenosti věcí, abychom viděli, zda je Země hluboko dole upevněna (*penitusne defixa sit*) a tkví jakoby ve svých kořenech (*radicibus suis*) [podle Xenofana], nebo zda je ve středu zavěšená?“³³

Je evidentní, že z dochovaných textů není Xenofanova koncepce zcela srozumitelná. Autoři oscilují mezi Zemí rozkládající se bezmezně směrem dolů a naopak neomezeným prostorem pod Zemí, v němž má své „kořeny“. Ačkoli se může jednat o analogická vyjádření, je možné již nyní upozornit, že pokud z ostatních textů líčících stabilitu Země získáváme dojem Země jako kosmického tělesa nalézajícího se v prostoru, Xenofanovo pojetí již není tak jednoznačné.

Povaha nebeských těles

Dalším typickým rysem íónských archaických kosmologií je úzké propojení kosmologie s meteorologickým výkladem. Vznik nebeských těles je téměř vždy popisován v souvislosti se zapálením výparů, které stoupají ze země a moře. Oheň pak tvoří podstatu nebeských těles. Aby mohla nadále hořet, musí se přitom pohybovat za vlhkostí světa doslova jako za svou potravou, čímž dochází k obrátům Slunce a Měsíce.³⁴ D. W. Graham proto v tomto smyslu hovoří o archaické íónské kosmologii jako o „meteorologickém modelu“.³⁵

Již u Thaléta se však zdá, že právě představené pojetí neodpovídá skutečnosti. Ačkoli v jeho případě nemáme k dispozici texty přibližující samotný vznik nebeských těles, popisy jejich povahy se pak naopak shodují v tom, že jsou zemitá. Tak o Slunci referuje Áetios: „O podstatě Slunce: Podle Thaléta je podobná zemi [zemitá].“³⁶

32 Tamtéž, III,11,2 = DK 21 A 47.

33 Cicero, *Academica priora* II,39,122 = DK 21 A 47.

34 Alexandros z Afrodisiady, *In Aristotelis Meteorologica commentaria* 67,3–11 = DK 12 A 27; Aristotelés, *Meteorologica* (dále jen: *Meteor.*) II,1,353b6 = DK 12 A 27.

35 Srov. Graham, D. W., *Science before Socrates. Parmenides, Anaxagoras, and the New Astronomy*, c.d., s. 78–84.

36 Áetios, *Plac.* II,20,9 Mansfeld–Runia = DK 11 A 17a.

Podobně zemitý měl být i Měsíc: „Thalés první řekl, že při zatmění je Slunce překrýváno Měsícem (..), který je zemité přirozenosti.“³⁷

Od Slunce a Měsíce je naopak explicitně odlišena ohnivá povaha hvězd: „O podstatě hvězd – planet i stálic: Podle Thaléta je sice zemité, avšak hvězdy jsou ohnivé.“³⁸

Ačkoli zemitost potkáváme rovněž u Anaximena, v případě Thaléta se nejspíše jedná pouze o důsledek jeho údajné předpovědi zatmění Slunce, v níž byl Měsíc referujícími autory anachronicky pokládán za pevné zemité těleso, které vstoupí mezi Slunce a Zemi. Jak ale ukázal D. W. Graham, lze se domnívat, že podobné vysvětlení je až výsledkem kosmologií 5. stol. př. Kr.³⁹

Nemáme-li způsob vzniku nebeských těles u Thaléta doložen, v případě Anaximena je podáván hned ze dvou různých zdrojů. Oba se však na první pohled významně rozcházejí. Hippolytos přibližuje vznik hvězd – či obecně nebeských těles – zředěním vlhkosti vystupující ze Země. Jejich povaha tak byla ohnivá: „Hvězdy vznikly ze Země tím, že z ní vystupuje vláha, jejímž zředováním vzniká oheň, a z ohně, který je ve výši, se slučují hvězdy. V oblasti hvězd jsou však i zemité přirozenosti, pohybující se společně s nimi v kruhu.“⁴⁰

Druhým zdrojem je Pseudo-Plútarchos: „Slunce, Měsíc a ostatní hvězdy mají počátek svého vzniku ze Země. Opravdu tedy tvrdí, že Slunce je Zemí a že nabývá dostatečné teploty svým prudkým pohybem.“⁴¹

Odkaz na Zemi bychom mohli vnímat jako referenci o místu vzniku nebeských těles. Spojení Slunce s povahou Země a vysvětlením původu jeho ohně jako následku „prudkého pohybu“ však navádí naopak k tomu, abychom u nebeských těles spíše akceptovali zemitou povahu. Hippolytos se sice rovněž zmiňuje o „zemitých přirozenostech“, zřetelně je však odlišuje od ostatních nebeských těles.

