

**UNIVERSITA PALACKÉHO V OLMOUCI
FILOSOFIGKÁ FAKULTA**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Universita Palackého v Olomouci
Filosofická fakulta
Katedra filosofie

Studijní rok 2008/2009

Jan Makovský

O matematické přirozenosti podle G. W. Leibnize
čili
De circulis

Natura calculans secundum Godefridum Guilielmum Leibnitium
seu
De circulis

Vedoucí práce: Prof. Jan Štěpán
2009

Souhrn

Cílem zde předkládaného spisku je hledání jistého pojetí přirozenosti a přírody coby *universální matematiky* s význačným zřetelem k cestě a údělu duše řečené *matematické* v ní. Svým postupem metaforická fuga, či spíše *canon per augmentationem in contrario motu*, stavbou svou vyznačujíc tvar soustředných kruhů, vychází zkoumání od pojmu *formálního kalkulu* symbolického a možnosti jeho zevšeobecnění, čili *universální charakteristiky*. Na zásadních Leibnizových matematických objevech ukazují se podmínky a znaky *přirozenosti* kalkulu a *kalkulu přirozenosti*, čili *přírody*: výrazy, operace, transformační pravidla – a tváře hlediska, transformace a vnitřní zákon. Úvahou mnohosti hledisek, analogie a universálního vztahu *vyjadřování*, dospívá se dále k základnímu pojmu *určení* a z něj plynoucí *harmonie*, jejíž *stopy* vyznačují a otevírají umění a životní *mrav objevitelský* a pojem *důvěry v přirozenost* na cestách duše k pravdě, to jest *přirozenosti*. Zkoumáním *logiky* jakožto vědy *fundamentální*, čili *universální charakteristiky coby kalkulu forem* neboli *idejí* a počátků světa duše dospívá práce ke svému závěru. V jejím průběhu se porůznu objevují motivy kruhů – bludných i vpravdě plodných a přirozeně od svého počátku vzrůstajících kruhů sebe sama obohacující teoretické síly, *logiky optimismu*.

Tu a tam pak rovněž povstává tichý, leč vytrvalý tón mravoličný.

Summarium

Ratio et finis huius dissertationis est conceptus naturæ consideratus ut *mathesis universalis* – et insuper considerandus cum respectu ad viam sortemque animæ *mathematicæ* dictæ quæ in illa natura contenta est. Investigatio, quæ progressu suo metaphoricam fugam vel potius *canon per augmentationem in contrario motu* connotans, et structura sua figuram circulorum concentricorum, exiens a *calculo formali* et symbolico et facultate eius cathegorizandi, seu a *characteristica universali*. Conditiones signaque *naturæ* calculi et item *calculi* naturæ super res mathematicarum illustres a Leibnitio inventas demonstrantur; illæ conditiones et signa naturæ calculi sunt: forma, operatio, regulæ transformationis; calculi naturæ: figuræ, aspectus, metamorphosis et lex interna. Per considerationem multitudinis aspectuum; analogiæ et relationis universalis *exprimendi*, pervenitur usque ad conceptum *determinationis* qui est ut fons fundamentalis pro *harmonia*, cuius *vestigia* faciunt vitæ potentiam *artis inveniendi* et animæ constituunt *fidem* in via eius ad veritatem *in naturam*. Dissertatio ad suum finem pertingit eo modo quod morans in *logica*, scientia fundamentali, considerat characteristicam universalem seu *formarum idearumque calculum* et principia mundi animæ. Themata, quæ in evolutione huius considerationis apperunt, circulos varios proiciunt. Circuli – ut vitiosi ita etiam isti, qui vero parientes a principio natura se ipsos augent secundum capacitatem theoreticam atque *logicam rerum sperabilium*.

Inter versis etiam accentus patiens morem rectum exprimens apperiat.

Prohlašuji, že jsem tuto práci vykonal samostatně a uvedl veškerou literaturu i ostatní prameny, kterých jsem použil.

Sázava 2009

panu docentovi

Veliký dík patří:

*Prof. Štěpánovi coby motivačnímu principu nejen této práce,
rodičům za láskyplnou, všeobecnou podporu
a drahému kolegovi Alešu Dvořákovi za pomoc mravní a radu latiníka.*

Obsah

| | |
|--|----|
| I Úvod: Rovnice | 7 |
| II. Metoda: Metoda? | 12 |
| III. Stať: | |
| III. 1. Charakteristika | 16 |
| III. 2. Analysis situs | 22 |
| III. 3. Pohled nekonečna | 28 |
| III. 4. Vyjadřování | 34 |
| III. 5. Determinace | 40 |
| III. 6. Stopy harmonie | 46 |
| III. 7. Pravda | 52 |
| III. 8. Svět | 58 |
| IV. Závěr: Duše matematická | 64 |
| Seznam použité literatury..... | 67 |

Rovnice

Rovnicemi si lidi příliš nezískáš. Většina by zřejmě souhlasila, že krása či dobro se v rovnici nikdy uzamknout nenechají, mnohým se snad může jejich symbolismus jevit jako prázdná pustina tam, kde události světa přirozeně nabízejí tváře rozmanité a živoucí – nic to však nemění na tom, že jde o cosi velmi význačného, totiž o *přesný* výraz symbolický. Tvořivé dění vyniká vnitřním řádem a každý pohled je otázkou. Ale není lhostejno, vyjadřují-li se ku příkladu:

„Umírá v Bagdádu muž a po sobě zanechává čtyři syny. I obdaruje jistého muže částkou rovnající se dílu dědictví pro jednoho svého syna a věnuje pak jinému muži ještě čtvrtinu toho, co zbývá. Co pak zůstane každému ze synů?“¹

nebo snad:

$$„4x + x + \frac{1}{4}(1 - x) = 1“,$$

jakkoli odpověď je tu jediná, a tedy i obě rovnice si odpovídají. Přeci však tímto druhým tvarem zjevuje příběh z Bagdádu svá určení především s ohledem ke skryté a zapletené tváři: přesně zacílenému pohledu zobrazuje něco ze svého tvaru. Znaky tázání tu byly přeloženy do znaků matematiky a vyprázdnily se. Staly se symboly pro sebe. Zbavené těžkosti věcí a přeci pevné – vůči křiklavým, svůdným či podmanivým výrazům slepé, jasnozřivé však k přehlušeným vztahům. Vyprávění se přetvořilo ve formuli² a člověk nemusí zrovna oplývat duchem Descartovým, aby si dokázal odpovědět. Stačí jen ovládat pravidla transformací.

Co tedy zůstalo? Stopa otázky? Stíny tváří, které ztratily vlastní jména i vše ostatní kromě sebe-totožnosti a vzájemných poukazů původního ohledu – vyprázdněné formy a zejména obecnost určení: definice, jež se nyní může uskutečňovat prvky libovolnými. Vůbec to tedy nemusí být zlatáčky, budou-li v nalezeném řádu platit. Proto si však musí vespolek odpovídat, dovolovat srovnání, souvztah a přirozeně tvořit daný řád, čili být společného *rodu*. Ukazuje se, že rovnice v jistých ohledech může zachytit cosi z určení tvaru, ba *vyjadřovat* skrze jeho zřejmé tváře tvář skrytou – a ukazuje se také, že zjevna takto přesnému zření odpoutává se do věčnosti a sama se stává se *určením*. Kořeny vyrůstající z půdy tvaru vyrůstá a naplňuje se v nový počátek. Podmiňujíc tváře si tváře podmaňuje – silou formální, na níž stojí sylogismus, jež je neústupná a universální *sui generis* a po svých prvcích se neohlíží. Je jejich určením, z ní vyplývají, jí platí a ji splňují. Jakého rodu jsou tedy tvary? Jsou od čísla? Snad – ale určitě ne zhola, jakkoli význačný je to rys. V množstvích ona otázka přirozeně neleží.

¹ Podle AL-CHWÁRISMÍHO, الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة (Kniha o doplňování a vyvažování)

² Formule je rovněž termín lékařský.

Přeci však zřejmě povstává rovnice ze jsoucna *matematického* – obecného natolik, aby mohlo přijímat určení různých druhů, avšak obdařeného i jistou nezávislostí na nich³. Ale nevyjadřuje tohle přímo rovnicí *samotnou*?

Ovšem, tvary mají různé tváře. Tváře však mají také různé tváře. Opak by byl nesmyslný a jen zaslepení či pohodlnost by někam kladly přirozenou mez. Těžko by se hledaly dvě zcela stejné vložky, dva zcela stejné příběhy. Pozornost učí, že tvar je pohledy sotva vyčerpateľný, že se vyznačuje bohatostí tváří a jen na přesnosti záleží. Rodí se tedy tvary z tvarů? Přirozeně. Ale kudy z toho ven? Formující síla sama k sobě vztažena je nezastavitelná a sama sebou nekonečně plodná z definice. Každou svou tváří tvoří tváře nové, v jediném výboji ustavuje plnost tvaru a s universální šíří její moci snoubí se nekonečná hloubka. V intenzitě jejích tváří každá je jako nepřetržitý, světovým oceán a nedovoluje vakua forem. Jde o kruh, který ale není tak zcela bludný. Větví se totiž ve stále nové možnosti a, ač-li je samozřejmě *najednou*, už v něm se ohlašuje neustálý pohyb a nekonečno divadel světa a schodů mezi nimi. A přeci, tvář má tolik tváří, kolik má určení – těch je tedy zase nekonečno. Jistě, určení mohou být určována dalšími. Rovnice dvěma tvářemi svědčí o třetí a tím ji více či méně určují. Termíny rovnice pak mohou být znovu rovnice *ad indefinitum*. Je však možné, aby se takovým určením vyjadřovala vůbec nějaká *podmínka*? Určí se snad něco stále odsouvaným určením? Lze snad něco najít hledáním hledání? Někde snad musí být něco samo sebou, jako že $a = a$? V otázkách po tvaru si ale odpovědi vzájemně odpovídají a vyjadřují přeci *týž* tvar v různých ohledech. Nadto *týž* tvar v proměnách a.. Hrome! Jak málo snad se jakési bezbřehé, nepohnuté, řetězivé Mongerově houbě oplývající matička příroda podobá?

Bývá obtížné dobrat se kořenů, i když člověk tuší, kde asi je hledat. Ukrytá pod povrchem, stále jemnější, četnější a zranitelnější, není snadné vlákénka nadobro neztratit, ale ona tam jsou a od nich se vše utváří. Rovnice, jak bylo řečeno, skrze dvě tváře nějak svědčí o třetí, nesou s sebou její určení a vyjadřují ji. Ale to přece musí platit i naopak. Určení jsou věčná a kam pak by se mohla ztrácet, když vlastně se jen jako na váze⁴ z tváře jedné ubírají do druhé. Avšak není vakua forem a od bezbřehé neurčitosti k radikální význačnosti formují se všechny tváře. Na téže hladině určení určuje jedna druhou, avšak i ve své proměnlivosti se všechny sbíhají a svědčí o svém původu: jako soustředné kruhy o svém středu nebo jako všemožné

³ „Už u Al-Chwárismího předmět algebry poukazuje stejně tak k číslům racionálním, jakož i iracionálním nebo veličinám geometrickým.“ Karine CHEMLA, *Équation*, Encyclopedie Philosophique Universelle II, Paris 1990, s. 819

⁴ Za pozornost stojí podle *Le Grand Robert de la Langue Française* první doložený výskyt termínu *équation* ve francouzštině (1637) z Descartovy *Geometrie*, III: „Je zapotřebí, abych obecně řekl něco k povaze (*nature*) rovnic, či-li součtů složených z několika termínů, částečně známých, z části nikolí, z nichž jedny se rovnají druhým, či spíše, uváží-li se všechny dohromady, nerovnaj se ničemu: a častokrát bude nejlépe o nich takto uvažovat.“

transformace rovnice o rovnici kanonické. Každá tvář na sobě nese stopy nekonečna tváří, každá je určením nekonečna transformací. Každá přirozeně jako by se vyjadřovala ve svém kanonickém výrazu: na straně jedné krajní nezávislost podléhající toliko sebe-totožnosti, na druhé straně pak určení a spletnost nejvyšší. Avšak dává-li tvář na své hladině vyplývat síle v celém rozpětí určení, od plnosti středu až po kruhy ztrácející se do neurčitosti, vynořuje se tu přeci, jako špička kužel o nekonečné základně vyznačující, nový rozměr tvaru. V přelévání formální síly tváří skrývají se nekonečné transformace tvaru. Je-li však její hladina všem tvářím společným určením, tedy je tvář celého tvaru. A jako každá tvář i ona vyjadřuje svůj počátek, nekonečno proměn a přirozeně tkví ve svém kanonickém určení. Tvar znovu se v sebe sama obracející plodí dynamickou plnost nekonečných transformací a útvarů. Kořeny tváře sahají do věčnosti, ale každá transformace má svá pravidla. Ostatně příroda se spíše utváří, než že by se přetvářela, a dýchá zákonem.

