

ník zná a nařizuje, jaký má býti tvar kormidla, kdežto řemeslník, z jakého dřeva bude a z jakých pohybů. Tedy v těch věcech, které vznikají uměním, my účelně připravujeme látku pro dílo, kdežto v přírodních věcech již jest.¹⁷³

Mimoto látka má vztah k něčemu;¹⁷⁴ neboť jinému tvaru náleží jiná látka.¹⁷⁵

- 10 Do jaké míry tedy má fyzik znát tvar a podstatu?¹⁷⁶ Snad do té míry, do jaké lékař musí znát svaly i žíly nebo kovář kov, totiž jenom po jistou mez; neboť každá věc jest pro jinou a jenom u toho, co je sice tvarem odlučitel-
né, ale jest v látce. Vždyť člověka plodí člověk a slunce.¹⁷⁷ Určiti však, jak je to s tím, co je odlučitelné a pod-
15 stata, je úkolem | první filosofie.

3. Příčiny, jejich druhy a způsoby

- Když jsme to určili, musíme uvažovat o příčinách,¹⁷⁸ jaké jsou a kolik jich jest. Neboť naše zkoumání směřuje k věděni a máme za to, že o věci nemáme věděni, dokud
20 nepochopíme její „proč“, | tj. její první příčinu. Je zjevno, že i my si musíme tak počínat jak v otázce vzniku a zániku, tak každé přírodní změny, abychom poznali jejich principy a potom se pokusili převést na ně každou věc z toho, co hledáme.

- Příčinou se tudíž nazývá¹⁷⁹ jednak to, z čeho jako ze složky něco vzniká, tedy | kov jako příčina sochy, stříbro jako příčina poháru a jejich rody. Jednak se tak nazývá
25 tvar a vzor, to jest podstatný pojem, pak i rody toho, jako například příčinou oktávy je poměr dvou ku jedné, a vůbec pak číslo, a potom části obsažené v pojmu. Za třetí
30 se příčinou nazývá to, z čeho pochází | první počátek změny nebo klidu; tak například příčinou jest rádce,

a otec je příčinou dítěte a vůbec tvořivý činitel tvořeného a měnící činitel měněného. Za čtvrté něco je příčinou jako účel a cíl, to jest to, k čemu něco směřuje, jako například příčinou procházky je zdraví. Neboť na otázku, proč někdo jde na procházku, odpovídáme, aby zůstal
35 zdrav; a řekli jsme to v přesvědčení, že jsme | uvedli příčinu. Tak se příčinou nazývá také všechno, co, jsouc pohnuto jiným, děje se zatím ještě před dosažením účelu; například ke zdraví směřuje odučňování nebo pročiš-
195^a t'ování, | léky nebo nástroje; neboť všechny ty věci slouží k účelu jako prostředek, liší se však od sebe tím, že jedny jsou výkony, druhé nástroji.

V tolika významech se tedy asi mluví o příčinách. Ježto se však o příčinách mluví v mnoha významech, vyplývá z toho, | že totéž může míti více příčin, a to nejen
5 nahodile; například příčinou sochy jest jak sochařské umění, tak kov, a to ne v nějakém jiném ohledu, nýbrž pokud jest sochou, ale oboje ne v témž smyslu, nýbrž jedno jako látka, druhé jako to, od čeho pochází pohyb.

Některé věci bývají také ve vzájemném příčinném vztahu,¹⁸⁰ například práce je příčinou blahobytu a ten | práce, ale nikoli v témž smyslu, nýbrž jedno jako účel
10 a cíl, druhé jako počátek pohybu. Mimoto jedno a totéž bývá příčinou opaku; neboť i nepřítomnost toho, čeho přítomnost je příčinou určitého jevu,¹⁸¹ označujeme někdy za příčinu opaku; tak za příčinu ztroskotání lodi pokládáme nepřítomnost kormidelníka, jehož přítomnost byla příčinou její záchrany.¹⁸²

Ale všechny příčiny, které jsme právě uvedli, dají se
15 zcela zřejmě shrnout do čtyř skupin. Hlásky jsou totiž příčinou pro slabiky, látka pro to, co je z ní zhotoveno, oheň a takové věci pro tělesa, části pro celek, premisy pro závěr jakožto to, z čeho něco jest; přítom však jedno

20 jest jako | základ, například části, druhé jako bytnost,¹⁸³
 celek, složení a tvar. Semeno však, lékař, rádce a vůbec
 působící činitel, všechno to je příčinou jako to, od čeho
 pochází počátek změny, zastavení [nebo pohybu]. Jiné
 25 konečně je příčinou jako účel pro jiné a jako dobro; ne-
 boť účel chce být něčím nejlepším | a cílem pro jiné. Při-
 tom však nemusí záležet na tom, zda míníme dobro sku-
 tečné či zdánlivé.¹⁸⁴