Pokud oba prameny přinášejí protichůdné zprávy o vzniku a povaze nebeských těles, ostatní texty naopak opakovaně akcentují právě ohnivou podstatu. Áetios se tak vyjadřuje o Slunci a Měsíci: „O podstatě Slunce: Anaximenés a Parmenidés [říkají, že Slunce je] ohnivé.“⁴² „O podstatě Měsíce: Podle Anaximena, Parmenida a Hérakleita je Měsíc ohnivý.“⁴³

Ohnivou povahu připisuje Měsíci i Theodorétos: „A o Měsíci pak povídají: Thalés říká, že je zemité, Anaximenés, Parmenidés a Hérakleitos, že sestává

37 Tamtéž, II,24,1 Mansfeld–Runia = DK 11 A 17a.

38 Tamtéž, II,13,1 Mansfeld–Runia = DK 11 A 17a.

39 Srov. Graham, D. W., *Science before Socrates. Parmenides, Anaxagoras, and the New Astronomy*, c.d., s. 124–125.

40 Hippolytos, Ref. I,7,4–5 Marcovich = DK 13 A 7.

41 Pseudo-Plútarchos, Strom. 3 = DK 13 A 6.

42 Áetios, Plac. II,20,3 Mansfeld–Runia = DK 13 A 15.

43 Tamtéž, II,25,2 Mansfeld–Runia = DK 13 A 16.

pouze z ohně.⁴⁴ Podobně jako Hippolytos pak i Áetios odlišuje ohnivá nebeská tělesa od „zemitých těles“: „Jaká je podstata nebeských těles, planet a stálic: Anaximenes říká, že přirozenost nebeských těles je ohnivá; že však zahrnuje i jakási zemitá tělesa unášená dokola spolu s nimi, která nejsou viditelná.“⁴⁵

Vzhledem k těmto dominujícím svědectvím tak můžeme předpokládat, že nebeská tělesa měla mít právě ohnivou povahu. Jak jsme přitom poukázali na jiném místě, zmínky o zemitých tělesech či přirozenostech se v textech nejspíše objevily pouze anachronicky, v důsledku analogií Anaximena myšlení s Anaxagorou.⁴⁶

Také Hérakleitos popisoval vznik nebeských těles v souvislosti se zapálením výparů. Povaha těles byla ohnivá, přičemž je připodobňoval k dutým nádobám, v nichž hoří oheň: „Hérakleitos říká, že se Sluncem je to stejné jako s Měsícem. Tyto hvězdy mají podoby dutých nádob, přijímají záři z vlhkého výparu a osvětlují zjevnost. Slunce je však jasnější, neboť se ubírá v čistším vzduchu, zatímco Měsíc ve zkalenějším, a proto se jeví slabší.“⁴⁷

V Xenofanově pojetí jsou pak nebeská tělesa pokládána za vznícená oblaka nashromážděných částí ohně, pocházejících z výparů vlhkosti, jak dokladuje zejména Áetios: „Xenofanés říká, že Slunce je utvořeno vznícenými oblaky. Theofrastos v *Názorech přírodních filosofů* napsal, že [podle Xenofana] je z ohnivých [částiček], nashromážděných z výparu vlhkosti, jejichž nashromážděním je Slunce.“⁴⁸

Aristotelés se v *Meteorologice* sice staví kriticky k předchozím názorům na „vyživování“ nebeských těles vlhkostí světa, zároveň tím ale stvrzuje autenticitu daného pojetí: „Proto jsou také směšné všechny dřívější názory, že Slunce se živí vlhkostí. Někteří dokonce tvrdí i to, že se kvůli tomu dějí obraty Slunce [slunovraty], neboť tatáž místa nemohou [Slunci] stále poskytovat potravu; to je však na ni odkázané, neboť jinak zahyne. Vždyť i oheň, který je zjevný, žije potud, dokud má potravu – a vlhkost je ohni jedinou potravou. Jako kdyby se vzestup vlhkosti dostával až ke Slunci, nebo jako kdyby cesta vlhkosti vzhůru byla taková jako při vzniku plamene. Asi proto přijali tento názor i o Slunci.“⁴⁹

44 Theodorétoš, *Graecarum affectionum curatio* 4,23 = Wöhrlé, G. (Hrsg.), *Die Milesier: Anaximander und Anaximenes* (dále jen: TP). Berlin–Boston, 2012, TP 2 As 113.

45 Áetios, *Plac.* II,13,9 Mansfeld–Runia = DK 13 A 14.

46 Srov. Kočandrlé, R. Charakteristické aspekty Anaximenaovy kosmologie. *Reflexe*, 54, 2018, s. 36.

47 Áetios, *Plac.* II,28,6 = DK 22 A 12.

48 Tamtéž, II,20,3 = DK 21 A 40.

49 Aristotelés, *Meteor.* II,2,354b33 = DK 22 A 11.

Jak jsme uvedli výše, pokud Aristotelés zmiňuje obraty Slunce, k nimž dochází z důvodu nedostatku vlhkosti, je evidentní, že s vlhkostí nebyl spojován jen vznik a povaha nebeských těles, ale i jejich pohyb.