Dobry autor ví, že krásná fuga se pozná tak, že každou svou částí vyjadřuje formu i myšlenku celého díla. Její hlasy souhlasí – je totiž dokonalá a kdokoli by ji třeba jen maličko chtěl změnit, zničil by ji celou. Ale musí se namítnout: vyznačuje-li v sobě tvář od přesvědčivosti středu po obzor stále neurčitější veškerou hladinu určení a přeci se určení neztrácejí, jak vůbec je možná jakákoli proměna, není-li přirozeně než transformací k určitosti? Jak jsou možné kruhy odplývající tváří, když přece každá tvář je plna určení? K tomu tolik: vskutku není tvář neurčitá jako taková, leč jen s ohledem k tváři jiné a jen z jejího hlediska. Ať jsou si tváře pak vzdáleny třeba zoufale, přeci se někde jejich určení musí protnout a z tohoto pohledu jsou tedy na stejné hladině, v tomto bodě spolu souhlasí, neboť v něm mají stejnou tvář – a souhlasí spolu, protože ohledně té si jejich svědectví odpovídají. Každá ze svého hlediska ji vyjadřují a vyjadřují tak skrze ni i sebe navzájem. Je ovšem zcela zřejmé, že toto vše musí platit z hlediska kterékoli z tváří a v kruzích každé tváře se tak jako v zrcadle zračí kruhy všech ostatních. Vyjadřuje-li pak každá tvář různou silou určení každou další, nutně pak s sebou nese určení veškeré hladiny tvaru – a třeba jediná jako ostrov, sama je znamením a klíčem celé věčnosti. Sama může nekonečně změnit tvář a podávat stále nová svědectví a její hlas nikdy nebude oslyšen, kryje-li záda všech ostatních. Avšak oprávněně vyvstává otázka. Jak vůbec jsou nějaké tváře? Není jen průniků nekonečných kruhů? Nekonečno vzájemně se protínajících kuželů? Obracet tvar k sobě sama může a bohatství jeho bude nekonečně vzrůstat, kolikrát se mu zlíbí, jeden se jednoty nikdy nedobere. Ale netřeba víc připomínat, že možnosti fugy tu jsou. A přenádherne! Třeba jen, aby si tváře byly znamením, aby mluvily jednou řečí, aby každá byla pravdivá a spravedlivá, třeba jen uvázat je v harmonii, třeba jen vrhnout kameny.

V krajině přeplněné tvářemi si člověk vůbec nemusí být jist tím, co stojí před ním. A přece se i v neustálé proměnlivosti tváří vyjmají zajímavé a důležité vztahy, které jako by jej – a to není málo – coby stopy či značky samy sebou se zjevující, vedly a chránily, aby nadobro nezabloudil. Všude se sice ukazují pouze tváře a odpovědi jsou opět tváře, ale otázky nemohou být libovolné, stejně jako jejich svázanost není svévolná. Každá tvář určuje všechny své transformace, avšak transformaci lze podle pravidla vyjádřit jako řadu rovností. Musí tak tvář určovat i ono pravidlo, kdy sama sobě odpovídá – musí si být *zákonem*. Právě takto je rozumné pohlížet na tvář, neboť, sebe svůdnější, právě skrze ně je sama sebou. Každá ovšem na různých hladinách vyjadřuje každou další, a tedy podle pravidla její pravidlo, pravidla samotné tváře času, věčnost a *zákon jediný*. A pak čeho si zoufat, je-li každá jednotlivá značka znamením přírody *celé*, která rozmanitostí svých proměn v různých ohledech vyznačuje různé tváře, jež v nich však v zůstávají pevné a stálé. Stálé, neboť jsou určením a stopou věčné harmonie, a pevné jako zákon, jenž se na dané hladině odráží. V rovnicích člověk neuvízne: čím plodnější je pohled, tím více stop se mu odhalí a tím plodnější je zase. Zákon zavazuje, a proto sjednocuje. Příroda sama značí cestu. Nově nalezená rovnice je pevnou půdou pod nohama a pravidla transformací poslepu vedou po stopách harmonie.

Stále totéž. Nic, natož pak vznešená stavba, nelze vybudovat bez základu a co je platný dokonalý zákon, není-li poddaných? Určení tvaru jsou nekonečná a přesto je jimi tvar určený a spadá s nimi v *jedno*; rozpadá se v tváře, jež pak se představují jako tvary dalším tvářím, do nekonečna a přeci *ústrojně*. Rovnice po způsobu nástrojů archeologických odhalují, že postupovat lze stále jemněji, avšak jednota, nakolik se jí tvar vyznačuje, se *musí* z něčeho brát. Nemohou tedy podle práva za nekonečnou analýzou tváří nebyť jakési počátky dále nedělitelné, nějaké formální, silou naplněné, naprosto jednoduché *atomy* – prvotní, vnitřní základ, od něž vše povstává. Ale to ovšem znamená, že veškerá určení, jež se připisovala tvarům, náleží v pravdě právě těmto jednotkám, které tak zároveň musí být atomy formy i zákona. Tváře, vzájemný jejich souhlas a podivuhodná seřízení vztahů tedy vskutku nejsou, než nakolik vyplývají z těchto jednotek coby důsledky jejich *určení*, která vlastní v nekonečné plnosti čirého zákona. A ty proto musí být věčné, protože *jsou* a jsou jednoduché, přestože vlastní nekonečnou složitost tváře času – totiž vlastní její *důvod* a vyjadřují její *podmínky*. Určení je jádrem veškeré skutečnosti a ta se přirozeně vyjadřuje s ohledem k určitějšímu výrazu. Definice a její transformace jsou si logicky *ekvivalentní*: vedou ke stejným kořenům, jsou jedné moci, a proto poslušné jednomu zákonu, neboť jsou jedinou *pravdou*. Koho by nyní mohlo překvapit, že tvary jsou rodu *logického*?

Pravdu lze překonat pouze pravdou. Je neporazitelná, protože jest a sama o sobě svědčí, neboť nic než ona být nemůže. Je zřejmě pravdivé o tom, co jest, říci, co jest, a určit mu, co je mu podle zákona vlastní. Jednotky zákona jsou plny určení, avšak platí $a = a$, ať je to cokoliv – jen silou formy, jinak by žádné formy nebylo. A pak jestliže z určení plyne veškerý řád tvaru, mohla by snad ona být bez řádu? Odebírá-li se tváří určení, může nejen ztratit na určitosti, ale může se ztratit i nadobro: jako lze ze stavby logické odebrat rozmanité štukování, odebere-li se však nosná zeď nebo základ, zhrouť se vše nebo vůbec nebude. To by jistě platilo, i kdyby při pátrání po základu vyvstávaly jen další štuky nesoucí opět jen další štuky – vždyť logika je vědou *vnitřní* a co pak by se jejímu pohledu mohlo postavit do cesty? Co vstupuje do definice, zakládá to, co na ní stojí, představuje jeho podmínku a předchází mu podle přirozenosti, neboť toto by bez něj nebylo, třebaže je obsahuje. A tvoří tedy důvod každé věci a počátek dokazování o ní, čili její zdůvodněné řeči – která však právě je odhaluje: podle svého vlastního řádu, totiž *přirozeně*. Přirozeností věci tedy je její logický počátek a její definicí *geneze*. Ovšem definice podle pravdy nejsou svévolné, neboť pravdu vyjadřují a následují její, čili logický řád, který se v přirozenosti věcí sám zjevuje. Lze tedy klást podmínky věcí i určení a ony si *odpovídají*.

Je obtížné uhodnout, kam vše směřuje? Ať se značky všelijak ukazují v nekonečné krajině, z nějakého důvodu přeci tam jsou. Určení podmiňují určení, lze je pravdivě přiznávat a vše se jimi vyznačuje. Jediná pravda může vrhat různé odrazy a ty odrážejí i sebe navzájem právě proto, že leží na téže hladině určení. Dvě odpovídající si tváře uzamknuté v rovnici o určení tvaru svědčí, ale ten jimi, ve vlastním smyslu a nakolik určen je, určen není. Něco v pravdě musí být určeno samo sebou a samo sobě znamením, svým vlastním důvodem a prvním podmíněním jako, že $a = a$. Byť v nekonečnu, někde musí být základní kameny pravdy a ideje absolutně jednoduché, jež tvoří *kritérium* jednoty, jimiž lze věci určit *jednoznačně* – jinak by nebylo ani trojúhelníku, ani ničeho dalšího. Vše směřuje, odkud vychází, ale jsou různé cesty. Vše, co vládne stejným zákonem, má stejnou moc a může být vzájemně nahrazeno a kalkul neboli zákon v tom rozhoduje. Určuje slepě, které kameny na hladině budou jisté a nepropadnou se, to jest: zachovají pravdivost. Pravdivost při vzájemných substitucích, v nichž vyznačuje se tvořivé dění, tvář času coby pohled věčnosti, podle pravidel nejvyšší logiky. Ta ovšem samotná příroda vstřícně značí ve své tváří a duši matematické do cesty žádné nepřekonatelné překážky nestaví, vždyť obě jsou společné podstaty: veškerenstvo se jako encyklopedie otevírá duši matematické a všechno je klíčem. A příroda celá stopou a znamením *et nil desesperandum natura ductrice et auspice natura*, vše oplývá symboly a duši je symboly ze všeho vydávat počet a s *optimismem*!

Metoda?

Doufal-li snad kdo, že se název této práce mohl nějak šťastně mýlit, pak úvodní, přirozeně poněkud pokulhávající metaforická fuga, kde cílem bylo především rozvířít kruhy stati následující⁵, musela zřejmě již nadobro zabezpečit, že se o G. W. Leibnizovi opravdu pojednávat bude. Anebo, přesněji řečeno, o určitém pojmu *universální matematiky*, kalkulu všeobecného, jak jej u něho lze nalézt, o matematické filosofii vesmírné přírody, totiž o *přirozenosti* – třebaže za *matematickou* by platila u lidí asi ještě méně, kdyby snad někoho napadlo se na to ptát, nežli matematika za *přirozenou*, a zas, přiznat se ve společnosti k Leibnizovi značí dnes téměř vyhlásit se za blázna mezi těmi, kdož jsou „v pohodě“. Také se obecně za to mívá, že Leibnizova filosofie je jen roztomilou, fantastickou pohádkou – což píše sám myslel si dokonce i Bertrand Russell a jako jiní dával na tu bludičku, dokud ovšem, zaplaven náhlým světlem, *neprozřel*⁶ – a že jsou vážnější či užitečnější věci na práci. To jistě může být pravda, ale jde potom o příběh podmanivý a okouzlující, protože *universální*, dokonale *racionální* a *zakladatelský*. Nelze se pak divit C. S. Peircovi, největšímu znalci Leibnizovy filosofie v Americe své doby, že se ve svém životě už nedokázal na nic podívat jinak než jako na *znaky* a stačí se ostatně porozhlédnout po internetu, který se jen hemží všelijakými Leibnizem očarovanými i jinak dotčenými jedinci.

Je-li pravda, že, co se objevuje, povstává zejména od toho, co se má a bere samo sebou⁷, a odtud vyrůstá, pak právě to má pro teorii, čili *zření* důležitost zásadní, a pak právě to zpozorovat, znamená učinit objev *radikální*. Tak jako kořeny bývají skryté i to potom, co se

⁵ A nikoli tak úplně tvořit její důkazní podstatu, byť – ani *concilium*, ani *casus* – nic pochopitelně není bez důvodu a „... přeci etymologie patří spíše do historie jazyků a ne do filosofie.“ Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Definitiones notionum metaphysicarum atque logicarum, Sämtliche Schriften und Briefe, Reihe VI, Philosophische Schriften, Band IV A*, Berlin 1999, s. 625-626 (A VI, 4A, 625-626). Nebude-li nadále u odkazů uvedeno jméno, autorem se míní Leibniz. Zásahy do citací jsou ohraničeny šikmými závorkami, významová zvýraznění pocházejí od uváděných autorů. Pokud se budou zavádět zkratky, pak tomu bude jako v této poznámce, tedy podle prvního vzoru. Uvedeny jsou znovu u příslušných titulů v seznamu použité literatury na konci práce. S možnými výhradami kromě: *Theodicea*, Praha 2004; *Monadologie a jiné práce*, Praha 1982 a *Nové úvahy o lidské soudnosti*, Praha 1932 padají překlady uváděných pasáží na záda autorovi, který tímto bere na sebe případnou neobratnost či těžkopádnost stylu. U *Theodiceje* a *Nových esejí*, které jsou dostatečně vnitřně členěny, nebude uváděno číslo strany. Citace, neboť se v různých zdrojích všelijak liší, budou překládány, nakolik to bude možné, z *Akademie-Ausgabe*.

⁶ Bertrand RUSSELL, *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, Cambridge 1900, Preface. Tento spis se přidrží mínění následného: „Leibniz filosof souhlasným míněním všech, kdo o filosofii se zajímají, staví se mezi filosofické koryfeje, t. j. mezi ty vyvolené, kteří se už co do velikosti mezi sebou nepřiřovnávají a při nichž epiteton geniálnosti a velikosti rozumí se, abych tak řekl, jaksi ve smyslu absolutním: je to veliký filosof.“ František KREJČÍ, *Úvod*, v *Nové úvahy o lidské soudnosti*, Praha 1932, s. V

⁷ „Při nějakém pohledu bereme na vědomí především to, co je evidentní, to znamená, že vidíme bezprostředně, co nevyžaduje důkazu. Avšak k tomu, abychom se nějakým způsobem uměli podívat, musíme nejprve uvídnout to, co je při takovém pohledu evidentní. Proto nový pohled se nám vždy otevírá spolu s novými evidencemi a často teprve jejich prostřednictvím. Velké matematické výsledky vyrůstají z evidencí. Jejich historie je hlavní historií mistrovství ducha, ale ta historie matematiky, která sleduje vývoj evidencí, je historií lidského myšlení v nejčistší podobě.“ Petr VOPĚNKA, *Nekonečno, množiny a možnost v Bolzanově pojetí*, v *Horizonty nekonečna*, Praha 2004, s. 9

vidí samozřejmě, vlastně už se ani nevidí a málokdy oceňuje. A tak nebude tato práce ustavičně upozorňovat na radikální originalitu objevů Leibnizových, která neotvírá jen nové pohledy, krajiny nebo světadíly, nýbrž celý nekonečný vesmír *jazyka formálního obecně* čili *algoritmického kalkulu in universum* – vždyť na každého mlčky křičí, kdo je ochoten naslouchat ve věku *počítačů* a internetové monadologie. Nebude se tu ani připomínat, co se Leibnizovi nepovedlo, což obvykle dělávají ti, kdo jako by mu vyčítali, že nevytvořil celou matematickou logiku, nenalezl naprosto vše, co pak znovu sama objevovala další dvě století a co nakonec v obdobném duchu *charakteristickém* vybudoval Frege. A ani to zde nebude, co se zas Leibnizovi povést nemohlo: je nemravné zrazovat něčí sny, brát mu svobodu *matematickou* a cosi mu vnucovat jako *fakt* a ostatně velice snadné v době kdy se o Gödelových důkazech a Churchově tezi (z nichž navíc jest si zoufati pouze intelektu konečnému) učí snad už ve školce. Nicméně právě v době, kdy *racionální* může být i pečivo (J. Fiala) a kdy jistý prezident hrozivé *pianissimo staccato* vykřikuje, že ropa je jediné *přirozené* palivo⁸, je velmi důležité vyjasnit si pojmy: *přirozené* je to, co je v souladu s dokonalostí každé ideje, tak konat je *spravedlivé* a to chápat je *krásné*.