To jsou tedy příčiny a tolik je příčin co do druhu.¹⁸⁵
 Způsobů příčin je sice na počet mnoho, ale shrneme-li je
 na nejdůležitější, jest jich méně. O příčinách se totiž mlu-
 ví v mnoha významech, a to i o příčinách stejného dru-
 30 hu, o jedné ve smyslu | původnějším, dřívějším, o druhé
 ve smyslu pozdějším, odvozenějším, jako například pří-
 činou zdraví jest lékař a odborník, příčinou oktávy jest
 dvojnásobek a číslo,¹⁸⁶ a tak vždy to, co zahrnuje každou
 jednotlivinu.¹⁸⁷ Dále to platí také o nahodilých příčinách
 a o jejich rodech, například příčinou sochy je v jiném
 smyslu Polykleitos a v jiném sochař, protože je něčím
 35 nahodilým, | že sochař jest Polykleitos. A tak příčinou je
 i vše to, co zahrnuje nahodilé, například byl-li by příči-
 195^b nou sochy člověk nebo | ještě obecněji živá bytnost. Ale
 také z nahodilých určení jedno je vzdálenější nebo bližší
 než jiné, například byl-li by příčinou sochy jmenován
 běloch a byl-li by jmenován vzdělanec.

U všeho však, co se nazývá příčinou vlastní nebo na-
 hodilou, mluví se o příčině jednak ve smyslu možnosti,
 5 | jednak ve smyslu uskutečňování, jako například příči-
 nou stavění domu je stavitel vůbec nebo stavitel skuteč-
 ně stavějící. Podobně, jak bylo řečeno, bude tomu i u to-
 ho, čeho příčiny jsou příčinami, například mluví se
 o příčině této určité sochy nebo sochy vůbec nebo i obec-
 ně obrazu, a o příčině tohoto kovu nebo kovu anebo vů-

bec látky; a zrovna tak je tomu u případku. | Dále jedno 10
 jako druhé může ve výpovědi být spojeno, jako když se
 například neřekne Polykleitos nebo sochař, nýbrž sochař
 Polykleitos.

Přece však všech těch příčin jest na počet šest, z nichž
 se o každé dá mluvit v dvojím významu; neboť za příči-
 nu se označuje buď jednotlivina nebo její rod, nebo pří-
 15 padek, nebo rod | případku, a to buď sdruženě nebo jed-
 noduše, a to všechno jako příčina buď ve smyslu
 skutečnosti nebo možnosti.

Rozdíl však je v tom, že příčiny ve smyslu skutečnosti
 a ty, které jsou příčinami jednotlivin, jsou i nejsou záro-
 veň s tím, čeho jsou příčinami, například tento lékař
 s tímto léčeným člověkem, a tento stavitel s touto | stav- 20
 bou, ale není tomu tak vždycky u příčin z hlediska mož-
 nosti; neboť nezaniká zároveň dům a stavitel.

Ale je třeba vždy u všeho, jako také u všeho ostatního,
 hledati nejvyšší příčinu,¹⁸⁸ jako například člověk staví,
 poněvadž je stavitelem, stavitelem jest však z hlediska
 stavitelství; toto tedy je dřívější příčina, | a tak u všeho. 25

Mimoto rody jsou příčinou rodů, ale jednotliviny pří-
 činou jednotlivin, například sochař vůbec je příčinou so-
 chy vůbec, avšak tento určitý je příčinou této určité. A co
 je v možnosti, je příčinou toho, co je možné, ale skuteč-
 né vzhledem k tomu, co jest uskutečňováno.

Určili jsme tudíž sdostatek, kolik je příčin a v jakém
 smyslu jsou | příčinami. 30

4. Náhoda a samočinnost

Říká se však, že také náhoda (*tyché*) a samočinnost (*to
 automaton*) náleží k příčinám¹⁸⁹ a že mnoho věcí jest

a děje se náhodou (*dia tychén*) a samo sebou (*dia to automaton*). Musíme tudíž uvažovat o tom, jakým způsobem náhoda a samočinnost náleží k uvedeným příčinám, a zda náhoda a samočinnost jest totéž, či různé, a vůbec, co jest náhoda a samočinnost. Neboť někteří pochybují i o tom, je-li náhoda, či není.

196^a Tvrdí totiž, že se nic neděje náhodou, nýbrž že všechno, o čem říkáme, že se děje samočinně nebo náhodně, má jakousi určitou příčinu. Jestliže například někdo náhodně přišel na náměstí a potkal tam osobu, kterou sice chtěl potkat, ale nepředvídal, že ji tam potká, je prý toho příčina v tom, že | chtěl jít a procházet se po náměstí.¹⁹⁰ A podobně také v ostatních nahodilých případech je prý možno vždycky vystihnout nějakou příčinu, ale není to náhoda, poněvadž, kdyby něco bylo náhodou, jevílo by se opravdu jako nesmyslné a mohli bychom se octnout v nesnázi, proč nikdo ze starších filosofů, když mluví o příčinách vzniku a zániku, | nestanovil nic o náhodě, ale, jak se podobá, ani oni se nedomnívali, že by něco bylo náhodné.