Oběhy nebeských těles

Posledním z typických rysů iónských archaických kosmologií, na který se zaměříme, jsou tak oběhy nebeských těles. Když Aristotelés ve spisu *Meteorologika* pojednává o tom, že směrem k severu se Země postupně zvedá, přičemž zdejší velké řeky tečou jižním směrem, dokumentuje své tvrzení právě dráhou Slunce podle „dávných meteorologů“: „Dokladem toho, že severní část Země je vysoká, má být přesvědčení četných dávných meteorologů, že Slunce se nepohybuje pod Zemí, nýbrž kolem Země a její severní části; že mizí a tak působí noc, protože směrem k severu je Země vysoká.“⁵⁰

Pokud Slunce při svém oběhu nezasahuje pod Zemi, ale obíhá stále nad jejím povrchem, nastává noční tma podle úryvku z toho důvodu, že Slunce zajde za vysokou severní část Země. Je přitom možné, že Aristotelés má na mysli horská pásma na severu. Ačkoli není jasná identita oněch „dávných meteorologů“, edice Diels–Kranz danou pasáž zařadila mezi Anaximenovy referáty.

Odhlédneme-li od Anaximandra, k němuž se vrátíme později, je to právě až Anaximenés, pro něhož antičtí autoři opakovaně přinášejí zprávy o oběhu nebeských těles. Anaximenés je *de facto* jediným z archaických iónských myslitelů, o jehož pojetí máme informace. Pasáže se přitom ve své podstatě shodují v tom, že nebeská tělesa měla obíhat pouze okolo Země. Tedy tak, jak plyne z výše uvedeného Aristotelova textu.

Āetios v kapitole věnované oběhu a pohybu nebeských těles doslova tvrdí: „O oběhu a pohybu nebeských těles: Anaximenés říkal, že hvězdy nekrouží pod Zemí, nýbrž okolo Země.“⁵¹

Pohyb hvězd pouze okolo Země je dokonce jednou z mála informací, kterou přináší i Diogenés Laertios: „Anaximenés, syn Eurystratův, Miletán, byl posluchačem Anaximandrovým. Říkal, že počátkem je vzduch, a [ten že] je bezmezný. Hvězdy se prý pohybují nikoliv pod Zemí, nýbrž okolo Země.“⁵²

Pohyb nebeských těles pouze kolem Země pak ilustruje Hippolytos pomocí motivu plstěného klobouku, kterým dodává celé zprávě na věrohodnosti: „Anaximenés říká, že hvězdy se nepohybují pod Zemí, jak předpokládali jiní, nýbrž kolem Země, jako když se kolem naší hlavy točí plstěný klobouk. Slunce se neskrývá tím, že se pohybuje pod Zemí, nýbrž tím, že je kryto vyššími

50 Tamtéž, II,1,354a28 = DK 13 A 14.

51 Āetios, *Plac.* II,16,5 Mansfeld–Runia = DK 13 A 14.

52 DL II,3 Marcovich = DK 13 A 1.

částmi Země – a také proto, že jeho vzdálenost od nás se zvětšuje. Hvězdy nehmřejí proto, že jsou velice daleko.⁵³

Přihlédneme-li i k dalším íónským archaickým myslitelům, shledáme, že pokud jde o Hérakleita, nejsou znovu dostupné žádné texty, které by přibližovaly jeho pojetí. U Xenofana však některé dochované pasáže umožňují rámcové porozumění. V prvé řadě se jedná o texty, které zmiňují bezmeznost Země, zároveň se však vyjadřují v tom smyslu, že není obklopena vzduchem. Ačkoli to není výslovně řečeno, lze předpokládat, že nebeská tělesa v takovém případě nemohou při svém pohybu zasahovat pod Zemi: „Země je bezmezná a není obklopena ani vzduchem, ani nebem.“⁵⁴

V obdobném duchu se nese i svědectví Pseudo-Plútarcha: „[Xenofanés] tvrdí, že Země je bezmezná, že vzduchem nejsou obklopeny všechny její díly.“⁵⁵

Výše uvedený motiv zakořenění Země se objevuje rovněž u Strabóna. Lze proto soudit, že se celý text vztahuje právě ke Xenofanovi: „Žádný podobný oběh [nebeských těles] by nemohl probíhat, pokud by byla Země zakořeněna na bezmeznu (ἔρριζωμένης ἐπ' ἄπειρον).“⁵⁶

Vzhledem k tomu, že Strabón vychází z kontextu kulovité Země, má zjevně na mysli právě průchod těles pod Zemí. Ať přitom pochopíme „zakořenění“ Země na bezmeznu jakkoli, je evidentní, že nebeským tělesům brání v pohybu pod Zemí.

Zatímco tak u Xenofana nemáme explicitní text přibližující oběh nebeských těles pouze nad Zemí, vize Země, která se rozprostírá bezmezně dolů – jak můžeme rozumět i jejímu „kořenění“ v bezmeznu –, naznačuje, že se pod Zemí nenalézá žádný volný prostor, kterým by nebeská tělesa mohla procházet. Jejich oběh musí proto probíhat zjevně pouze nad Zemí. K tomuto směru poukazuje i následující Áetiův text: „Také říká, že Slunce kráčí vpřed do nekonečna; kvůli vzdálenosti se však zdá, že se pohybuje v kruhu.“⁵⁷

Oběh nebeských těles pouze nad Zemí můžeme podle všech známek dokladovat i v epické tradici. Ačkoli není Homérův a Hésiodův obraz světa jasný, zdá se, že jedním z charakteristických prvků byla právě nedostupnost míst, v nichž kořenila Země, nad níž se rozkládalo nebe a kterou obtékal Ókeanos.⁵⁸

O cestě, kterou Slunce koná po západu, se ale Homér konkrétně nezmiňuje. Uvádí pouze zacházení boha Héliá „pod zem“ a jeho následné vycháze-

53 Hippolytos, *Ref.* 1,7,6 Marcovich = DK 13 A 7.

54 Tamtéž, 1,14,3 = DK 21 A 33.

55 Pseudo-Plútarchos, *Strom.* 4 = DK 21 A 32.

56 Strabón, *Geographica* 1,10,20. Přeložil autor.

57 Áetios, *Plac.* 11,24,9 = DK 21 A 41a.