Bylo by nespravedlivé přišít Leibnizovi na triko a na jeho štít přibít přírodu, jak ji po sobě zanechala Strojní sekta⁹ anebo Osvícenství, ne zrovna světlé období myšlení (A. Dvořák): sterilizovanou, inertní, v nekonečný prostor roztaženou, znásilňovanou, neutralizovanou, ztotožněnou se souřadnicí hmotných bodů, umrtněnou a jakoby pod guilotinu zavlečenou, sťatou, snad aby se necukala její *tvář*, snad aby její rysy byly povolnější *přísně vědeckému* zkoumání. Pomine-li se život všudypřítomný, plnost duší nekonečné vesmírné přírody a další, dála by se ta nespravedlnost především z hlediska *logického* a *formálního*, čili *mravního* a *objevitelského* a také o tom se tu bude pojednávat. Zde přítomný spis si bere za základ, pochopitelně kromě filosofa samotného, zejména vynikající práce tří francouzských autorů: L. Couturata, M. Serrese a M. Parmentiera. A přeci se o jeho vědeckosti bude lze místy pochybovat, avšak z důvodů *vnitřních*. Autor těchto řádků se totiž domnívá, že by bylo nemravné, aby se při svém syntaktickém mozku¹⁰ pokoušel něco ve věci *Leibniz* posuzovat a soudit a Leibnize (p. 6) tak vlastně *kádrovat* – a jak vůbec kádrovat, co je *universální*¹¹? Zde,

⁸ Veliký pan prezident má nepochybně v jistém smyslu pravdu, ale parodii můžeme udělat ze všeho.

⁹ „Doufám, že se ve Francii bude postupně ustupovat od Mechanické sekty (*secte Machinale*) a od těch skrovných úvah, které se tam vedou o štědrosti přírody, jako by byla obmezená a jako kdyby jen nám udělila tu výsadu mít duše. Ti, kdož tohle vymysleli, si věru chtěli lichotit anebo lichotit jiným. Když by se pak lépe proniklo v myšlenky, jež je třeba chápat o nekonečnu, byla by tu zcela jiná ponětí o vznešenosti přírody...“ *Sofii*, 1696 v *Discours de métaphysique suivi de Monadologie et d'autres textes*, Paris 2004, s. 336 (DMM 336)

¹⁰ A vědomí 200000 stran rukopisů čhajících z hanoverské Královské knihovny.

¹¹ „Už je to dlouho, co vím, že jste universální.“ Marquis de L'HOSPITAL, v *Naissance du calcul différentiel*, Paris 1995, s. 23 (CD 23)

nakolik to půjde, půjde se skromně po *stopách* a *znameních*, jež zjevují se v krajinách Leibnizova myšlení. Ostatně prací vědeckých, jež sice jsou „plausibilní“, ale přeci jim nikdo moc netleská, zejména v anglickém jazyce je všude ze všech stran tolik, že by je neobsáhl ani Leibniz a již, již se zdají hrozit, jak by řekl on, ustavit *Novou Barbarii*. Autor se tudíž domnívá, že bude více v souladu s duchem Leibnizovým se prostě vydat na cestu s *důvěrou v cestu* a pokusit se, byť pochopitelně nezapně a ze své podstaty neúplně a *provisorně*, o pohled *syntetický* a konečně doufat, že se *objeví* aspoň něco málo z *merveilleuses harmonies* a aspoň nějaká *ouverture nouvelle* Leibnizova myšlení – tedy se u čtenáře této práce mají Leibnizovy názory za *předzjednané*. Principem Leibnizova filosofování, jak o tom přijde řeč, je totiž *optimismus* a z něj plynoucí *elegance*. Autor sám – v tomto svém prvním a posledním otevřeném vyznání a aby bylo všem idiosynkrasiím učiněno za dost – došel, ovšem na Leibnizovi nezávisle, ještě před tím, než se s ním *začal* obeznamovat, snad silou *harmonie* a spíše z posic pantagruelismu k něčemu podobnému, co on sám nazývá *neporazitelná tupost* (a z ní plynoucí *těžkopádnost*), s níž se na velikou cestu vydal. Pokud je ovšem dělítkem vědeckosti práce, že napomůže hlubšímu pochopení daného myslitele, pak tato práce vědecká *je* – aspoň z hlediska jejího autora, kterému toliko z logiky cesty (a stále stále jsa na *začátku*) ostatně nic jiného nezbylo, aby se za svou práci nemusel zholat stydět¹²; a právě z výše zmíněných důvodů vnitřních chce tedy tato práce být stejně tak *studií*, jako *etudou*.

Kdosi prohlásil, že pravda je pohyblivé vojsko metafor. Je to samozřejmě nesmysl. Pravda je *praedicatum inest subjecto*. Je ovšem pravdou, že bez *charakterů* se hledat pravda nedá a že metafory zas pravdu nepochybně v jistém smyslu *vyjadřují* a tím také sebe navzájem. Každá ze svého vlastního *hlediska* určuje jisté její rysy, jiné zvýrazní, další zas potlačuje, každá je pro ni nějak *pravdivá* a *význačná*, každá tak odráží *určitou* její *tvář*, je jistým *symbolem* a k pravdě se svým způsobem blíží: přistupuje z jistého *východiska*, a tedy svou *cestou*, jako když *určitým* způsobem pokřivené zrcadlo vrhá odrazy. Když se pak zrcadlem otáčí a různě pohybuje, obrazy se mění, ale přeci zůstává něco *nezměněno*, co vydává z tváří počet, co nazývá se *raison* a teprve metamorfózy a *raison*, vydávají počet (*raison*) ze samotného pokřivení, jako se *tvar* města či jeho *stavba projevuje* teprve, obejde-li je poutník na jeho *horizontu*. Obrazy mají svou vlastní logiku a vedou svou vlastní cestou, avšak tato logika *logiku* vyjadřuje. Tím přesněji se pravda jeví, z kolika různých hledisek je nazírána, určována a tím důvodnější je. Bude tedy *metodou* této práce putovat po cestách světa

¹² Kdyby se čtenář cítil touto „privatisací“ diplomové práce rozzloben a podveden, právě pro jeho potěchu bylo do práce více méně do češtiny (poprvé) přeloženo množství zajímavých a krásných míst porůznu rozestých v různých spisech Leibnizových a v různých jazycích, jež často právě onu Leibnizovu radikální objektivnost dokládají. Takové drzosti, aby se zde ptal s Persiem: „*Qui leget haec? Vel duo, vel nemo?*“, autor ještě nedospěl.

Leibnizova, otáčet všelijakými zrcadly a snažit se vydávat počet. Tato metoda práce se v očích autorových jeví *oprávněna*: neboť uvažované metafory Leibniz často a rád používá, čili *NIC NEŽ LEIBNIZ!*; neboť *nedeterminované* symboly jsou východiskem a základem *Méthode de l'Universalité*, vše jest najednou a určení může přijít *odkudkoli* – víceznačnosti zdejších *vyjádření* jsou tedy *záměrné*; a dále, neboť *samo psaní* a *především toto psaní*, čili psaní *této* práce – *tam casus, quam consilium* – shledává autor *těchto* řádků jako podivuhodně přesný *symbol*, hlubokou *analogii* a význačnou *metaforu* samotného světa Leibnizova. Nepůjde zde tedy o víc než se z několika hledisek podívat na Leibnizovu universální matematiku a závěrem se pokusit o pár postřehů stran lidského údělu (a čeho jiného?). Řečeno zkrátka: tato práce bude usilovným plácáním do vody a nadějí, že se něco objeví – a snad se tak moc nestane, když nyní už prozradí se, že to budou *kruhy*.

Charakteristika

Univerzální charakteristika byla snem *celého* Leibnizova života a dle mnohých doznání i živou vodou jeho tvůrčích a objevitelských činů¹³. Snad lze tvrdit, že splývá se snahami o univerzální jazyk, obecnou vědu a umění objevování, universální matematiku, kombinatoriku, filosofický kalkul a encyklopedii. Podstatně přesnější však bude říci, že všechny tyto projekty se vyznačují jako cesty k ní, představují její vzájemně se obohacující hlediska a metody nebo, že jsou řekami, jež z ní pramení, rozmanitě se do sebe vlévají a nakonec zas do ní ústí. Avšak nejdříve je třeba se tázat po podmínkách charakteristiky coby systému formálního a symbolického.

Abstraktní věda je od svého založení vždy odkázána ke zkratkám a vhodně zvoleným znakům¹⁴. Vztahy, jež zachycuje, jsou hluboké, její předmět odtažitý a v tom právě je její moc, že totiž je *formální*. Formalismus lze naplňovat různorodou materií a ten může jakoby sám od sebe odhalit tajná spojení třeba velmi vzdálených skutečností, u nichž by „zdravý“ rozum sotva hledal společnou tvář. Jistě, ale má-li charakteristika být *universální*, přeci musí přiléhat veškeré materií a všechny skryté tváře odhalovat s jistotou a samozřejmostí: musí to být charakteristika *reálná*¹⁵ a svými charaktery značit nikoli slova, neboť ta jsou jistě také charaktery, nýbrž představovat *přímo* věci samé, či spíše ideje. Charakteristika má být vědou, jež dává slova jazykům, slovům písmena, aritmetice čísla, noty hudbě¹⁶ – věda, která zviditelňuje, co samo se uvidět nedá.

Znaky universální charakteristiky tedy musí být *přirozené* a o svém předmětu svědčit samy sebou, podobně jako v krajině dým nasvědčuje o ohni za kopcem. V čínských znacích

¹³ Z níž pak povstávaly toliko jako její „vzorky“ (*échantillons*) a to včetně toho nejslavnějšího, čili počtu diferenciálního a integrálního: „Obecným nástrojem lidského objevování jsou vhodné znaky, což se dostatečně ukazuje na příkladech Aritmetiky, Algebry a dokonce i samotné Geometrie... A již nyní přiznávám, že, ať přispěl jsem v objevování matematiky čímkoli, zrodilo se to jedině z toho, že jsem vylepšil užití symbolů představujících kvantitu.“ *Inventorium mathematicum*, v Louis COUTURAT, *La logique de Leibniz d'après les documents inédits*, Hildesheim 1961, s. 84 (LL 84). Ještě před vypuknutím sporu o prvenství, plně uznává jeho metodu, říká Leibniz o Newtonovi: „Je pravda, že používá jiných znaků; ale vzhledem k tomu, že charakteristika sama tvoří, abych tak řekl, velikou část umění objevovat, věřím nicméně, že těmi našimi se otevírají širší obzory (*donnent plus d'ouverture*).“ *Considérations sur la différence qu'il y a entre l'Analyse ordinaire et le nouveau Calcul des transcendentes*, 1694 (LL 85). Nejen v takovém světle pak vyvolá smutné pousmání svou absurdní nestydatostí výrok Isaaca Todhuntera, *A History of Mathematical Theory of Probability*, s.33: „Zdá se nám také zřejmé, že již si liboval /*De arte combinatoria*, 18 let/ v oněch snech o velikých činech, kterých nebylo možno dosáhnout, a v nichž bez užitku byly promrhány (*squandered*) jeho obrovské schopnosti. Marně doufal, že vydá počet z podstatných skutečností kombinacemi pochybných definic a elementárních logických truismů a těmto neplodným pokusům dával vznosné názvy jako *univerzální věda, obecná věda a filosofický kalkul*.“ Právě okolo výše jmenovaných nejasností bude se točit tato práce.

¹⁴ „... veškerá sláva abstraktních věd spočívá na znacích zkracujících to, co se v nich říká a píše.“ (LL 88)

¹⁵ „Soudím však, že mohu vytvořit jisté univerzální písmo (*scripturam*), s jehož pomocí bychom mohli objevovat důkazy a vést výpočty o věcech všech rodů jako v algebře nebo aritmetice. *Dopis Haakovi*, 1680 (A II, II 1, 792)

¹⁶ *De la Méthode de l'Universalité*, 1674, v Louis COUTURAT, *Opuscles et fragments inédits de Leibniz*, Paris 1903, s. 99 (OP 99)

občas lze zahlédnout obrys, který jako by představoval nebo upomínal na jejich význam – ale to nestačí¹⁷, vždyť v idejích se skrývají složité vzájemné vztahy a ve věcech vládne důvodný vnitřní řád. Zajisté, třeba u řeky charakter sám snad ukazuje na jistou spojitost s vodou (*radikál*), ale bez dalšího z něj nelze určit už vůbec nic. Z hlediska charakteristického je málo užitečný: věc totiž sice představuje, ale nikoli *vyjadřuje*, a proto k reálným úvahám příliš neposlouží¹⁸. Vedle toho na znaku charakteristickém, nakolik je přirozený, může stát uvažování *přímo*, neboť vyjadřuje význačné a důležité rysy svého předmětu, právě proto, že je přirozený – a nakolik je přirozený, je i užitečný¹⁹. Dělitku charakteristickému tedy vyhovují přinejmenším charaktery aritmetiky a algebry a to značí, že charakteristika je možná, a aritmetika či algebra jsou jejími vzorky (*échantillons*).