Ale i to je podivné. Vždyť mnoho věcí se děje a jest náhodou, a samočinně. Ač dobře vědí, že každou věc z toho, co se děje, je možno uvést na nějakou příčinu,¹⁹¹ jak prohlásil dávný výrok, který | náhodu odstraňuje, přece všichni tvrdí, že jedno je náhodné, druhé není náhodné.

Proto se aspoň nějak měli o tom zmínit. Ale ani nemínili, že by náhoda byla něčím z oněch principů, jako Láskava nebo Svár, Rozum nebo oheň nebo aspoň něco takového. Je to tedy zvláštní, ať se domnívali, že náhoda není, ať mínili, že jest, | ale opomíjeli ji, zejména když jí někdy užívali, jako když Empedoklés praví,¹⁹² že se vzduch neodděluje vždy zcela směrem nahoru, nýbrž jak se prá-

vě nahodí; alespoň ve svém vzniku světa praví: „Neboť náhodou takto vzduch běžel, jindy zas jinak.“ A také o údech živočichů praví, že většinou vznikají náhodně.

Někteří také | samočinnost pokládají za příčinu této oblohy i všech světů.¹⁹³ Neboť prý samočinně vzniká vír a pohyb, který vše rozloučil a uvedl do tohoto pořádku.

To je velmi podivuhodné. Neboť ač tvrdí, že živočichové a rostliny ani | nejsou, ani nevznikají náhodou, nýbrž že jejich příčinou je buď příroda nebo duch nebo něco jiného takového – neboť z kteréhokoli semene nevzniká to, co se nahodí,¹⁹⁴ nýbrž z tohoto semene oliva a z onoho člověk – přece prý obloha a nejbožštější ze zjevů vznikly samočinně a že není u nich takové příčiny | jako u živočichů a rostlin.¹⁹⁵ A přece, mělo-li by tomu tak být, zasluhovalo by právě zastavit se u toho a je správné o | tom něco říci. Neboť – kromě jiných nesmyslností, kterými tento názor trpí – jest ještě nesmyslnější to, že jej vyslovují, ačkoli vidí, že na nebi nevzniká nic samo sebou, kdežto v oblasti, v níž není náhody,¹⁹⁶ mnoho prý se děje náhodně. A přece by bylo pravděpodobné, | že je tomu naopak.

A některým se zdá,¹⁹⁷ že náhoda jest sice příčinou, ale nezjevnou lidskému myšlení, jako by byla něčím božským a ve vyšším stupni nadlidským.

A tak musíme uvažovat o tom, co jest samočinnost a náhoda (či nepředvídaná shoda okolností), a zda jsou totožné, či různé a jak náležejí k příčinám, které jsme určili.

5. Teorie Aristotelova

Předně tudíž, protože vidíme, že se jedny věci dějí stále stejně, druhé zpravidla, je zřejmé, že se u žádné z těch

věcí – ani u toho, co se děje nutně a stále, ani u toho, co zpravidla – neuvádí za příčinu náhoda¹⁹⁸ ani to, co se děje náhodně.

15 Poněvadž se však některé jevy dějí i mimo to a o těch všichni říkají, že pocházejí z | nepředvídané shody okolností (*apo tychés*), je zřejmé, že náhoda a samočinnost něčím jest, neboť vidíme, že takové jevy jsou výsledkem náhody a že výsledkem náhody jsou takové jevy.

Z toho však, co se děje, děje se jedno za nějakým účelem, druhé nikoli. A z tohoto jedny věci se dějí záměrně, druhé nikoli záměrně, obojí však náleží k tomu, co je účelné; a tak je zjevno, že i ve věcech, které se dějí 20 | mimo nutnost a pravidelnost, se v některých může vyskytovat účelnost.¹⁹⁹ Účelné je pak všechno, co je vykonáno přemýšlením a co přírodou.