58 *Srov.* Graham, D. W., *Science before Socrates. Parmenides, Anaxagoras, and the New Astronomy*, c.d., s. 80.

ní.⁵⁹ Cesta ovšem podle všech známek souvisela s proudem Ókeanu, neboť Slunce se má zvedat z hlubokých Ókeanových proudů či jeho záře má naopak do Ókeanu sestupovat.⁶⁰ Na základě různých přízvisek Ókeana, který je například popisován jako „tekoucí nazpět“,⁶¹ se při tom obvykle soudí, že dokola obtéká kruhovou a plochou Zemi. S pochopením celé situace nám pomáhá Mimnermos, který se zmiňuje o cestě Héliá, jenž uléhá na okřídlené zlaté lože v kraji Hesperidek a spící následně směřuje po vodní hladině do země Aithiopiů, aby opět vstoupil na svůj vůz.⁶² V obdobném duchu se Stésichoros⁶³ vyjadřuje o zlaté číši.⁶⁴

Přesto není jasné, zda noční pout Slunce vede opravdu takto kolem Země po proudu Ókeanu, nebo naopak pod Zemí. Podle Hésioda navíc Ókeanos ovíjí Zemi devíti víry, zatímco jeho desátý díl Zemi neobtéká, ale teče pod ní skrze tmu.⁶⁵ Dále však uvidíme, že Ókeanos i v tomto případě musí téci pouze prostředím Země – podzemím. Každonoční cesta Slunce by tedy měla vést spíše volně po hladině Ókeanu kolem Země. Výraz zacházení Slunce „pod zem“ bychom pak mohli chápat v oslabeném smyslu jeho prostého západu pod viditelný horizont. Východ Slunce by naopak znamenal jeho vystoupení nad horizont. V noci by přitom Slunce procházelo právě ókeanickou oblastí kolem Země.⁶⁶

Jsou-li naše vývody správné, lze se domnívat, že se od dob epiků až do íónské archaické tradice táhne jednotný koncept oběhu nebeských těles pouze nad Zemí. Je možné navíc předpokládat, že s ním souvisel i popis povahy nebeských těles, spolu s celým pojetím prostoru.

Prostor pod Zemí

Viděli jsme, že mezi charakteristické rysy íónských archaických kosmologií patří spolu s pojetím ploché Země meteorologická povaha nebeských těles a jejich oběhy pouze nad Zemí. V tomto kontextu si ale musíme položit naprosto zásadní otázku formulovanou v úvodu. Otázku po existenci prostoru

59 Homér, *Odyssea* (dále jen: *Od.*) X,191.

60 Homér, *Ilias* (dále jen: *Il.*) VII,422; VIII,485–486.

61 Např. tamtéž, XVIII,399.

62 Mimnermos, zl. 10 Diehl.

63 Stésichoros, zl. 8,1–4.

64 Srov. Dicks, D. R., *Early Greek Astronomy to Aristotle*. Ithaca–New York, Thames and Hudson 1970, s. 31–32; Kirk, G. S. – Raven, J. E. – Schofield, M., *Předsókratovští filosofové. Kritické dějiny s vybranými texty*. Přel. F. Karfík – P. Kolev – T. Vítek. Praha, Oikúmené 2004, s. 22–25, pozn. č. 4; Luhanová, E., *Zrození světa. Kosmologie básníka Hésioda*. Červený Kostelec. Pavel Mervart 2014, s. 205–206, pozn. č. 119.

65 Hésiodos, *Theogonia* (dále jen: *Theog.*), 787–790.

66 Srov. Dicks, D. R., *Early Greek Astronomy to Aristotle*, c.d., s. 31–32; Kirk, G. S. – Raven, J. E. – Schofield, M., *Předsókratovští filosofové. Kritické dějiny s vybranými texty*, c.d., s. 24–25, pozn. č. 4.

pod Zemí. Ačkoli je totiž předpoklad volného prostoru pod Zemí běžně ne-problematicky přijímán, domníváme se, že naopak jeho absence je dalším a patrně nejzásadnějším rysem.

K existenci prostoru pod Zemí na první pohled jednoznačně poukazuje Aristotelovy reference o výkladech nehybnosti Země, z nichž vycházejí i ostatní zprávy doxografů. Právě předpoklad volného prostoru pod Zemí, do něhož může Země klesat, je vlastním východiskem problému stability Země. Viděli jsme ale, že než Aristotelés přejde k jednotlivým koncepcím, zmiňuje, že „někteří“ se měli domnívat, že „Země je směrem dolů bezmezná“.⁶⁷ Jmenovitě uvádí pouze Xenofana, přičemž zároveň tvrdí, že podobní myslitelé se daným problémem vlastně nezaobírali, neboť nepátrali po příčinách nehybnosti Země.