Myslet vztah bez zákona nedává dobrý smysl. Mluví se pak o *formulích* a *operacích*, čili *transformacích*, vyjadřuje-li formální systém svůj předmět z hlediska zákona. Pravidlům nad symboly se v kalkulu se slepou poslušností nic nevymyká a přesně v tom spočívá sláva formálního usuzování: vyjádří-li se jednou teorém *ve formě*, je to jednou provždy a co kdysi Pascal mohl ve svém nezměrném duchu jen mlhavě zahlédnout, má dnes v držení, aniž by jakkoli mlhavě věděl, co vůbec dělá, stroj nebo vysokoškolský student, právě proto, že to vůbec vědět nemusí. To ovšem znamená, že charaktery, nakolik jsou reálné a vyjadřují svůj předmět, vyjadřují skrze své kombinace a dle přesné *analogie* logickou spojitost idejí *zákonitě*²⁰. A musí proto sama jejich forma přirozeně vyznačovat i operace, jimž charaktery mohou podléhat, a takto v sobě dokonce nějak obsahovat i své transformace – totiž musí sama značit *cestu*. Závažnost druhého dělitka charakteristického lze nyní krátce naznačit na rozdílu mezi aritmetickým číslováním desítkovým a dvojkovým.

Analýza je tím lepší, čím jemnější je a tudíž jde dále. Je-li dokonalá, už není, kam jít – je totiž dokonána a přichází k jednoduchým prvkům, neboli elementům. Charakteristika, která

¹⁷ „Na význačných příkladech učím se každodenně, že veškeré umění kterak nacházet řešení problémů, stejně jako (*pariter*) nacházet teorémy nové, pokud věc samotná uniká představivosti nebo je příliš rozsáhlá, k tomu se navrací, jak by ji zkratkami či znaky představivosti podřídilo. A tak i věci, jež nelze namalovat, jako jsou třeba věci inteligibilní, přeci jsou jaksi po způsobu hieroglyfů vyobrazeny; ale vyobrazeny mohou být i způsobem filosofickým. K tomu přijde, když nikoli jako malíři, mystici nebo Číňané následujeme vnějších podobností, nýbrž sledujeme-li ideu věci samotné.“ 1676 (LL 84)

¹⁸ „Tím pak budou znaky užitečnější, oč více budou vyjadřovat pojem označované věci tak, aby mohly posloužit nejen k její reprezentaci, ale i k úvahám o ní.“ *Fundamenta calculi ratiotinatoris*, 1688 (A VI, 4A, 919)

¹⁹ „U znaků je třeba mít na mysli, aby byly příhodné tomu, co se má objevovat (*commoditas ad inveniendum*), což je v míře nejvyšší, čím více se nemnoha znaky vyjadřuje a jakoby vyobrazuje nejvnitřnější povaha věci (*rei naturam intimam*), a tak se podivuhodně ulehčuje námaze v uvažování.“ (LL 86)

²⁰ „Charakterem nazýváme názorný znak (*notam visibilem*), který představuje myšlenky. Umění charakteristické je uměním, kterak charaktery tvořit a pořádat, aby se k myšlenkám vztahovaly, čili, aby jejich vzájemné vztahy byly takové, jaké mezi sebou mají myšlenky. *Vyjádření* jest souborem (*aggregatum*) charakterů představujících věc, jež je vyjadřována. Následující je *zákon vyjádření*: budiž idea vyjadřované věci složena z idejí takových věcí, aby se z charakterů oněch věcí skládalo vyjádření věci.“ (LL 88)

vyjadřuje jednoduché prvky²¹, a na jejich základě pak podle pravidla veškerý předmět, je zákonitě *fundamentální* charakteristikou, neboť je vyjádřením neanalytičtější. Zřejmě pak čím analytičtější jsou charaktery, tím jednodušší jsou a tím jasnější budou i vztahy mezi nimi a operace na nich přirozenější. Aritmetika může svá čísla pojmenovávat třeba sirkami, prsty nebo myriádami myriád, ale taková charakteristika o světě čísel prozradí jen málo, krokům v něm neulehčuje, vede trním nebo spíše nikam nevede. Avšak aritmetika charakteristická značí cestu přímou k dokonalosti vědy o číslech: musí se tedy vyznačovat charaktery fundamentálními, z nichž číselný svět vyplývá *analyticky* – právě proto, že charaktery vyjadřují jeho *zákon* přirozeně a z téhož důvodu jím i vládnu. Je-li tedy aritmetická charakteristika vskutku charakteristickou, sama si značí cestu krajinou čísel, v níž nezabloudí, protože ji vyjadřuje a v jistém smyslu jí tak i *je*. Vystačí si sama – je totiž *autonomní*²², poněvadž je přirozená. Snad nyní se otázka může postavit i jinak, totiž: jak *stvořit* krajinu čísel, aby byla charakteristická?

Matematické duši je nepřirozené přijímat věci bez důkazu – dávat něco jako *fakt* k zapamatování je τυραννός a přičí se svobodě matematické. Desítková číselná soustava, ať sebe dokonalejší, neumožňuje dokázat a jako fakt nutí přijmout základní pravdy Pythagorovy tabulky – není proto αυταρκεις a jakožto charakteristika je nedokonalá. To ovšem znamená, že je třeba hledat vyjádření fundamentálnější²³, a proto jednodušší a *úspornější*. Analýza jdoucí až na elementy se ukrývá v charakteristice dvojkové, charakteristice stvoření²⁴: neújspornější, neboť si vystačí pouze s dvěma prvky, a protože násobení dvěma je jednodušší než 3, 4, ... *n* je i nejjednodušší. Je-li tedy dvojková soustava charakteristikou vskutku fundamentální, nemůže tu být, co by zatemňovalo a stálo v cestě význačným vztahům a důvodům říše čísel, která nyní jakoby sama od sebe vyplývají ze samotného tvaru charakterů a přesnému pohledu nabízejí svoji tvář.

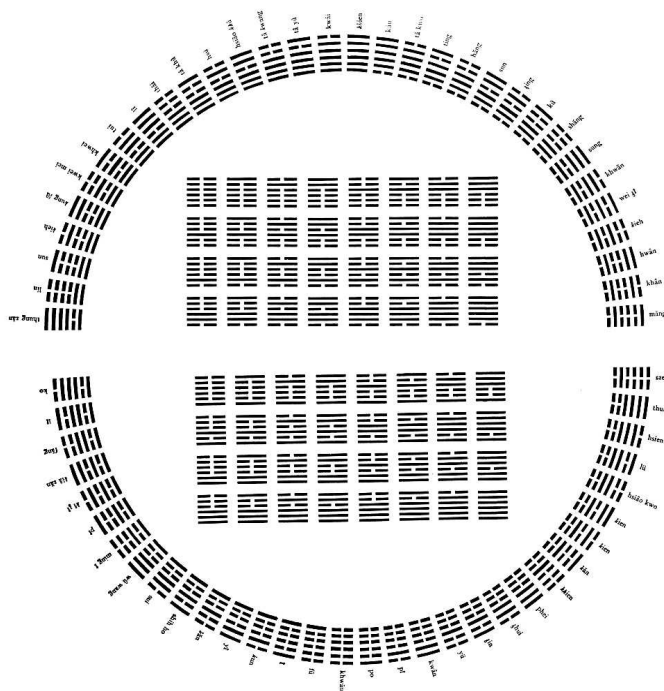
²¹ „Jistě je tato nejlepší Analýzou čísel, neboť analyzuje na nejjednodušší prvky 0 a 1.“ *Jeanu Bernoullimu*, 1701 (LL 479)

²² „Je třeba si uvědomit, že charaktery jsou tím dokonalejší, čím více jsou αυταρκεις, čili takové, že je z nich možné vyvodit veškeré důsledky. Takto je například číselná charakteristika dvojková dokonalejší než-li soustava desítková nebo jakákoli jiná, neboť ve dvojkové lze vše, co se o číslech tvrdí, dokázat z charakterů, v desítkové ovšem nikoli.“ *Analysis grammatica ad characteristicam seu linguam generalem condendam*, 1688 (A VI, 4A, 800). Viz zákon vyjádření (*lex expressionum*), p.20

²³ „Už tu není potřeba se cokoli učit nazpaměť jako v běžném počtu, kde je např. třeba vědět, že 6 a 7 je dohromady 13 a že 5 násobeno 3 dává 15 podle tabulky *jeden krát jedna je jedna*, jež se zve Pythagorova. Avšak tady se všechno najde a dokáže, odkud to pramení (*se trouve et se prouve de source*).“ *Explication de l'arithmétique binaire*, 1703, v *Principes de la Nature et de la Grâce, Monadologie*, Paris 1996, s. 72 (PNG 72)

²⁴ „Jednoduše říci, že se všechna čísla utvářejí kombinacemi jednotky a nicoty (*de l'unité avec du rien*) a že nic stačí k jejich rozrůznění, zdá se stejně uvěřitelné, jako že Bůh stvořil vše z ničeho, aniž by použil jakékoli prvotní látky; a jako, že není než dvou prvních principů: Boha a nicoty: Boha dokonalostí a nicoty nedokonalostí či prázdnot esencí.“ *Joachimu Bouvetovi*, 1701 (A I, 19B, 409)

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| o | o | o | o | o | o | 0 | o | 0 |
| o | o | o | o | o | o | 1 | o | 1 |
| o | o | o | o | o | 1 | 0 | o | 2 |
| o | o | o | o | 1 | 1 | o | o | 3 |
| o | o | o | 1 | 0 | 0 | o | o | 4 |
| o | o | o | 1 | 0 | 1 | o | o | 5 |
| o | o | o | 1 | 1 | 0 | o | o | 6 |
| o | o | o | 1 | 1 | 1 | o | o | 7 |
| o | o | 1 | 0 | 0 | 0 | o | o | 8 |
| o | o | 1 | 0 | 0 | 1 | o | o | 9 |
| o | o | 1 | 0 | 1 | 0 | o | o | 10 |
| o | o | 1 | 0 | 1 | 1 | o | o | 11 |
| o | o | 1 | 1 | 0 | 0 | o | o | 12 |
| o | o | 1 | 1 | 0 | 1 | o | o | 13 |
| o | o | 1 | 1 | 1 | 0 | o | o | 14 |
| o | o | 1 | 1 | 1 | 1 | o | o | 15 |
| o | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | o | o | 16 |
| o | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | o | o | 17 |
| ... | | | | | | | | ... |



Co mohou mít společného Leibnizův charakteristický objev a obrazce *Knihy Proměn* z hlubin čínského starověku²⁵? Uvedením na první principy se všude ustavuje podivuhodný řád (*ordre merveilleux*), jenž dává *najednou* zahlédnout důležitým, poněvadž *pravidelným* vlastnostem (*harmonies*), neboť v mnohosti povstává řád, objeví-li se v ní pravidlo a *zákon* a ten se snad nedá přehlédnout²⁶: periody zprava 01, 0011, 00001111 a *obecně* v *n*-tém sloupci perioda složená 2^{n-1} nul následovaných 2^{n-1} jedniček; analogické periody pro čísla lichá a násobky stejného čísla (např. u 3 v prvním sloupci 01, ve druhém 0110, ve třetím 00101101,

²⁵ Podle tradice je autorem *Knihy Proměn* (*I-ting*), pojednání nikoli aritmetického nebo metafyzického, nýbrž vědeckého, Fo-hi, bájný první císař a zákonodárce Číny (2963 př. n. l.) Shoda, téměř zázračná, vedla Leibnize k domněnku, že našel – přeci sám, jaksi *přirozeně* a 20 let před tím, než je vůbec mohl spatřit – v dějinách zasutý klíč k hexagramům, jejichž smysl nechápali ani misionáři, ani Číňané samotní. Jezuita Bouvet, misionář, jenž Leibnize s obrazcem obeznámil, na to předpokládá, že 1) staří Číňané vládli vědami na nejvyšším stupni dokonalosti, 2) klasické knihy byly pokazeny komentáři, v pravdě však stále obsahují stopy čisté nauky. 3) Fo-hi uzavřel symbolicky veškeré vědy do 64 hexagramů svého obrazce a stačí jen umět je číst, aby se ukázalo, že ukrývají základy všeho vědění. Jejich analýza totiž 4) dokazuje, že znal číselnou vědu, neboť řada obsahuje posloupnosti čísel obrazných a to podle pravidel hudební harmonie, periody nebeských pohybů, umožňuje utvořit čínský hudební systém, stejně jako tři ztracené řecké (diatoniku, chromatiku a enharmoniku). Proto se tedy jedná o „číselnou metafyziku, či obecnou, velmi dokonalou vědeckou metodu, jež je vystavěna nejen podle pravidel tří druhů posloupností čísel, ale také podle pravidel geometrických figur a proporcí a zákonů statiky, jež všechny jsou stejně nutné, aby mohl být vybudován systém tak jednoduchý a čistý jako tento a uveden řád ve veškerou vědu a vydán počet ze všech věcí, jež obdivujeme v dílech Stvořitele, který podle svědectví Písma svatého následoval všechna tato pravidla a všechny věci stvořil *in numero, pondere et mensura*.“ (PNG 76-78) Oproti takové fantazii byl Leibniz byl opatrnější. Vывozoval z diagramu *I-ting*, že Fo-hi vlastnil *charakteristiku* způsobitou vyjádřit vztahy mezi čísly, ideami a jsoucný – což mu ovšem stačí k ustanovení shody mezi vrcholnou (svou) vědou západní a starobytlou čínskou moudrostí, tím pádem mezi křesťanstvím a čínským náboženstvím, a tedy naděje k jeho pokřesťanštění (p.24).