Kdykoli se takové věci stanou mimotně,²⁰⁰ říkáme o nich, že se dějí náhodně; totiž jako i jsoucí jest jednak 25 jsoucí o sobě | a jednak nahodilé, tak je možné, že i příčina; například příčinou domu jest o sobě stavějící, nahodile však bílé nebo vzdělané. Tedy to, co je příčinou o sobě, je určitě vymezené, co však je nahodilé, je neurčitě; neboť na jedné věci se asi může vyskytnout neomezené množství případků.²⁰¹

30 Jak tudíž bylo řečeno,²⁰² kdykoli tomu tak jest ve věcech, | které se dějí účelně, tehdy se mluví o samočinnosti a o náhodě. Vzájemný rozdíl mezi nimi musíme určit později.²⁰³ Prozatím se spokojme se zřejmostí, že obě náleží k tomu, co jest účelné. Například kdyby byl o všem věděl, byl by šel vybrat své peníze od toho, komu vypo- 35 mohli. Přišel však, ale nikoli za tím | účelem, nýbrž stalo se nahodile, že přišel a dostal; a to tak, že na to | místo 197^a nechodil ani zpravidla, ani nutně; účel pak, totiž vybrání peněz, není z těch příčin, které jsou v něm samém, nýbrž

náleží k tomu, co jest věcí záměrnosti a výsledkem přemýšlení. I říká se, že tehdy přišel náhodně. Jestliže však 5 pojal záměr a přišel za tím účelem, aby dostal, anebo chodil na to místo stále nebo zpravidla, | nepřišel náhodně.

Je tedy zjevno, že náhoda jest pouze mimotnou příčinou v tom, co se děje záměrně za nějakým účelem. Proto 10 předmětem přemýšlení a náhody jest totéž; neboť záměrnost není bez přemýšlení.

Je tudíž nutné, že příčiny, od nichž pochází to, co se děje náhodně, jsou neurčité. Proto se zdá, že také náhoda 15 jest něčím neurčitým | a člověku jest nejasná, a na druhé straně by se mohlo zdát, že se nic neděje náhodně. Všechno to je řečeno zajisté správně, protože důvodně. Totiž jednak je možné, že se něco děje náhodně, neboť se děje mimotně a náhoda je příčinou mimotnou; napro- 20 sto o sobě²⁰⁴ však není příčinou ničeho, jako například příčinou domu jest stavitel, | nahodile však pištec, a pří- 15 činou toho, že někdo přišel a vybral své peníze, ač nepřišel za tím účelem, může být na počet neomezeně mnoho věcí; neboť mohl chtít někoho uvidět nebo žalovat anebo sám mohl být žalován anebo šel do divadla.

A také je správné, říká-li se, že náhoda jest něčím (nepředvídaným), co se příčí rozumu;²⁰⁵ vždyť rozum se 25 týká toho, co jest stále nebo zpravidla, kdežto | náhoda náleží k tomu, co se děje mimo to. A tak, poněvadž příčiny, které takto působí, jsou neurčité, je neurčitá také náhoda. Přece bychom se však u některých jevů mohli octnout v nesnázi, zda tedy vskutku kterékoli příčiny mohou 30 být příčinami náhody, například zda příčinou zdraví jest vání větru či sluneční žár, ne však to, že vlasy byly předtím ostříhány; neboť mezi | mimotnými příčinami jedny 25 jsou zase blíže než druhé.

O šťastné náhodě²⁰⁶ se mluví, kdykoli se přihodí něco dobrého, o nešťastné, kdykoli něco zlého, o štěstí a smůle, kdykoli je v tom velikost. Proto také tehdy, když někoho málem potkalo veliké zlo nebo dobro, nazýváme to štěstím nebo smůlou, poněvadž přemýšlení o něm mluví, jako by se to stalo. | Neboť to, co se málem stalo, se zdá být skutečné. Mimoto štěstí je důvodně něčím nestálým;²⁰⁷ neboť náhoda jest nestálá; nic totiž, co jest náhodně, nemůže býti ani stále, ani zpravidla.

Tedy i náhoda i samočinnost, jak jsme řekli, jsou mimotnými příčinami u věcí, které se nemohou dít bez výjimky | ani zpravidla, a sice u těch, které by se mohly dít účelně.

6. Samočinnost a náhoda. Rozdíl mezi nimi a jejich místo mezi příčinami

Je však rozdíl²⁰⁸ v tom, že samočinnost (*to automaton*) má větší rozsah.²⁰⁹ Neboť všechno, co se děje náhodně (*apo tychés*), děje se i samovolně, ale ne všechno samovolné jest i | náhodné. Náhoda totiž a to, co se děje náhodně, jest jenom v tom, co by mohlo dopadnout také šťastně, a vůbec v jednání. Proto se i náhoda musí nutně vztahovat k oblasti lidského jednání. Důkazem toho jest to, že jak se zdá, štěstí (*eutychiá*) je totožné s blažeností (*eudaimoniá*) anebo skoro totožné, | blaženost však jest druh jednání; je totiž dokonalé jednání (*eupraxiá*).²¹⁰ A tak bytosti a věci, které nemohou jednat jako lidé, nemohou ani nic učinit náhodně. A proto ani neoduševněná věc, ani zvíře, ani dítě nečiní nic náhodně, poněvadž u nich není záměrného rozhodování²¹¹ (*proairesis*); u nich není ani štěstí, ani neštěstí, leda ve smyslu podob-

nosti, jak řekl | Prótarchos,²¹² že šťastné jsou kameny, z kterých jsou postaveny oltáře, to proto, že jsou uctívány, kdežto po jejich družích se šlape. Působení náhody v jistém smyslu mohou podléhat i ty věci, kdykoli ten, kdo vzhledem k nim jedná, jedná v něčem náhodně; jinak to však není možné.