Ačkoli jsou jiná Aristotelova prohlášení, zejména ohledně údajného „počátku“ (ἀρχή), již od dob H. F. Chernisse terčem oprávněné kritiky badatelů, v případech zdůvodnění nehybnosti Země tomu tak obvykle není. Lze ovšem soudit, že tento problém mohl vyvstat až v koncepcích, kde byl předpokládán prostor nejen okolo, ale i pod Zemí. Tedy v pojetích, která dostatečně odlišila Zemí od prostoru celého okolního univerza. Přestože lze zvážit řadu možností v uvažované skladbě univerz, na základě dostupných textů se zdá, že prostor pod Zemí se *de facto* objevil až s koncepcí sférického univerza.

Domníváme se, že za výchozí bod, který vedl k akcentaci prostoru pod Zemí, lze považovat právě formulaci sférického univerza spolu s kulovitou Zemí v jeho středu. Až v rámci tohoto pojetí došlo ke konkrétní tematizaci prostoru jako takového, prostoru, který již nesl trojdimenzionální rozměr. Až v této chvíli se Země *de facto* stala kosmickým tělesem umístěným v prostoru. Jednalo se přitom o ryze spekulativní intelektuální výkon.

Jak jsme rozvedli na jiném místě, tato fundamentální změna podle všech známek nastala u myslitelů italské filosofické větve.⁶⁸ Sférický tvar univerza, a také Země, je totiž explicitně doložen v první řadě u pythagorejců: „[Svět] má podobu koule obklopující Zemí uprostřed. Ta má rovněž kulovitý tvar a je na povrchu obydlená.“⁶⁹

Zároveň můžeme obdobné náznaky sféry nalézt u Parmenida, jak lze v do-slovném smyslu rozumět popisu pravého jsoucna, které Simplicios připo-dobňuje ke kouli:

67 Aristotelés, *De caelo* II,13,294a21 = DK 28 A 47.

68 Srov. Kočandrlje, R., Hledání původu koncepce rovnovážného umístění Země. *Aither*, 2017, č. 17, s. 4–31.

69 DL VIII,25 Marcovich = DK 58 B 1a.

„Nejzazší hranici majíc, je jsoucí ze všech stran zcela ukončeno a obdobné útvaru vykroužené koule, od středu všude je stejné a ani o málo větší, ani o málo menší nemůže být zde nežli onde. Není přec nejsoucího, jež by mu bránilo dospět k stejnosti, ani není možno, by jsoucího zde bylo více, jinde zase méně, než jest, neb celé je neporušeno. Je totiž sobě odevšad rovné a stejně k mezím spěje.“⁷⁰

Diogenés Laertios navíc Parmenidovi opakovaně připisuje Zemi tvaru koule.⁷¹ Nemusí být proto náhodou, že u íónských archaických koncepcí nejsme schopni žádný případný tvar univerz textově doložit.

V poparmenidovském myšlení tak došlo nejen ke známé změně ve fyzikálním výkladu, ale rovněž ke zcela novému pochopení prostoru v kosmologii. V tomto smyslu je příznačné, že zprávy o oběhu nebeských těles pod Zemí máme dochovány právě až v kosmologiích následujících po Parmenidovi.⁷²

Koncepce, v níž sféra nebe představuje prostor univerza, v němž jsou spolu se Zemí umístěna nebeská tělesa, následně došla vyústění u Platóna a zejména u Aristotela. Aristotelés přitom v dané souvislosti nerozlišoval myslitele před a po vystoupení Parmenida, po kterém se již koncepce prostoru pod Zemí objevila. Mylně tak mohl dobovou samozřejmost okolního prostoru přisoudit i íónským archaickým myslitelům.

U íónských archaických myslitelů se naproti tomu můžeme oprávněně domnívat, že prostor pod Zemí nebyl vůbec tematizován. Průvodními znaky, které k tomuto závěru poukazují, jsou meteorologická povaha nebeských těles a jejich oběhy pouze nad plochou Zemí. Země se tak nenacházela volně v prostoru, kterým mohla procházet nebeská tělesa. Sama naopak tvořila spodní dimenzi celého světa. Vyjadřuje-li se Xenofanés o Zemi v tom smyslu, že „dolní mez ubíhá k bezmeznu“⁷³ znamená to, že dolní hranice Země ubíhá dolů a sahá tak hluboko, že otázku po ní si ani nelze klást. Sahá totiž až za naši představivost. Není žádný prostor pod Zemí. Pod námi je pouze země a zase jen země.⁷⁴

Občasné zmínky o středovém postavení Země, sugerující její umístění v okolním prostoru, jsou tak jen zavádějící a anachronické. Spíše bychom