²⁶ „Na první pohled (*d'un coup d'œil*) zde vidíme důvod oné *slavné vlastnosti dvojné geometrické řady* u celých čísel, to jest, máme-li pouze jedno číslo každého stupně, lze z něj vytvořit všechna ostatní celá čísla až do dvojnásobku vyššího stupně.“ *Explication de l'arithmétique binaire*, 1703 (PNG 69)

ve čtvrtém 0001110011100011 a tak dále), kde se každá skládá ze dvou polovin tak, že nulám v první odpovídají jedničky ve druhé, a tedy rovnají se počtem; podobné periody objevující se u řad čísel obrazných (trojúhelníkových, pyramidálních a dalších), u geometrických řad a obecně u algebraických *funkcí* následných celých čísel²⁷...

Ať *yin* a *yang* nebo *1* a *0*: první principy a elementy staví a vládnou podle pravidel nejjednodušších a čirým zákonem. Tedy budou i jejich charakteristické vztahy nejjasnější, operace přirozené a silou formální od sebe vyplývající – a proto jsou na jednoduchých charakterech operace snadné, protože *samotná* jejich manipulace²⁸ tvoří a zjevuje výsledek – a psaní samo pracuje jako důkazní stroj. Myšlení formální je *slepé*, právě z toho důvodu, že se plně svěří a odevzdává samovládným, formálním symbolům. *Zřejmě* totiž $11001 = 10000 + 1000 + 1$, ale nikoli $16 + 8 + 1 = 25$. Operace násobení spadá v jedno s operací sčítání a veškerá Pythagorova tabulka s $1 \times 1 = 1$: dvojková charakteristika je soběstačná, neboť autonomní, a že snad na trhu s ní nikdo nebude počítat, nic neznamená²⁹. Její hodnota tkví v něčem jiném a je universální. Jakožto vyjádření fundamentální a analytické je nejvýznačnější: nejpřirozenější, a proto nejplodnější a nejbližší pravdě, jejíž moc a užitek se ostatně dříve nebo později prokázat musí³⁰. Poněkud obtížnější ustavení i těžkopádný počátek přeci se *nekonečně* vyplatí: značí totiž cestu, kudy lehce a bez dalších počtů, neboť *par règle* kráčet až k nekonečnu.

Ovšem tváří v tvář nekonečně postupnému a zapletenému světu? Duch je sotva schopen udržet více vztahů *najednou* – *najednou* mu lze provést jen jednu prostou dedukci a před složitými pojmy umdlévá. Charakteristika je mu určena, není-li určeno mu pouze bloudit: vždyť jak pak hledat v labyrintu východisko, aniž by klubko bylo nalezeno³¹? Zcela konkrétní

²⁷ Obdobná pravidelnost se jistě nachází i v desítkovém číslování, avšak periody podle sloupců zprava obsahují 10, 100, ... namísto 2, 4, ... číslic a jsou tedy mnohem delší, a je proto obtížnější je objevovat (LL 473-478).

²⁸ „A všechny tyto operace jsou tak snadné, že vůbec není potřeba něco zkoušet nebo hádat jako u běžného dělení.“ *Explication...* (PNG 72). Tabulka sčítání: $0 + 0 = 0$, $1 + 0 = 1$, $1 + 1 = 10$; násobení: $0 \times 0 = 0$, $1 \times 0 = 0$, $1 \times 1 = 1$. Početní operace jsou samozřejmě *analogické* desítkovému počítání, jenom o poznání jednodušší.

²⁹ „Neboť kromě toho, že jsme si na ně již zvykli a nepotřebujeme se v tu učít víc než, co již jsme se nazpaměť naučili, je počítání po desítkách kratší a čísla nejsou tak dlouhá. A jistě by bylo ještě výhodnější, kdybychom byli zvyklí počítat po dvanácti nebo šestnácti. Ovšem počet dvojkový, to jest jedničkou a nulou, jakoby náhradou za svoji délku, je však pro vědu fundamentálnější a vydá nové objevy, které se ukáží užitečnými následovně...“ *tamtéž*

³⁰ A to nejen pro účetní harzských dolů: „Navrhl jsem způsob psaní účtů tak, aby ten kdo sčítá sumy ve sloupcích, naznačil na papíře postup své práce (*laisse sur le papier trace du progrès de son raisonnement*) tím způsobem, že neudělá zbytečného kroku *Nové úvahy o lidské soudnosti* IV, I, 9, Praha 1932 (NE IV, I, 9), nýbrž i s ohledem do futura: uznat by musel snad i Isaac Todhunter.

³¹ „Opravdová metoda by nám měla poskytovat nějaké *filum Ariadnes*, totiž nějaký hrubě rozeznatelný (*sensible et grossier*) prostředek, který ducha povede, jako je rýsování čar v geometrii či formy operací, jež ukládáme žákům v Aritmetice. Bez toho duch sotva může urazit delší cestu, aniž by zabloudil.“ *Dopis Galloisovi*, 1677 (A II, II 1, 570)

a jednoznačné symboly svázané přesnými, spolehlivými pravidly jsou tím spásnější, oč nepřístupnější a nepředstavitelnější je předmět, jež zastupují, a to proto, že právě představivosti jej zpřístupňují³². Celé světy, jež by si snad někteří chtěli přivlastňovat ve svých mystických zahlédnutích a ve svých „platónských“ náznacích si je žárlivě střežit a čerpat z nich prospěch, budou zákonitě uvedeny na *mathesis*³³, podle pravdy, neboť příroda je štědře dává každému. Sama se otevírá Brána věcí³⁴ a klíče všude leží. Každý, kdo se podle prostých rad a pravidel mechanických naučí psát jednoduché znaky, jen těžko se bude moci mýlit. Přirozenou cestou bude pak kráčet od pravdy k pravdě, *jako by řešil rovnici*, a každá chyba či paralogismus udeří jej do očí³⁵ hned anebo mu pravdu nadiktuje později kalkul *sám*. Proti kalkulu ani klamavý démon nic nezmuže, neboť kdykoli je možné vrátit se po vlastních stopách a vidět cestu celou se shora a *najednou* i všechny stopy a znamení, které se minuly. Panství kalkulu³⁶ rozprostírá se všude, kam sahá rozumová pravda *a priori*, a v jeho moc spadá, lze určit a dokázat vše, co je dostupné rozumu třeba andělskému³⁷, neboť nějaké charaktery se rozvažování duše konečné účastní *vždy* a síla, jež váže závěr s premisami je absolutní, protože formální, *najednou* a všude, stejně jako charakteristika, ztělesnění rozumu, *exaltatio rationis summa*.

O charakteristice svědčí příroda každou svou tváří, neboť ta vydává počet ze všeho. Nejen v množstvích značí se světová matematika. Dalším charakteristickým vzorkem, k němuž přijde řeč nyní, je počet geometrický neboli *analysis situs*.

³² „A je třeba mít za jisté, že čím spíše dosáhneme toho, aby charaktery vyjadřovaly všechny vztahy, které jsou ve věcech, tím větší podporu v uvažování v nich budeme nacházet a, jak to o psaní půvabně řekl jeden galský básník, uvedeme barvu a tělo do říše myšlenek a důvodů (*cogitationibus rationibusque inducamus*); ne toliko, abychom k užítku paměti udrželi úvahy již promyšlené, ale taky ku zmnožení sil myslí, aby ona se jakoby rukou mohla dotýkat netělesných skutečností. *Nova Algebrae promotio*, 1700. Jedná se o Brébeufův verš definující psaní: „... cette art ingénieux/De peindre la parole et de parler aux yeux.“ (LL 89)

³³ „Nelze pochybovat o tom, že obecná Kombinatorika či Charakteristika pojímá o mnoho více, nežli může vydat Algebra; její pomocí totiž lze veškeré naše myšlenky vykreslit jakoby a upevnit, stahovat a pořádat: vykreslit (*pingi*), aby se jim ostatní mohli naučit; pro sebe upevnit (*figi*), abychom je nezapomněli; stáhnout (*contrahi*), aby jich bylo málo; pořádat (*ordinari*), aby mohly být při úvahách všechny na očích“ *Dopis Tschirnhausovi*, 1677 (A II, II 1, 622)

³⁴ Kdo se tomuto jazyku naučí, zároveň se naučí i Encyklopedii, která pravou jest branou věcí...“ *Dopis Oldenburgovi* (A II, II 1, 378)

³⁵ „Sofismata pak a paralogismy nebudou tu nic jiného, než v Aritmetice co chyby ve výpočtu a solescismy a barbarismy v jazycích.“ *Fundamenta calculi ratiotinatoris*, 1688 (A VI, 4A, 920)

³⁶ „Avšak ničím jiným není Kalkulus, než-li operací charaktery (*per characteres*), které ne toliko u kvantit, nýbrž ve veškerém účastní se rozvažování (*ratiotinatio*)“ *Dopis Tschirnhausovi*, 1678 (LL 96)

³⁷ „Ovšem cokoli se rozumem toliko, třeba andělským, dá vyzkoumat (*investigari*), vlastně skrze charakteristiku bylo doposavad odhaleno, anebo bude, a tím dále postoupíme, oč více charakteristiku zdokonalíme, znovu ti říkám.“ *Dopis Clüverovi*, 1680 (A II, II 1, 805)

Analysis situs

Universální charakteristice vstříc nebude nerozumné vykročit od charakteristiky geometrie – anebo logiky, o níž se ještě bude mluvit. Geometrie je totiž vědou, která zakládá a určuje mnohé další vědy a činnosti lidské, a navíc základy její, *Elementa*, jsou známé a uznávané po tisíciletí. S ohledem k tomu, co bylo shora řečeno, je ovšem jasné, že *Základy* nejsou autonomní³⁸ a *základy* tak vlastně nejsou. Nejen 5. postulát, nýbrž jakýkoli postulát, axiom nebo definice, jež se nedají dokázat formální mocí samotnou, zákonitě svědčí o nedostatečné analytičnosti vlastních principů, čili o slabosti formálního systému. Nemůže být jiných *axiomů*, nežli $a = a$ ³⁹: avšak tím není hodnota Eukleidových *Základů* o nic méně universální, protože o nic méně nejsou význačným vzorkem universální charakteristiky. Nicméně i přes to, že figury a tvary nejsou prvotními geometrickými skutečnostmi, zřejmě je nějak vyjadřují: jsou odrazem opravdovějších pojmů, jejich stopou v duchu a přirozenou *syntézou*, již na nich intuice provádí. Figury jistě vyjadřují geometrické skutečnosti pravdivě a od analýzy definic *Základů* je proto třeba vyjít⁴⁰ při hledání pojmů obecnějších, základů hlubších, definic *reálných*.

Nepochopil tak Christiaan Huygens⁴¹ poslání definičního podniku vyjádřit pravdu jednu a geometrickou: ovšem pravdivěji, analytičtěji, a proto *plodněji*. Úspěch takového podniku se ukáže patrně, když se z nových definic a axiomů podaří dokázat axiomy a definice Eukleidovy a zároveň i jeho nejdůležitější věty. Pak bude Eukleidova geometrie coby speciální případ uvedena na nové a obecnější principy. To ale nemůže být vše! Vždyť bylo by kruhem, kdyby se takové geometrické dokazování opět dalo figurami, názorem a intuicí. Jedné podstaty jsou však definiční podnik s podnikem charakteristickým: pravdu geometrickou vyjádřit plodněji, *charakterističtěji*, a proto pravdivěji. Bez charakterů se myšlení neobejde a figury samotné přeci jsou také charaktery (p. 31), které toliko značí cestu – a ve vlastním smyslu ani Eukleidés neuvažuje o *nich*, nýbrž o figurách *přesných*, čili ideálních, jež jim, hrubým a smyslovým, stojí obrazem. Anebo, řečeno ještě přesněji, uvažuje o jistých abstraktních situačních *vztazích*, které za ideálními figurami stojí a za jejich *absolutní* přesností zodpovídají – o těchto pak je geometrické dokazování. Definiční podnik je

³⁸ „Nejrozšířenějším nedostatkem, jehož ani Eukleidés není ušetřen, je, že se předpokládají axiomy, které by bylo možné dokázat.“ *Projet d'un art d'inventer*, 1688 (OP 180)

³⁹ „Podle mne lze všechny axiomy dokázat a pro dokonalost vědy je tohle důležitější více, než by se jeden nadál.“ *La caractéristique géométrique*, Paris 1995, s. 16 (CG 16)

⁴⁰ Vskutku Leibniz pozorně četl a opatřil komentáři snad všechna vydání *Základů* (a *Nových Základů*) během 16. a 17. století vydaná; nejvíce pak asi vydání Claviovo. viz Javier ECHEVERRÍA, Introduction (CG 18)

⁴¹ „Prozkoumal jsem pozorně, co jste mi poslal ohledně vaší nové Charakteristiky, ale, upřímně řečeno, z toho, co jste z ní vyložil, nevidím, na čem zakládáte tak veliké naděje. Vždyť vaše příklady Míst se netýkají než pravd, které již jsou velice známé...“ (LL 391) Co pak více chytít, než definice *prvních* pojmů?

podnik zakladatelský a musí odtud povstávat nové a fundamentálnější *charaktery*, neboť teprve samotný jejich *tvar* vydá počet ze starých pořádků. Teprve z formální moci nových principů se může slepou kalkulací charakterů (*truchement*), bez útěku k figurám a intuici, vykonat důkaz *Elementů*, který snad by Huygense, Galloise a pařížskou Akademií věd pomohl přesvědčit o možnosti charakteristiky. Avšak co tedy podle přirozenosti vstupuje do definic názorných figur a čeho jsou ony syntetickým odrazem? A jak pak přesně, analyticky a přirozeně, třebaže bez obrazů, vyjádřit vše, co na obrazivosti závisí⁴²?