Avšak samočinnost náleží i ostatním živočichům a mnohým neoduševněným věcem, | i říkáme například, že „kůň přišel sám od sebe“, protože tím, že přišel, se zachránil, avšak nepřišel, aby se zachránil, a rovněž „trojnož sama od sebe spadla“, neboť stála, aby se na ní sedělo, ale nespada, aby se na ní sedělo.

A tak je zřejmo, že o tom, co se o sobě děje účelně, užíváme slova „samočinně“ tehdy, kdykoli se něco, | čeho příčina jest vně, neděje pro výsledek.²¹³

Náhodným však nazýváme to, co se z toho, co patří k oblasti záměrného jednání, samo sebou stává bytostem, které záměrného jednání jsou schopné.

Znakem toho je to, že se výrazu *matén* (marně, maně, bezděky) užívá, kdykoli z toho, co jest pro jiné, nevznikne ono, pro co jest, například projítí se jest pro vyprázdnění; pakli se však nedostaví u toho, kdo se prošel, | říkáme, že se prošel marně (*matén*) a že procházka byla marná (*mataia*), ježto „marně“ záleží právě v tom, že to, co přirozeně jest pro jiné, nedosáhne onoho, pro co přirozeně bylo; neboť kdyby někdo řekl, že se marně vykoupal, poněvadž se slunce nezatmělo, byl by směšný; vždyť toto nebylo pro ono. Tak tedy samočinnost, jak i jméno (*auto-maton*) naznačuje, znamená dění, kdykoli | se něco stane samosebou (bez úmyslu), například kámen nespada proto, aby někoho udeřil; tedy kámen spadl sám od sebe, poněvadž jinak by spadl někým uvolněn a aby udeřil.²¹⁴

Nejvíce vzdálení náhodným událostem jsme u přírod-
 35 ního dění; kdykoli se totiž něco stane proti přírodě, | teh-
 dy říkáme, že se stalo nikoli náhodně, nýbrž spíše samo-
 volně. V tom je však rozdíl; příčina jednoho je totiž vně,
 druhého uvnitř.²¹⁵

198^a Řekli jsme tudíž, co jest samočinnost a co náhoda
 a v čem se navzájem liší. Z hlediska způsobů příčiny
 však obě náleží k té, odkud pochází počátek pohybu; ne-
 boť příčinou přitom jest vždycky buď něco, co je od pří-
 5 rody, nebo něco, co se děje přemýšlením, ale | počet těch-
 to příčin se nedá určit.

Poněvadž však samočinnost a náhoda jsou příčinami
 toho, čeho by příčinou mohl být buď rozum nebo příro-
 da, a kdykoli se něco z toho stane jen z nějaké mimotné
 příčiny, nic mimotného není dřívější než to, co jest o so-
 bě, je zřejmé, že ani nahodilá příčina není dříve než ta,
 10 která jest o sobě.²¹⁶ | Samočinnost a náhoda jsou tedy
 pozdější než rozum i příroda. Jakkoli velmi je tedy samo-
 činnost příčinou nebe, je nutné, aby dřívější příčinou byl
 rozum a příroda, a to i mnohých jiných i tohoto vesmíru.

7. Přírodovědecké poznání čtyř příčin

Je zjevno, že jsou příčiny a že na počet jest jich tolik,
 15 kolik | jsme uvedli,²¹⁷ neboť je to počet, který zahrnuje
 otázku „proč“.²¹⁸ Buď se totiž poslední „proč“ převádí na
 otázku „co jest to“,²¹⁹ a to ve věcech nepohybovaných,
 například v matematice – naposled se totiž převádí na de-
 finici toho, co je rovné, souměřitelné nebo něco jiného –,
 anebo to, co první způsobilo pohyb, jako například proč
 20 tihle vyhlásili válku? Protože tamti loupili. | Nebo za ja-
 kým účelem? Aby nabyli vlády. Nebo konečně u toho, co

vzniká, na látku. Je tudíž zřejmé, že toto jsou příčiny a to-
 lik jich jest.