70 Simplicios, *In Aristotelis Physicorum libros commentaria* 146,15 = DK 28 B 8,42–49.

71 DL VIII,48 Marcovich = DK 28 A 44; IX,21 Marcovich = DK 28 A 1.

72 Např. Hippolytos, *Ref.* I,8,8 = DK 59 A 42.

73 Achilleus Tatios, *Isag.* 4, 34,11 Maass = DK 21 B 28.

74 Srov. Fehling, D., *Das Problem der Geschichte des griechischen Weltmodells vor Aristoteles*. *Rheinisches Museum*, 128, 1985, s. 212–213; Leshner, J. H., *Xenophanes of Colophon: Fragments*. Toronto–Buffalo–London, University of Toronto Press 1992, s. 129–131.

jim měli rozumět jako vyjádření ústředního postavení Země ve strukturaci univerza. Rozloha Země vymezuje celý horizontální a zároveň spodní rozsah univerza, a proto musí být podle Xenofana „bezmezná a není obklopena ani vzduchem, ani nebem“.⁷⁵ Je základnou či doslova „podlahou světa“, nad níž se prostírá nebe. V tomto smyslu je třeba rozlišovat mezi povrchem Země a její masou. Pokud prostor pod Zemí vyplňuje pouze masa Země, nedává tak tematizace prostoru pod Zemí smysl. Země má sice své jeskyně, propadliny a průrvy, ale ty se rozkládají jen v ní samé. Není žádný volný prostor pod Zemí. Ten vyplňuje jen masa Země „ubíhající k bezmeznou“.

Z uvedeného ovšem plyne základní předpoklad, z něhož vycházelo íónské archaické kosmologické pojetí – Země není kosmické těleso! Země je masou, která má útroby, ale její rozsah je pro člověka bezmezný, nepředstavitelný. Zakládá spodní dimenzi univerza, od níž ubíhá vzhůru nebe. Celé univerzum se tak rozprostírá pouze mezi plochou Zemí a nebem. Oproti kosmologii sférického univerza a Země, v níž jsou prostor a nebeská tělesa pojímány trojdimenzionálně, se tak v íónském archaickém myšlení setkáváme spíše s dvojdimenzionálním pojetím, které je nejvíce patrné u Anaximena. V obdobném smyslu D. Furlley odlišuje lineárně koncipované univerzum od sférického univerza se středem, k němuž se vztahují všechny pohyby.⁷⁶

Nebyl-li předpokládán žádný prostor pod Zemí, nevznikl ani problém s vysvětlením její stability v univerzu. D. Fehling poukázal na to, že pokud byla Země pokládána za centrální vztažnou plochu, neexistoval žádný bod, k němuž by směřoval její případný pád. Můžeme se proto domnívat, že Aristotelés přisuzuje představitelům íónské archaické filosofie různé podoby fyzické opory Země tendenčně, a to na základě údajného „počátku“, který měli zastávat. Ve skutečnosti v jejich koncepcích univerza problém vysvětlení nehybnosti Země ještě vůbec nevystal. Anaximena tak Aristotelés pouze mylně spojil s pozdními mysliteli, u nichž se zdůvodnění nehybnosti Země již stalo tématem. Ačkoli Anaxagorás a Démokritos shodně pokládali Zemi za plochou, předpokládali již její umístění v prostoru univerza a oběh nebeských těles i pod zemským povrchem. Lze poznamenat, že ačkoli se spekuluje o tom, že právě existence vody nebo vzduchu – na nichž se má Země nalézat, a které tak v íónské archaické kosmologii zdánlivě ztělesňují dimenzi prostoru pod Zemí – zabraňuje volnému průchodu těles, u Anaxagory a Démokrita vzdušná opora Země jejich pohybu nepřekáží.⁷⁷

75 Hippolytos, Ref. I,14,3 = DK 21 A 33.

76 Srov. Furlley, D., *The Greek Cosmologists*. Vol. I: The Formation of the Atomic Theory and its Earliest Critics. Cambridge, Cambridge University Press 1987, s. 24–25, 53–54.

77 Srov. Fehling, D., *Das Problem der Geschichte des griechischen Weltmodells vor Aristoteles*, c.d., s. 212–215.

Přihlédneme-li opět k epické tradici, lze říci, že ačkoli nejsme schopni Homérův a Hésiodův obraz světa adekvátně zrekonstruovat, zdá se, že již v jejich pojetích nebyl případný volný prostor pod Zemí akcentován. „Širokoprsá Země“ vzniká s Tartarem ve svých útrobách.⁷⁸ Není tak někde a v něčem umístěna. Z ní se naopak vše ostatní rozbíhá. Sama plodí ty nejdůležitější struktury viditelného světa. Podle Hésioda zrodila Úrana, nebe, a z jejich spojení následně povstal Ókeanos.⁷⁹ Když byl poté Úranos od Země oddělen a držen nad ní Atlantem, došlo k diferenciaci Země a Nebe, a tedy k základní stratifikaci světa.⁸⁰

Připustíme-li, že by u Homéra Slunce přece jen v noci plulo podsvětními proudy, procházelo by i v tomto případě pouze masou Země. Navíc by bylo unášeno vodou – nenalézalo by se tak ve volném prostoru. Celý prostor byl totiž vyjádřen a současně ztělesněn masou Země, kolem níž obtékal Ókeanos a klenulo se nad ní nebe. Vertikální rovina mezi nebem a Zemí pak vyjadřovala vlastní rozsah žitého světa.