Říká se, že Bůh vše stvořil *in numero, pondere et mensura*. Zodpovídají tedy za tvary čísla? Panuje podivuhodná a hluboká jednota aritmetiky a geometrie, ale to moc neříká a nestačí to. Příroda je krásná, soběstačná a tvoří s úspornou *elegancí*: algebru usvědčuje nebo spíše se svými kalkulacemi algebra usvědčuje sama⁴³. Společná řeč geometrie a algebry promlouvá v jednotě charakteristické, jednotě *kódu*, ale nakolik je taková řeč přirozená? A nakolik je společná? Algebraická geometrie je charakteristickým pohledem na geometrické skutečnosti, jejich formálním vyjádřením a tím pádem i analytickým nástrojem. Ovšem každý nástroj přirozeně ulehčuje *svůj* způsob hry a na saxofon sotva zahraješ stejně jako na harmoniku nebo varhany. Sled některých hmatů by byl krajně nepřirozený a jiné jakoby se samy nabízejí. Každý nástroj tvoří a vede k jisté charakteristické harmonii a třeba v různých *variacích*, hlavně v hudební improvizaci se zvýrazňuje její tvář. Algebra je nástrojem jistým a mocným, protože přesným: její hlas boří mnohé zdi a zní až k obzorům, které byly geometrii syntetické takřka nepřístupné – avšak byla skutečnost geometrická komponována právě *pro* ni?

⁴² „Postup objevitelského umění rozumu z velké části se odvíjí od dokonalosti umění charakteristického. Důvodem proč lidé mají ve zvyku vést důkazy jen u čísel a čar a u věcí, které jsou jimi představovány, je pouze ten, že *charaktery proto způsobilé* (tractabiles) a *pojímám odpovídající* mimo oblast čísel nemají. To je ovšem také příčinou, proč geometrie doposud nebyla analyticky pěstována než jen potud, pokud formální analýzou byla odkazována (*revocatur per analysin speciosam*) na čísla, obecně písmeny označovaná. A přeci je zde jiná a vznešenější analýza geometrická, jež vlastními charaktery, vykonat může mnohé stručněji a krásněji než-li algebra, a jíž části (*specimina*) mohou ukázat. *De arte characteristica ad perficiendas scientias ratione nitentes*, 1688 (A VI, 4A, 910)

⁴³ „Skoro už v Geometrii nehledám nic víc, nežli umění nacházet především krásné konstrukce. A je mi čím dál zřejmější, že algebra není přirozenou cestou, jak k nim dospět; a že je tu způsob, jak vytvořit jinou charakteristiku, jež by byla čarám vlastní a lineárním řešením přirozená, zatímco v algebře, která je společná všem velikostem, je obvykle třeba všemožných oklik a násilných úkonů, aby se došlo výpočtem k řešení.“ *Dopis Galloisovi*, 1678 (CG 12) A zřejmě zde nejde pouze o transcendentní dosažitelnost, dá-li se to tak říci, čili o nekonečno, které Descartes ponechal před branami své *mathesis*. Diferenciální geometrie je prodloužením geometrie analytické – avšak zde rozdíl tkví v *přirozenosti*, je tedy *esenciální*: „Avšak i přes veškerý pokrok, který jsem přinesl do těchto věcí, Algebra mě stále neuspokojuje v tom, že nenabízí nejkratší cesty ani nejkrásnější konstrukce. Proto si myslím, že potřebujeme ještě jinou, ve vlastním smyslu geometrickou analýzu, jež by nám vyjadřovala přímo *situm*, jako Algebra vyjadřuje *magnitudinem*. A domnívám se, že k tomu mám prostředky, jak bychom mohli reprezentovat figury a dokonce stroje a pohyby, stejně jako algebra reprezentuje čísla nebo velikosti.“ *Dopis Huygensovi*, 1679 (LL 389).

Do definice věci přirozeně vchází to, z čeho se rodí, a to je její logickou podmínkou, a takto je kauzální definice definicí reálnou⁴⁴. Je-li však kalkul násilný, nevládne spravedlivě a zákona se mu nedostává, protože stojí na nesprávných základech. Pokud pak čísla do figur vstupují toliko *poměry* svých velikostí, nevstupují do nich než jaksi přeloženě, než coby *překlady* vztahů, které ovšem podléhají jiné legalitě. Algebraické rovnice neplodí figury přirozeně, protože je nevyjadřují *přímo*⁴⁵. Vždyť kde je důvod představovat *jeden* bod, to jest *jeden* situační prvek *dvěma* nebo *třemi* velikostmi? Ve své strojené neupřímnosti, čili nepřirozenosti taková definice sama prozrazuje⁴⁶, že totiž se nutně podmiňuje jistou soustavou souřadnic a k té nuceně se vtaňuje. U jediné figury lze pak její definici obměňovat v zásadě libovolně, sem a tam beze stop a znamení – až do nekonečna a právě proto, že zahrnuje prvky *arbitrární* a na vztažné soustavě závislé. Tvaru jednoduchého, jasného a určitého se potom ovšem nedosáhne jinak, než že se figura zvnějšku vsadí vůči osám do význačného postavení. *Přirozeně*. Neboť formule geometrie algebraické jsou *vnější* (*extrinsèques*); nevyjadřují figuru z ní samé, podle *vlastní* povahy, v její logické *stavbě* a genezi, nýbrž vztaženou vůči svévolně dosazenému mravu, podle něho oděnou, zakletou charakteristickým pohledem a jakoby v zrcadle algebr, jež však je jinou větví charakteristiky universální⁴⁷. Algebra tak nemůže nacházet u figury konstrukce nejpřirozenější, nejjednodušší, čili nejkrásnější⁴⁸, neboť do ní neúčelně a zbytečně zavádí velikost, která je jí cizí, a tím ji znetvořuje⁴⁹.

Kartézská analytická geometrie je tvarům cizí, neboť jejich přirozenosti nedůvěřuje, a tak ani nenaslouchá a svůj pohled vnucuje dogmaticky. Avšak sama sobě nevládne, jestliže je nucena se během kalkulu utíkat zpět k figurám a intuicím, a proto nemůže být

⁴⁴ „*Za prvé*, mohu tímto kalkulem dokonale vyjádřit celou přirozenost a definici (*toute la nature et définition*) figury (což Algebra neudělá nikdy)... a mohu tak učinit u všech figur, neboť je lze všechny vysvětlit figurami kulovými, rovinami, kruhy a přímkami, u nichž jsem tak učinil... Avšak všechny stroje jsou toliko jisté figury, a mohu je proto popsat těmito charaktery, a mohu také vysvětlit změnu situace, k níž u nich může dojít, to jest, jejich pohyb. *Za druhé*, pokud můžeme dokonale vyjádřit definici nějaké věci, můžeme také nalézt všechny její vlastnosti.“ *Dopis Huygensovi*, 1679 (LL 392)

⁴⁵ „... a Kalkul, který zatím je, spíše je numerický, než geometrický a písmeny ve svých výpočtech značívá nikoli body, jak by v kalkulu geometrickém bylo třeba, nýbrž velikostí, to jest neurčená čísla (*indefiniti*). A takto se jím čísla reprezentují přímo, poloha ovšem neboli figura pouze nepřímou a oklikou (*indirecte et per circuitus*).“ (LL 399)

⁴⁶ „... řekne-li se, že $x^2 + y^2 = a^2$ je rovnicí kružnice (*cercle*), musí se také vysvětlit, co to je x a y .“ *Dopis Huygensovi*, 1679, *tamtéž*

⁴⁷ „Algebra ničím jiným není, než charakteristikou nedeterminovaných čísel či velikostí. Avšak nevyjadřuje přímo situaci, úhly a pohyb. Odtud pak plyne, že často bývá obtížné obsáhnout ve výpočtu podmínky figury, a že bývá ještě obtížnější nalézt dostatečně snadné (*commode*) důkazy a konstrukce a to dokonce, i když je algebraický výpočet již zcela hotov.“ (CG 13)

⁴⁸ „Což způsobuje, že z několika geometrických črtů často povstávají dlouhatánské (*prolixissimi*) algebraické výpočty a naopak, že těžko je algebraickým kalkulem vystavět lehké (*commodas*) konstrukce.“ *De calculi geometrici elementis*, 1685 (A VI, 4A, 604)

⁴⁹ „Všechny věci byly ustaveny tak, že se ukazují tím krásnější, čím více jsou pochopeny.“ *Specimen inventorum de admirabilis naturæ generalis arcanis*, 1688 (A VI, 4B, 1629)

charakteristická⁵⁰. Chce-li však z rozumné přirozenosti vyhánět obrazy, tvary a figury, je zvrácena, neboť sama na nich stojí. Aby totiž mohla utvářet své formule a skrze ně plodit, určovat a podmaňovat – musí sama od tvarů syntetických *předpokládat* jisté význačné věty, především Thaletovu a Pythagorovu⁵¹, a tedy není autonomní, nevlastní logickou čistotu a dokonalost racionální vědy a nemůže být vpravdě *mathesis universalis*.

Důvěra v přirozenost ovšem pramálo má společného s jakousi blažeností v nepřesnosti (či snad dokonce jejím velebením) a metoda založená v intuici zase tu vadu, že totiž není metoda. Představivost tápe, bloumá nazdařbůh, věští a odevzdává se Štěštěně, aby pak namáhavě došla k řešení, aniž by kde bylo naděje, že v příští otázce opět nepřijde vše nanovo – geometrie analytická na druhé straně, ať třeba násilím a dlouhými oklikami, postupuje vždy kroky *jistými*, protože *cestami určitými* (*voyes déterminées*). Nemůže šlápnout vedle a k řešení dochází nevyhnutelně – její kroky lze předepsat a lze z nich vydávat počet a to je podstatné, neboť jsou *explicitní* jako *filum Ariadnes*. Jednoznačnost a jistota až fatální jsou odplatou za úmornou těžkopádnost, kde intuice *implicit* zahrne mnohé a *najednou* a již s lehkostí třímá řešení – jistě, ale nemůže to přeci být zbuřdarma, že se před ní rýsují cesty, a že *cítí*, kterou se brát, že rozumí znamením a dochází k cíli⁵². Musí tak pod syntetickou metodou probíhat jistá spontánní a přirozená analýza, jakýsi skrytý a mocný *calculus contractus*, který sleduje vztahy za figurami a jejich logická zřetězení. A toto je přirozenost, již je třeba důvěřovat, a ji je třeba *vyjadřovat*. Nikoli ji znásilňovat, podrobovat nespravedlivým zákonům anebo všelijak potvrdit třeba tak, že se raději, coby *přirozenost*, vše spláchne do jakési beztvaré „pohody“ anebo třeba vyhlásí za bůžky, či šestý smysl nebo – vždyť může se mýlit – kdovíjakou intuici mystickou či nadpřirozenou.

Bude-li kalkul stavět na přirozeném základě, bude nejenže tvořit krásné, jednoduché a přirozené konstrukce – i on *sám* se bude tvořit přirozeně a jakoby sám od sebe. Samozřejmě, čím více se přiblíží prvním principům, tím mocnější bude, a tím více se jim bude moci přibližovat a nechat se jimi vést, čím spíše se jimi nechá vést. Bude se rodit, rozvíjet, utvářet a

⁵⁰ „Je také zjevné, že kalkul algebraický nevyjadřuje vše, co je třeba uvážit, ale, že většinu předpokládá z elementárních vět nebo ohlížením (*inspectione*) figury, což pak způsobuje, že analýza v půli cesty jakoby přetržena uvázne a sotva dospěje ke konci, a proto také není schopna veškerých transformací, jimiž přirozenost věci oplývá (*suppeditat*).“ *De calculi geometrici elementis*, 1685 (A VI, 4A, 604) (p. 44)

⁵¹ Thaletovu, protože převádí podobnost (totožnost *formy*) na poměrnost stran (vztah *velikosti*), a Pythagorovu, která poskytuje lineární míru pravého úhlu a redukuje tak úhly na délky, a navíc délku vyjadřuje funkcí svých projekcí na souřadnicové osy (LL 400).

⁵² „Odtud pak lze vyrozumět, že geometrie, jakkoli by byla vědou podřízenou algebraickému kalkulu, přeci má svoji zvláštní analýzu, kterou se dokazují teoremy geometrii vlastní a jistým nanejvýš zkráceným kalkulem (*calculo quantum licet contracto*) se v čarách provádějí konečné konstrukce. A zdá se, že tuto geometrii vlastní analýzu znali a užívali starověcí matematikové, neboť, připadá mi, nacházím po ní v jejich spisech jisté stopy, leč o číslech a algebře vůbec se tam nejedná.“ *De constructione quantitatum irrationalium*, 1676 (LL 403)

bude-li přirozenosti odpovídat, *přímo* bude vyjadřovat transformace přírody, která vyjadřuje jen sama sebe – a pouhé vyslovení problému tak stane se jeho kalkulem a kalkulem posledním pak zároveň výraz jeho řešení⁵³. Proč figury překládat složitě na rovnice a výpočty zase na figury? Ale přeložit přeci je lze a k oklikám není důvodu: žádné překážky nestojí v cestě analýze situace, jež by vyjadřovala přímo poziční vztahy, a tak i konfigurace a konstrukce. Vždyť algebra není než *aplikací* universální charakteristiky na čísla a velikosti, nežli *logikou* velikosti – a charakterizovat *analogicky* jistě lze i body, místa, situace, tvary a třeba i kvality⁵⁴.