Poněvadž příčiny jsou čtyři,²²⁰ je úkolem fyzika, aby
 znal všechny, a jenom pokud věci a dění uvede na všech-
 ny, totiž na látku, tvar, pohybujícího činitele a účel, po-
 daří se mu přírodovědecky podat odůvodnění a vysvět-
 lení. Poslední tři | však často splývají; neboť podstata 25
 a účelová příčina jsou jedno, první východisko pohybu²²¹
 co do pojmu je s nimi totožné, neboť člověk plodí člove-
 ka. A vůbec²²² všechno, co tak pohybuje, že samo jest po-
 hybováno. Co však není tak pohybováno, nenáleží již fy-
 zice. Neboť nepohybuje tak, že by samo v sobě mělo
 pohyb nebo počátek pohybu, nýbrž jakožto nepohybova-
 né. Proto jsou tři | obory vědeckého zkoumání, jedním 30
 jest nepohybované, druhým pohybované, ale nepomíje-
 jící, třetím pomíjející.

A tak fyzik dokazuje příčinu,²²³ když dané uvádí jak na
 látku, tak na podstatu a na prvního činitele, který způso-
 bil pohyb. Neboť když jde o vznik, snažíme se uvažovat
 především o příčinách tím způsobem, že se tážeme: „co
 vzniká po čem?“²²⁴ a „co | první dalo podnět k působení 35
 nebo co působení zakusilo?“ a takto stále krok za kro-
 kem.²²⁵

Jsou však dvojí principy, které působí pohyb ve smys-
 lu přírodním, z nichž jeden není přírodního rázu, | poně- 198^b
 vadž nemá v sobě počátek pohybu. Takového rázu jest
 princip, který pohybuje, aniž jest pohybován, jako to, co
 jest dokonale nepohnuté, a to, co jest ze všeho první,
 a podstata a tvar;²²⁶ neboť jest účelem a cílem; a tak, po-
 něvadž příroda je činná účelně, musí fyzik znát i tuto
 příčinu.

Musí také po všech stránkách udávat a vysvětlit²²⁷ pří- 5
 činu, jako například že z toho a toho nutně vzniká to

a to;²²⁸ z toho a toho pak buď naprosto nebo zpravidla. Dále zda má to a to být, jako závěr z premis;²²⁹ a že toto bylo a jest bytostí věci; a také, proč je to tak lépe, a to ne naprosto, nýbrž vzhledem k podstatě každé jednotlivé věci.²³⁰

8. Kauzální a teleologické zkoumání přírody. Kritika mechanistické teorie

10 Nejprve je třeba vyložit, proč příroda náleží příčinám, které působí účelně,²³¹ a potom o nutnosti, jak se to s ní má v tom, co je přirozené. Neboť na nutnost jako na příčinu všichni fyzikové uvádějí přírodní dění; poněvadž, tak míní, jest to tak a tak v přirozenosti tepla, chladna a každé jiné kvality, to a to jest a děje se nutně. Vždyť
15 i když | mluví o jiné příčině, například jeden o Lásce a Sváru, druhý o Rozumu, tedy se jí jenom dotkli, ale potom jí nedbají.

Je však otázka,²³² co brání říci, že příroda nejedná účelně a kvůli lepšímu,²³³ nýbrž že Zeus sesílá déšť nikoli proto, aby zvětšil úrodu, nýbrž z nutnosti; neboť výpar
20 vystupující do výše se musí ochladit, ochlazený | se stane vodou a musí sestoupit, a že obilí roste, když se to stalo, se jen přihází.²³⁴ Podobně zkazí-li se někomu obilí na humně, neprší, jak říkají, proto, aby se zkazilo, nýbrž se to stalo nahodile.

25 Proto co brání tomu, aby tak nebylo i v přírodě s částmi těl, jako aby nutně vyrazily zuby, | přední ostré a tak uzpůsobené pro trhání, i stoličky široké a užitečné pro rozmělnění potravy? To prý nevzniklo kvůli tomu, nýbrž jen se to tak seběhlo.

Podobně prý je to tak i u ostatních částí těl, v nichž se zdá býti účelnost. Kde se tudíž vše seběhlo tak, jako by se to dalo účelně, | to se udrželo, jsouc samočinně vhodně složeno;²³⁵ kde tomu tak nebylo, to zahynulo a hyne, jako podle Empedoklea u plodů s volským tělem a lidskou tváří.

To je tudíž důvod,²³⁶ který by nám mohl způsobit obtíž (v uznání účelnosti přírody), a je-li ještě jiný takový. Ale je nemožné, aby tomu tak bylo. | Neboť všechno přirozené se děje buď stále stejně nebo zpravidla, ale neplatí to o ničem, co se děje náhodně a samočinně.

Vždyť, jak se zdá, není to náhoda nebo pouze shoda okolností, že v zimě často prší, nýbrž to je náhoda, prší-li o psích dnech,²³⁷ a zrovna tak to není náhoda, je-li o psích dnech horko, nýbrž je-li horko v zimě.

Jestliže tyto jevy mají za příčinu buď pouze shodu okolností nebo účel a je-li vyloučena pouze shoda | okolností a samočinnost, bude tu asi příčinou účel. Ale právě to všechno je přece od přírody,²³⁸ jak přiznávají i sami zastánci onoho názoru.