Pokud však Ókeanos epické tradice skutečně obtékal Zemi, lze soudit, že zmínky o oběhu nebeských těles „okolo“ Země u Anaximena souvisí právě s jeho tokem. Zvláště pokud tělesa potřebují vyživovat svůj oheň. V tomto smyslu je pozoruhodné, že ačkoli se v kosmologických textech objevuje vysvětlení severo-j jižních pohybů Slunce, jeho každodenní pohyb od východu k západu vysvětlen není. Lze se tak domnívat, že úzce souvisel právě s ókeanickým tokem.

Může být příznačné, že Pseudo-Plútarchos u Anaximena popisuje jako první pouze vznik Země. Pokud ze Země až následně vzhází vše ostatní, dává nyní smysl, proč jsou nebeská tělesa popisována ve smyslu zapálených výparů. Nutně totiž musí jít jen o výpary země a moře. Když se prostor univerza rozpínal pouze mezi plochou Zemí a nebem, veškeré dění na nebi se muselo odehrávat právě pouze nad Zemí. Meteorologická povaha nebeských těles a jejich oběhy okolo a nad Zemí tak poukazují zpětně k tomu, že se pod Zemí nenalézal žádný prostor.

Je-li pro íonské archaické myšlení typická meteorologická povaha nebeských těles, pro nadcházející kosmologii 5. století př. Kr. je naopak typický tzv. „lithický model“. D. W. Graham jím demonstruje odlišnost poparmenidovských kosmologií, přičemž jeho počátek spojuje s Anaxagorou.⁸¹ Nebeská tělesa jsou zde již pokládána za konkrétní hmotné objekty, které procházejí i pod Zemí. Je však nutné doplnit, že tuto významnou proměnu v kosmo-

78 Hésiodos, *Theog.*, 116–119. Přel. J. Nováková.

79 Tamtéž, 126–134.

80 Tamtéž, 517–520; 746–748.

81 Srov. Graham, D. W., *Science before Socrates. Parmenides, Anaxagoras, and the New Astronomy*, c.d., s. 135.

giích umožnila až změna koncepce prostoru. Bylo to opuštění vize univerza rozprostírajícího se pouze mezi nebem a Zemí, a to ve prospěch Země umístěné v okolním prostředí – vyjádřeném nejlépe sférickým univerzem.

Anaximandros jako protipříklad

Ačkoli se lze domnívat, že představené pojetí bylo dominujícím výkladem až do vystoupení myslitelů italské filosofické větve, nalézáme k němu protipříklad ještě na půdě archaické Iónie. Je jím Anaximandros. Viděli jsme, že na rozdíl od ostatních myslitelů je u něho Země konkrétně popisována. Není zmiňována jen její plochost či rozloha, ale dostaly se k nám i zprávy jak o jejím konkrétním tvaru, tak o jejích poměrech. Patrně nejdůležitějším svědectvím je ale Hippolytova zmínka o „protilehlé straně“ Země, která je částečně potvrzena rovněž Áetiem.⁸² Pokud má Země protilehlou stranu, je konkrétním tělesem, a jako taková se nalází v prostoru, který se prostírá kolem ní. Není tak spodní dimenzí univerza, které se *de facto* rozprostírá od ní směrem vzhůru. Zatímco u Anaximena můžeme přirovnání Země ke stolu chápat pouze jako akcent položený na jeho plochou desku, u Anaximandra se Země stává skutečným objektem. Hippolytova doslovná zmínka o protilehlé straně Země je tak nejen narážkou na Zemi umístěnou v prostoru, ale je také *de facto* první zmínkou o Zemi jako kosmickém tělese vůbec!

Anaximandra tak můžeme – spolu s D. L. Coupriem – pokládat za „objevitele prostoru“.⁸³ Pokud je v případě Anaximandra Země konkrétním tělesem, které má svůj tvar a je v něm umístěné, nalází se jako taková uprostřed kruhů nebeských těles, které ji obkružují. Země a nebeská tělesa jsou tedy konkrétními objekty, tvořícími dohromady univerzum. Sama nebeská tělesa přitom nevznikají jako pouhé zapálené výpary ze Země, ale vznikají naopak již v prvních fázích vzniku světa z pozůstatků planoucí sféry.⁸⁴ Ustavila se v podobě ohnivých kruhů obklopených vzduchem mlžné konzistence. Vnitřní oheň nebeského tělesa tak vidíme pouze skrze průduch na mlžném povrchu celého kruhu.⁸⁵

Anaximandros se od ostatních íónských myslitelů navíc odlišuje tím, že nebeská tělesa měla podle něj procházet pod Zemí. Lze tak usuzovat nejen ze zmínky o „protilehlé straně“ Země, ale i z tvrzení o sklonu kruhů Slunce a Měsíce.⁸⁶ Jsou-li kruhy Slunce a Měsíce skloněny vůči horizontu ploché

82 Hippolytos, Ref. I,6,3 = DK 12 A 11.

83 Srov. Couprie, D. L., *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology. From Thales to Heraclides Ponticus*, c.d., s. 99.