Co tedy říci víc o bodu, než že je jeden a nemá částí? Že je krajností přímky či virtualitou? Hlubší pohled na takový prvotní pojem by jistě k mnohému leccos mohl napovědět. Reálná definice (p.44) vydává počet z přirozenost věci a implikuje vše, co se z ní rodí a podmiňuje – a jako vše ostatní, musí i bod být nějak *určen* a musí se vyznačovat. Sám však sotva se obdaří určením jiným než, že je (jeden). Ale přeci, bod se vždy vyznačuje svým *místem* (*localité*), a jakožto bod pak místem žádného jiného místa, čili místem jednoduchým⁵⁵. Nyní ovšem, a to stejnou formální silou, rodí se zároveň místo úplné, čili místo všech míst, tedy zejména bodů, to jest *prostor*⁵⁶. Místem bodů je prostor a prostor je místem bodů. V prostoru pak jsou body situovány, neboť situace jsou rovněž místa. Body jsou určeny svou situací a ta plyne z jejich přirozenosti. Není tak absolutně daných vztažných os, neboť z definice bodu neplynou a tudíž není k nim žádný důvod. Naopak, je první přirozeností bodu, že vůči druhému bodu je ve *stejné* situaci, čili, že za něj může být vyměněn: je substituovatelný *salva situatione* a řekne se, že je vůči němu *kongruentní*. Každý bod je s každým dalším v situaci a každý je zřejmě každému dalšímu kongruentní: $A \gamma B$ ⁵⁷ – z přirozenosti bodu jediného povstává nový geometrický řád, *extensum purum absolutum*, hluboký základ a místo pro kalkul geometrický.

⁵³ *Dopis L'Hospitalovi*, 1693 (A III, 5 B, 507); „Tato nová charakteristika následující názoru a figur (*figures de vue*) neomylně a najednou poskytne řešení i konstrukci i geometrický důkaz a to vše přirozeně a analyticky (*par une analyse*).“ *Dopis Huygensovi*, 1679 (LL 406)

⁵⁴ Ať třeba jako v logice (*calculus figurarum et modorum Logicæ*), kde písmena značí kvantity i kvality propozic (LL 406) nebo „Věřím, že bychom díky tomuto prostředku mohli vládnout (*manier*) mechanikou téměř tak, jako geometrií, a že bychom mohli dokonce dospět až ke zkoumání kvality materiálů, neboť to obvykle závisí na určitých figurách jejich smyslově vnímatelných částí. Konečně nečekám, že bychom ve fyzice mohli dojít nějak daleko, pokud nenalezneme podobnou rukovět' (*un tel abrégé*) pro ulehčení představivosti.“ *Dopis Huygensovi*, 1679 (LL 390) – fyzikální kvality v universálním mechanismu. „Avšak jakmile dokážeme přesně písmeny reprezentovat figury a tělesa, podivuhodně pokročíme nejen v geometrii, nýbrž i v optice, phoronomie, mechanice a obecně ve všem, co podléhá představivosti (*imaginationi subjectum est*)...“ *Characteristica geometrica* 9, 1679 (CG 148).

⁵⁵ „Jestliže se kladením B do A rozumí tím pádem, že A a B spadají v jedno, říkáme, že A je bod. A tak, je-li B v A, a tedy je $A \infty B$, bude A bod. A jestliže B je v A a A je bod, bude $A \infty B$.“ *Analysis geometrica propria*, 1698 (LL 408)

⁵⁶ Bod tak ve smyslu rodovém je synonymem *prostoru* ve smyslu kolektivním: „*Prostor* je místo všech bodů, tedy je-li A bod, A bude prostor.“ *tamtéž*. Nebo charakteristicky: $Y \gamma (Y)$ viz dále

⁵⁷ „A proposice $A \gamma B$ je vždy pravdivá. Kterýkoli bod je totiž kterémukoli kongruentní (*congruit*).“ (CG 234)

At' *stopu* zanechá cokoli, ta vždy vyjadřuje jeho tvar – svým řádem zákonitě odráží svůj původ. Do situace⁵⁸ lze svázat figury, at' se rodí z algebraických rovnic, či pohybu coby trajektorie nebo průniků figur či dokonce kontinuální proměny. Je totiž ostrou stopou zákona – velmi jednoduchým, samovládým a mocným charakteristickým principem. Relace situace přirozeně plodí řád a všechny věci, jež jsou v situaci vůči téže jedné, jsou tím pádem v situovány vespolek – ovšem řád obecnější, *vnitřní*, a proto nezávislý – neboť *formální*. Neříká totiž definice situace vůbec nic, jaké má být *extensum rigidum*, ono situační pojítka (p.58), to jest, neurčuje *metriku*, a jediným dělítkem kongruence je obecně logická *ekvivalence* – tedy stejná moc a poslušnost stejnému *zákonu* – *salva situatione*. Definice situace je čistě formální: *A.B. Extensum rigidum* se vyjadřuje jednoduchým charakterem „“ a ten může značit různá situační pojítka (úsečky, čáry kulaté a další) či spíše všechna. Charakteristika totiž stojí nad nimi a zahrnuje všechna: značí ekvivalenční třídu všech rigidních trajektorií vůči ekvivalenční relaci kongruence⁵⁹, a tak vyjadřuje vlastně vzájemné *vyjadřování* veškerých možných metrik. A proto je charakteristika nezávislá na kartézské osnově i na síti perspektivní, protože je *kvalitativní* a *Elementa* jsou jejím speciálním případem.

Plodnost a formální síla přesných definic se ovšem přirozeně musí projevit, a nejsou *Elementa* překonána, neuzavře-li se charakteristický kruh. Přesnější charakteristika zákonitě otevírá nový obzor, spravedlností slepou vidí hlouběji, prázdnými *kombinacemi* charakterů objevuje utajenou nekonečnou plnost skutečnosti – a co vše pak může (značí-li se v závorce *nedeterminovaný bod*) říkat třeba formule: $A.Y \gamma A.(Y)^{60}$ nebo $A.Y \gamma A.Y$ nebo $X.Y \gamma X.(Y)...$

A po krátké *cogitatio caeca* bude třeba se krátce zastavit právě u přirozenosti nekonečna.

⁵⁸ „Body v jakémkoli počtu mohou být přemístěny a zachovat svou vzájemnou situaci; pro uchopení toho, že jejich vzájemná pozice zůstává nezměněna lze si představovat že jsou krajnostmi nějaké pevné čáry jedno jaké povahy (*lineae cuiusdam rigidae qualiscunquae*).“ *Characteristica geometrica* 70, 1679 (CG 206). Na okraj Pascalových *Kuželoseček* napsal si Leibniz už roku 1675: „Veškerá metoda objevů v geometrii pomocí situace, čili bez výpočtů, spočívá v zahrnutí několika objektů do téže situace; a to buď na základě obrazce, který je obsahuje (odkud pak vysvítá i užití těles), nebo pomocí pohybu anebo přeměny. Navíc se zdá, že kromě pohybů a přeměn můžeme s velkým užitkem uchopit i proměny vzhledu či optické transformace obrazců. Je třeba se podívat, zda-li bychom takto nemohli překročit kužel a povznést se k úvahám vyšším.“ (CG 13) Jak se ukázalo a ještě ukáže, čím čistší je zákon, tím větší má působnost a tím užitečnější je jím vládnout. Viz „Neboť pohyb, uvažujeme-li pouze o tom, co se jím rozumí přesně a formálně, totiž pouhá změna místa, není něčím plně reálným, a když více těles mění svou vzájemnou polohu, je – jak bych mohl snadno ukázat geometricky, kdybych se teď chtěl u toho zastavovat – nemožné určit pouze pozorováním těchto změn, kterým z nich je třeba přiznat pohyb nebo klid.“ *Metafysické pojednání* 18, 1686 v *Monadologie a jiné práce*, Praha 1982, s. 74 (MJP 74)

⁵⁹ viz (CG 34-35)

⁶⁰ *Locus omnium plagarum*. viz (CG 41 a 261)

Pohled nekonečna

Světlu je nekonečno⁶¹ vrozeno. Jemností až omračující vyznačují se skutečnosti a v jediném, infinitesimálním okamžiku dění vždy zrcadlí se tvář celé věčnosti. V nekonečnu se vše spojuje. *Propast věcí* apoštola Pavla⁶²; ona složitost a spletenost, přirozeně nezastavitelná vnitřní postupnost každého pohledu může vyvolat závrat – a někteří tak před ní raději zavřou oči. Jedni usoudí, že jim neodpovídá *clare et distincte* a nemohou-li se jí zmocnit, vyhlásí ji za *nedostatečně* přesnou, iracionální, *zrůdu* rozumu anebo chiméru. A pak dělají, že vůbec není; a jiní zas vše nechají plynout. Ale jak jen může být příroda *nepřesná*? Vůči ní, nekonečné, tváří v tvář, duch vynikající, rytíř de Méré, chtěl sobě hledat útočiště v (po)citu *přirozeném* (*sentiment naturel*)⁶³ a v jeho jménu zas pohrdat *důkazem* – jako by jedno stálo nad druhým. Tak přirozenost povyšuje ji ponižuje, chce se jí svěřit, ale nepřítakává jí, před ní k ní od ní utíká – velebí ji a jí se zříká, sám, zároveň stoikem i epikurejcem, připravuje se o podstatu své svobody, přesvědčen o ní zcela. Jemností oplývajícímu jeho duchu nedostává se jen ducha *geometrického*⁶⁴ a tím i oné svobody, vskutku nekonečné, čisté a absolutní. Vždyť vede-li přirozenému pocitu navzdory světlo přirozené do nekonečna, je zapotřebí značné odvahy a svobody vpravdě *geometrické* je následovat a v ně umístit svůj duševní zrak a své *hledisko* (*le point de vue*): třeba důvěřovat přirozenosti téměř bezmezně o nekonečnu vést dokazování. Svoboda ovšem koření právě z umění svá hlediska měnit a svobodou začíná cesta ke zkrocení nekonečna. Namísto kdovíjaké bezbřehé, beztvaré *věci*, jejíž cizostí se intuice cítí ohrožena, je možné na ně hledět očima určením, čili *zákona*, kterému se nic nevymkne – jím nekonečno lze určovat, neboť jím je stvořeno.

Vyplývá z Eudoxova teorému poučení, že je to *možnost vztahu*, co určuje, zda-li jsou věci jednoho *řádu*. A podle řádu mají pak tedy společný *důvod*, totiž to, co umožňuje jednu uvést na druhou, to jest obě v jedno, co jednu v druhou *transformuje*. Křivka přirozeně vyvolává otázku po své konstrukci – a coby geneze, definice (p. 44) a vyjádření náleží tedy stejnému

⁶¹ „Tak moc jsem za aktuální nekonečno, než že bych snad připouštěl, aby se jej příroda bála, jak se obecně říká, mám za to, že bere je na sebe všude, aby mohla lépe značit dokonalosti svého tvůrce (*elle l'affecte partout, pour mieux marquer les perfections de son auteur*). A tak, domnívám se, není v látce jediné části, jež by nebyla, neřku-li dělitelná, nýbrž aktuálně dělena, a z toho důvodu musí se částička sebemenší považovat za celý svět plný rozmanitých stvoření.“ *Dopis Foucherovi*, 1692, (DMM 528)

⁶² „Říkáme-li se svatým Pavlem: *O altitudo divitiarum et sapientiae*, neznamená to, že se vzdáváme rozumu, nýbrž spíše, že se držíme důvodů, které poznáváme, protože nám ukazují právě onu Boží nesmírnost, o níž apoštol mluví“ *Theodicea* §134, 1710, Praha 2004 (Th 134)

⁶³ „jakmile do nějaké otázky třeba jen kapkou vnikne nekonečno, zamotá se k nevysvětlení (*inexplicable*), neboť duch zaplétá a mate se tak, že spíše se pravda lépe najde přirozeným pocitem než skrze vaše důkazy (*démonstrations*).“ v Catherine CHEVALLEY, *Pascal. Contingence et probabilités*, Paris 1995, s. 29

⁶⁴ Jak vesele líčí Pascal „M... je znamenitého ducha, avšak není geometrem (což je, jak víte, velká chyba) a dokonce nechápe, že matematická čára je dělitelná do nekonečna, a myslí si, jak náramně tomu rozumí, že se skládá z bodů v konečném počtu, a nikdy jsem ho z toho nemohl dostat. Kdybyste to vy dokázal, učinili bychom jej dokonalým.“ Blaise PASCAL, *Dopis Fermatovi*, 1654, *tamtéž*

řádu. Jak pak by mohla být cykloida (*Roulette*) *iracionální*⁶⁵, když je to přeci křivka *mechanická*? A jak by se mohlo mluvit u *transcendentní* křivky o její *přirozenosti*? Sotva něco přirozeně transcenduje sebe sama. Není ovšem jen tak samo sebou představit si Leibnize postávat u prověšeného lana a provádět výpočty⁶⁶ – totiž u řetězové křivky (*Chaînette*, *Catenaria*) uvažovat vedle geometrické konstrukce i *konstrukci fyzikální*⁶⁷! A prohlásí-li se nakonec metoda geometrická za dokonalejší, znamená to zřejmě, že srovnání je *možné*, jako by *Chaînette* byla přímo proto stvořena, aby dávala logaritmy⁶⁸. Pozoruhodná a zneklidňující spletnost ohledů fyzikálních a geometrických. Odkud vlastně bere se *přirozenost* oněch křivek před zraky všech? Jak jsou možné *mathematicæ mixtæ*? Zpravidla se na hladině tvoří kruhy, ale kdo by očekával, že oblouk (od svislé tečny) převrácené cykloidy je křivka nejrychlejšího spádu, čili brachystochrona⁶⁹ – a že *každá* část brachystochrony je zase brachystochrona, co s *tímhle* má dělat přirozený pocit? Zpravidla *přirozenost* křivky bývá zárukou bohatství jejích tváří, plnosti tajemných, překvapivých vztahů a význačných vlastností, příslibem vpravdě nevyčerpatelné *plodnosti* jejího studia⁷⁰. Číhá-li však nekonečno na každém kroku, teorie musí být také v zásadě nekonečná, která přírodu neokřikuje a nepřekřikuje, ale naopak chová se způsobně a zachovává mrav; nepřekrucuje, nýbrž vychází *vstříc*, neboť ona sama *značí cestu*, čili předepisuje *metodu* – nachází-li se řešení *dans la nature*, totiž je-li *předurčeno*.