Tedy v tom, co se děje a jest od přírody, jest účelnost.

Dále ve všech věcech,²³⁹ které mají určitý účel, se kvůli němu činí dřívější i následné.²⁴⁰ | Tedy každá věc jest přirozeně taková, jak je utvořena, a je utvořena tak, jak to odpovídá její přirozenosti, jestliže nic nepřekáží.²⁴¹ Jest však utvořena účelně, i je přirozeně určena pro určitý účel. Kdyby například dům náležel k tomu, co vzniká od přírody, byl by vznikl tak, jako nyní je vystavěn uměním. Kdyby však přírodní bytosti vznikaly nejen přírodou, nýbrž i uměním, vznikaly by zrovna tak, jak je to v jejich přirozenosti. | Jedno se tedy děje pro druhé.²⁴²

Vůbec umění jednak dokončuje to, co příroda nemůže vytvořit, jednak napodobuje²⁴³ její výtvoř. Jestliže tudíž

umělecká činnost uskutečňuje účel pojatý předem, je zjevno, že také činnost přírodní.²⁴⁴ Neboť v uměleckých výtvorech i v přírodních věcech je podobný vzájemný poměr mezi tím, co je dřívější, a tím, co je pozdější.

To je zřejmé především u ostatních živočichů,²⁴⁵ jejichž činnost se neřídí ani uměním, ani předcházejícím hledáním, ani úvahou. Proto si někteří kladou otázku, zda u pavouků, mravenců a podobných živočichů je to rozum, nebo něco jiného, co řídí jejich činnost. Postupujeme-li pak o krok dále, ukazuje se, že také v rostlinné říši vzniká to, | co prospívá účelu, jako například listy ochra- ně plodu.

A tak, jestliže vlašťovka jak z vnitřního popudu,²⁴⁶ tak také účelně staví hnízdo a pavouk spřádá síť a jestliže rostliny vyvíjejí listy kvůli plodům a kořeny nezapouštějí vzhůru, nýbrž dolů kvůli potravě, je zřejmo, že takový druh příčinnosti je vskutku ve všem, | co vzniká a jest od přírody.

A poněvadž příroda jest dvojí,²⁴⁷ jednak jako látka a jednak jako tvar, tento však jest účelem a všechno ostatní jest pro účel,²⁴⁸ jest asi tento účel příčinou.

A pochybení bývá i v uměleckých výkonech.²⁴⁹ Neboť se i ten, kdo je zběhlý v písmě, může přepsat a lékař nepodat správně | lék. A tak je zjevno, že je to možné i ve výtvorech | přírody. Jestliže tedy v některých umělec- kých výkonech je dosaženo účelu, kdežto v pochybených účel jest sice sledován, ale nedosáhne se ho, bude to tak asi i v přírodních výtvorech, i jsou zrůdy vychýlením z oné účelnosti.²⁵⁰ Tedy i ve výtvorech pravěku vznikaly ony bytosti s volským tělem, nebylo-li jim možno dospět až k hranici konečného stavu, patrně proto, že zakr- něl některý princip, který odpovídal nynějšímu semeni. Mimoto nejprve musí vzniknout semeno nebo zárodek

a nikoli hned živé bytosti; a ony „nejprve hrubé jen (tva- ry)“²⁵¹ byla semena.

Účelnost jest také u | rostlin,²⁵² jenomže tyto jsou méně bohatě členěny. Vznikaly tedy, jako u živočichů s vol- ským tělem a lidskou tváří, tak i v rostlinné říši zrůdy z vinné révy a z olivy, či nikoli? Bylo by to totiž něco zvláštního, ale musí to tak být, jestliže tomu tak bylo u živočichů. Pak by ovšem i v semenech musela vlád- nout čirá nahodilost.²⁵³

Ten však, | kdo něco takového tvrdí,²⁵⁴ ruší tím to, co je přirozené, a přírodu. Neboť přirozené jest všechno, co jest spojitě pohybováno nějakým vnitřním principem²⁵⁵ a dospívá k určitému cíli. Tento je ovšem u jednotlivých bytostí různý, jak to odpovídá tomu kterému principu, ale není něčím nahodilým, nýbrž je pokaždé vždy tentýž, jestliže nic nepřekáží.²⁵⁶

Ovšem účel a to, co se děje pro něj, může být také náhod- né, | jako například říkáme, že cizinec přišel náhodně, (vy- koupil vězně) a opět odešel, jedná-li, jako by byl přišel za tím účelem, ve skutečnosti však za tím účelem nepřišel.

To se děje nahodile; neboť náhoda náleží k mimotným příčinám, jak jsme řekli již dříve.²⁵⁷ Ale kdykoli se to děje stále nebo zpravidla, | není to nic mimotného ani náhod- ného. V přírodních výtvorech se něco děje stále stejně, nenastane-li žádná překážka.