84 Pseudo-Plútarchos, *Strom.* 2 = DK 12 A 10.

85 Např. Hippolytos, Ref. I,6,4 = DK 12 A 11.

86 Áetios, *Plac.* II,25,1 Mansfeld–Runia = DK 12 A 22.

Země, musí zasahovat i do prostoru pod Zemí, jejíž spodní strana tak může být zmíněna.

A jak jsme nadto poukázali na jiných místech, pokud Anaximandros vůbec odlišil otázku nehybnosti Země jako samostatný problém, lze soudit, že se u něho mohla objevit představa Země umístěné na vzduchu. Vzduch totiž nejen spoluvytvářel nebeská tělesa, ale zjevně vyplňoval celé univerzum, a nalézal se tak i pod Zemí.⁸⁷

Ačkoli se často připomíná zejména Anaximandrova výlučnost týkající se údajného počátku v podobě τὸ ἄπειρον, lze se domnívat, že to byla především jeho koncepce univerza, která vzbudila pozornost. Jakkoli ve své době nenašla další uplatnění, dokázala – byť jiným způsobem, než jaký se následně objevil v italské filosofické větvi – tematizovat trojdimenzionální rozměr a předznamenala komplexní představu prostoru pod Zemí.

Závěrem

Absence prostoru pod Zemí představuje v íónských archaických kosmologiích naprosto zásadní moment. Lze se domnívat, že se dokonce jednalo o výchozí koncepční rámec, z něhož vyplynuly i další kosmologické aspekty. Země byla pojímána doslova jako spodní dimenze světa, nad níž se klenu-lo nebe, přičemž v tomto smyslu ubíhal její rozsah do „bezmezna“. Univerzum se takto rozkládalo pouze mezi plochou Zemí a nebem. Vyplyvala z toho i meteorologická povaha nebeských těles, jejichž oběhy mohly probíhat právě pouze nad Zemí. Prvky této koncepce můžeme přitom dokladovat již v epické tradici, jejíž vyústění mohla představovat. Výdobytky íónské archaické kosmologie pak spočívaly zejména v další precizaci a zkonkretizování obrazu prastaré koncepce světa. Anaximena tak můžeme vnímat jako myslitele, který ztělesňuje hlavní myšlenkový proud své doby. Vliv tohoto proudu lze vysledovat ještě u Xenofana. Anaximandrova koncepce, která prostor pod Zemí *de facto* objevila, naproti tomu nedošla dalšího rozvedení. Prostor pod Zemí se stal koncepční součástí pojetí světa až v italské filosofické větvi, jako přímý důsledek vize sférického univerza obklopujícího kulovitou Zemí. Pozdní výklady íónských archaických kosmologií tak byly pouze anachronicky poplatné novému náhledu.

87 Např. Kočandrlé, R., Setrvávání Země v Anaximandrově univerzu. *Filosofický časopis*, 64, 2016, č. 2, s. 171–188.

SUMMARY

Space beneath the Earth in Ionic Archaic Cosmology

Among the characteristic features of Ionic archaic cosmologies we can usually find, alongside a flat Earth, the meteorological nature of the heavenly bodies together with the fact that these bodies only orbit above the Earth. It is, however, possible to suppose that a further, key element was the absence of space underneath the Earth. Although Aristotle attributes to the Ionic archaic thinkers various explanations for the motionlessness of the Earth in the universe, in which space existing under the Earth is implicitly assumed, it is possible to conclude that this problem didn't start to be thematized until the emergence in the Italian philosophical branch of the idea of the universe in the shape of a sphere. Against this, the Ionic archaic cosmology does not assume in any way the existence of space under the Earth. The universe thus only stretches from the surface of the Earth to the sky. For just this reason the heavenly bodies had a meteorological nature and only orbited above the Earth.

Keywords: Anaximenes, cosmology, heavenly bodies, space, Earth

ZUSAMMENFASSUNG

Der Raum unter der Erde in den ionischen archaischen Kosmologien

Zu den charakteristischen Momenten der ionischen archaischen Kosmologien gehört üblicherweise neben der flachen Erde das meteorologische Wesen der Himmelskörper und deren Umlaufbahn ausschließlich über der Erde. Man kann jedoch vermuten, dass ein weiteres Schlüsselement die Abwesenheit eines Raumes unter der Erde war. Obgleich Aristoteles den ionischen archaischen Denkern verschiedene Begründungen für die Unbewegtheit der Erde im Universum zuschreibt, in denen ein Raum unter der Erde implizit vorausgesetzt wird, kann geschlossen werden, dass dieses Problem erst mit Aufkommen des Konzepts des Universums als Sphäre im italienischen Zweig der Philosophie thematisiert wurde. Die ionischen archaischen Kosmologien setzten dagegen gar keinen Raum unter der Erde voraus. Das Universum erstreckte sich hier lediglich auf der Fläche zwischen Erde und Himmel. Gerade aus diesem Grunde waren die Himmelskörper von meteorologischer Natur und ihre Umlaufbahn war lediglich über der Erde.

Schlüsselwörter: Anaximenes, Kosmologie, Himmelskörper, Raum, Erde