Je však bláhové mínění²⁵⁸ nepokládat něco za účelné dění, je-li neviditelná příčina, která pohybuje a věc uvá- žila. Umění přece také neuvažuje; neboť kdyby již v dře- vu bylo umění loďařské,²⁵⁹ působilo by stejně jako příro- da. A tak, | je-li účelnost v umění, tedy i v přírodě. Nejzjevnější to bývá tehdy, když se někdo léčí sám; ne- boť jemu se podobá příroda.

Je tudíž zřejmé, že příroda jest příčinou, a to účelovou.

9. Nutnost v přírodě

35|200^a Je však otázka, zda nutnost v přírodě je hypotetická, | či absolutní.²⁶⁰ Je totiž v dnešní době mínění, že | vznik je ovládán nutností,²⁶¹ tak jako kdybychom měli za to, že zed' vznikla nutností, poněvadž těžká látka je přirozeně pohybována dolů, lehká vzhůru, proto prý kameny a základy jsou položeny dole, země však pro svoji lehkost 5 nahoře a pak zcela nahoře | dřevěné trámy, poněvadž jsou nejlehčí.

Ale ačkoli zed' nevznikla bez toho všeho,²⁶² jistě ne „protože toto“, leda jen jako z látkové příčiny, nýbrž vznikla proto, aby určité věci kryla a chránila. Docela tak je tomu ve všem ostatním, v čem je účelnost; nevzniká sice bez toho, co má nutnou, potřebnou přirozenost,²⁶³ ale 10 vzniká nikoli „protože toto“, leda jenom ve smyslu | příčiny látkové, nýbrž pro jistý účel, například proč pila má tu a tu povahu? Aby bylo toto a kvůli tomuto. Toto „kvůli“ však, tento účel by nemohl být uskutečněn, kdyby pila nebyla ze železa. Je to tedy nutnost, že jest ze železa, má-li být pilou a má-li vykonávat svůj úkol.²⁶⁴ Nutnost je tedy hypotetická,²⁶⁵ ale nikoli jako účel; neboť nutnost 15 jest v látce, účel však je v myšlence, v | pojmu (*en tó logó*).²⁶⁶

Nutnost v matematice a v přírodních věcech jest v jistém smyslu podobná.²⁶⁷ Protože totiž přímka je toto, je nutné, že součet úhlů v trojúhelníku jest roven dvěma pravým; avšak z druhého první nevyplývá,²⁶⁸ ovšem neplatí-li druhé, není ani přímka.²⁶⁹ U toho však, co se děje 20 účelně, platí naopak, | jestliže účel bude a jest, že bude a jest také předcházející; jestliže však není předcházející, pak tak jako v matematice neplatnost důsledku znamená neplatnost výchozího principu, zde nebude platit

účel a to, proč něco je. Neboť také toto jest principem nikoli jednání, provedení, nýbrž úvahy.²⁷⁰ I tam (v matematice) je vzat zřetel k principu úvahy, neboť tu není jednání. A tak, má-li býti dům, nutně | se musí stát napřed to 25 nebo ono nebo se vyskytovat²⁷¹ anebo [býti, nebo] vůbec musí býti látka, která jest pro účel, například cihly a kameny, má-li býti dům; ale jistě účel není proto, že jsou tyto, leda ve smyslu příčiny látkové, a ani nebude proto, že jsou. Avšak kdyby vůbec nebyly, nebyl by ani dům, ani pila, onen, kdyby nebyly kameny, tato, kdyby nebylo železo; neboť ani tam, v matematice, by nebylo | výchozích principů, kdyby v trojúhelníku součet úhlů nebyl roven dvěma pravým. 30

Je tedy zřejmé, že nutnost v přírodní oblasti, jest v tom, co se nazývá látkou, a v jejích pohybech. A obojí musí ten, kdo zkoumá přírodu, sice nazvat příčinou, spíše však to, kvůli čemu věc jest. Neboť účel určuje látku, nikoli tato účel.

Jak cíl a účel, tak i | výchozí princip pocházejí z definice a pojmu²⁷² – tak jako u výtvorů | umění, poněvadž 35 dům jest takový a takový, musí se nutně stát a být to a to, a poněvadž zdraví jest tohleto, musí se nutně stát a vyskytovat to a to. Tak také, je-li člověk to a to, musí se vyskytovat to a to, a jestliže tohle, tedy to a ono. 200^b

Ale snad i v pojmu jest | nutnost. Neboť když definujeme výkon pily, že je to takové a takové rozdělování, nebude ho, nebude-li mít takové a takové zuby; tyto však nebudou, není-li pila ze železa. Jsou totiž i v pojmu některé části jako látka pojmu.²⁷³ 5