Jakým právem *kádrovat* přírodu v její *ideální* plnosti, proměnami oplývající, kterých je sama důvodem? Důvody se ztrácet nemohou a rovnice a tvary nejsou než jejich

⁶⁵ A navíc, jak Pascal (1658) poznamenává, zcela běžná: „Cykloida je tak běžnou čarou, že po přímce a kružnici žádná není tak častá; všem se vykresluje (*se décrit*) před očima a je tak s podivem, že starověcí matematikové o ní vůbec neuvažovali a nic k ní u nich nenacházíme: vždyť není ničím jiným, než trasou, již vzduchem opisuje hřebík upevněný na kole, když se běžně otáčí, po té, co počne od země stoupat, než jej nepřetržitý pohyb kola znovu snese k zemi a obrat kola je dokončen: za předpokladu, že kolo je dokonalý kruh, hřebík bodem na jeho obvodu a země dokonale rovná.“ v Erwan BOMSTEIN-ERB, *Leibniz et Pascal: l'infini comme principe de réforme*, Paris 2001, s. 44 (LP 44)

⁶⁶ A jakoby tak provádět, jak říká Marc PARMENTIER, matematickou fyziku naruby. (CD 27)

⁶⁷ „Je-li naopak řetězová křivka konstruována fyzikálně, zavěšením provazu nebo řetězu, můžeme díky ní zjistit (*établir*) kolik průměrů si budeme přát a najít dané logaritmy čísel nebo čísla logaritmu.“ *De linea in quam flexile*, 1691 (CD 194)

⁶⁸ „celek jsem převedl na logaritmy jednak proto, že pak vše nastává velmi přirozeně a jednoduše (natolik, až se zdá, jako by řetězová křivka byla stvořena proto, aby dávala logaritmy), a dále proto, že pomocí běžné geometrie tak mohu nalézt neomezené množství skutečných (*véritable*) bodů, aniž bych musel předpokládat více než jednu jedinou proporci */e/*, jež je konstantní jednou provždy“ (CD 188)

⁶⁹ A navíc neočekávaná shoda s Huygensovou tautochronou také, jak píše Jean BERNOULLI, nemůže být náhodou: „...tak, že je dovoleno dohadovat se, že tohle příroda chtěla. Neboť má ve zvyku konat nejjednodušším způsobem a rovněž zde se o jednu službu (*office*) stará jedinou křivkou, zatímco u všech ostatních hypotéz by k tomu potřebovala dvě, jednu pro oscilace o stejném trvání a druhou pro nejrychlejší spád.“ (CD 346)

⁷⁰ Ovšem „Jsou jisté křivky, jež nám často příroda staví před oči, které, abych tak řekl, opisuje sama od sebe (*décrit d'elle-même*), a které obvykle obsahují několik pozoruhodných (*remarquable*) vlastností, jako to vidíme u kružnice, kuželoseček, Cykloidy, u prvních paraboloidů a této křivky řetězové. Ale razit (*d'en forger*) další a další, jen pro pocvičení si geometrie, aniž by se z toho rýsovalo nějaké další využití, to je, se mi zdá, *difficiles agere nugas*.“ (CD 188).

charakteristickou stopou. Jak je možné říci, skládají-li dva pohyby cykloidy, že jejich poměr nelze určit *přesně*, když cykloida tu *je*, její obsah určit *lze* a stopa, jež jí *odpovídá*, se běžně nabízí pohledu⁷¹? Není-li stupeň rovnice určen, nemusí to znamenat, že by *ona* nebyla určena⁷². Kořeny cykloidy sahají do nekonečna a přesto lze podat její *konstrukci* – jen stačí nechat kruh běžet a z nekonečna se *podívat*. Avšak nyní je na místě jistá opatrnost. Konstruovat po tisíciletí přeci znamenalo tolik, co vzít kružítko s pravítkem a rýsovat. Je vůbec možné něco postavit stavbou nekonečnou? Nekonečnem *definovat*? Ovšem, pokud je to na základě *pravidla*, či-li z hlediska *zákona*. Vždyť již to bylo řečeno shora, že zákonná moc je už z definice neomezená, neb *formální* a jí *najednou* podléhají všichni ti, kdož se vyznačují stejnou mocí – *sui generis* je ona *tvoří* a jejímu pohledu jsou *ekvivalentní*. Ostatně již sám kruh ukrývá nekonečno a nekonečno cykloidy nebrání, aby sama byla naveskrz, jakoby *jediným* pohledem ducha poznána. Důvod onoho nekonečna totiž přichází přímo z definice: *transformace* kruhu pohybujícím pohledem, který *může* jít podle pravidla až do nekonečna (viz dvojkovou charakteristiku). To ale není všechno. Vždyť nakolik stačí ke zrození cykloidy *pohled* na kruh, musí přeci ona být v definici kruhu již nějak obsažena – a třeba jen zvolit význačné *hledisko*, z něhož se kruh promění tak, že jí dá vyniknout: cykloida je *tváří* kruhu. Ale *kruh* je také *tváří* kruhu, podobně jako $x^2 + y^2 \leq a^2$ nebo \bullet , jak se již ukázalo. Tváře si v různých pohledech odpovídají, jsou poslušné téhož zákona, odrážejí se na téže hladině určení. V různých teoretických ohledech jsou si ekvivalentní a v různých nikoli⁷³. Ne všechny tváře dají přirozeně zablédnout tváři skryté – definice musí být *plodná*, aby se pomocí oprávněných *operací* mohla transformovat v nový tvar, tentýž *obraz* z nového hlediska, čili tvar ekvivalentní. A třeba jen najít charakteristický zákon – *zvolit* hledisko co nejpłodnější⁷⁴.

Jednoho rodu je příroda, přeci nekonečně různá, plná sil a proměn, přeci jednotou se vyznačující. Její hledisko je vnitřní, kvalitativní, intenzivní, dynamické... tep její

⁷¹ „Pozoruji ostatně, že stopy pohybujících se těles (*mobiles*), které občas zanechávají v nehybných tělesech, na nichž se pohybují, zavdaly lidské představivosti příležitost, aby si tuto ideu vytvořila, jako by pak zůstávala nějaká stopa dokonce, i kdyby onoho nehybného tělesa nebylo; ovšem to je pouze ideální a vztahuje (*porte*) se pouze, pokud by tam nějaké nehybné těleso bylo, my bychom ji tak mohli zaznamenat (*désigner*). A právě tato analogie způsobuje, že si představujeme místa, stopy, prostory, třebaže tyto věci spočívají jen v pravdivosti vztahů a nikoli v nějaké absolutní realitě.“ *Pátý dopis Clarkovi* §47, (CG 329)

⁷² „Mohu dokázat, že tato rovnice $x^x - x = 30$ je determinována, to jest, že má konečný počet kořenů.“ (CD 65)

⁷³ „Představa má mít přirozený vztah k tomu, co má být představováno... Je-li představa nedokonalá, často v předmětech něco potlačuje; představa však nemůže k předmětům nic přidávat, protože by ji to nečinilo dokonalejší, nýbrž nesprávnou. Mimoto potlačení není v našich percepcích nikdy úplné a v představě, pokud je zmatená, je obsaženo více, než v ní vidíme.“ (Th 356)

⁷⁴ „Obecný princip míry křivek spočívá podle mě v tom, uvažovat křivočarou figuru jako ekvivalentní polygonu o nekonečném počtu stran; odtud pak vyplývá, že cokoli u takového polygonu budeme moci stanovit a co buďto nezávisí na počtu stran, nebo je tím pravdivější, čím větší tento počet bude, takže i chyba bude nakonec menší než jakákoli daná, to pak můžeme stejně tak (*également*) tvrdit i o křivce.“ *Addition à l'article sur le calcul des mesures des figures*, 1684 (LP 48)

infinitesimální. Odtud přirozeně odpovídají si, transformují se a souhlasí tváře věcí pohledu konečnému a povrchnímu vzdálené a cizí⁷⁵: rovné a křivé, přibližné a přesné, racionální a transcendentní, nespojité a spojité, nastávající a ustavené, proměnlivé a stálé, pohyblivé a klidné, rodící se a věčné, jedno a různé. Avšak z jakého pak hlediska může být $\pi/4 = 1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 \dots$ výsledek pravdivý a přesný⁷⁶, konstrukce a řešení úplné? Z jakého hlediska si ony dvě tváře odpovídají, v jakém ohledu jsou jejich výrazy ekvivalentní? Je to samozřejmě zákon, jímž onen pohled dýchá, ze sebe přímo vyzařuje a dává se číst. Vyjádření čitelné – vyjadřující vlastním tvarem pravidlo, *algoritmus*, jenž značí cestu, jak poslepu od n -tého členu řady dospět k $(n + 1)$ -ému a jedním pohledem ducha uvidět celé nekonečno řady: podle pravidla (*règle*) pomyslného vykonat najednou nekonečno tahů a skrze tvář kruhu zahlédnout záblesk čtverce. Ten ukrývá se totiž v jeho přirozenosti stejně tak, jako křivka, která má tečnu⁷⁷, ji má a tečna k ní nepřístupuje zvenčí, jako tečna ke křivce. Vychází z nitra její definice a právě operace derivace, přesný pohled z vhodně zvoleného – *dynamického* – hlediska, křivku transformuje, a tak zvýrazní a dá vyniknout význačné tváři.

Jistě mají všechny tváře určitý svůj společný důvod. Kardinál Kusánský válíval obručemi, Ludolph van Ceulen snad chtěl jej vtělit do jednoho života. Poněkud hořkosladký hlas jeho ciferné rapsodie (M. Parmentier) sotva mohl dolehnout k nekonečným branám přirozenosti: byť svým zpěvem, totiž kalkulem *určujícím*, o přirozenosti čísla π svědčí, přeci ji *nevyjadřuje* – je hodnotou přibližnou a před zákonem tak vlastně hodnotou není. Příroda není nepřesná a zákon zahrnuje zákony všech svých aproximací⁷⁸. Nazývá se *raison* vztah mezi nekonečným následných členů řady a je tím, co pod nimi zůstává jedno a neměnné. Podléhá jiné legalitě a odtud jsou členy *homogenní* a právě sem patří přirozeně pohled *charakteristický*. Ovšem, nezdá se moc přirozené hledět na číslo jako na *poukaz* k zákonu, navíc k zákonu nikdy neukončené sebe-konstrukce – jako na věčné rození či zrození z věčnosti do věčnosti. Ostatně

⁷⁵ „Považoval jsem za důležité učinit těchto několik poznámek, jež těm, kdo praktikují počty nedělitelných (*indivisibles*), nemohou být neznámé, abych dal vyniknout vždy úžasnému spojení, jež jednotu milující příroda (*éprise d'unité*), zařazuje mezi věcmi na první pohled nanejvýš vzdálenými. Najevo vychází i v tomto příkladě, kde vidíme, jak se počet dimenzí spojitých veličin přimyká k sumacím číselných mocnin.“ Blaise PASCAL, *Traité sur la sommation des puissances numériques* (LP 46)

⁷⁶ „Kdyby Ludolf býval mohl určit nějaké pravidlo umožňující sledovat do nekonečna čísla 3,14159 atd., prostě by byl podal v celých číslech přesnou Aritmetickou Kvadraturu, již já nyní dávám v číslech lomených.“ *De vera proportione circuli*, 1682 (CD 77)

⁷⁷ „Ve svém principu tedy nalezení tečny spočívá na vyznačení přímky spojující dva body křivky, jež jsou si nekonečně blízké; to znamená vyznačit stranu polygonu o nekonečném počtu úhlů, který je křivce dle mého názoru ekvivalentní.“ *Nova methodus pro maximis et minimis*, 1684 (CD 111), viz dále (LP 50)

⁷⁸ „Celek řady tedy obsahuje tedy *en bloc* všechny aproximace, to jest hodnoty bezprostředně vyšší a nižší, neboť čím dále ji uvažujeme, chyba bude zlomku menší a tím pádem menší než jakákoli daná velikost. Vzata ve svém v celku, vyjadřuje tedy řada přesnou hodnotu. A třebaže její sumu nemůžeme zapsat v jediném čísle, a že postupuje do nekonečna, nakolik je ustanovena zákonem jediné posloupnosti, může ji duch náležitě pojímat v celé její úplnosti.“ *De vera proportione circuli*, 1682 (CD 77)

ani Christiaan Huygens nikdy nepřestal věřit v kvadraturu *přesnou* a *racionální* a doufat v *opravdové* řešení, i když je právě držel před očima⁷⁹. Jistě, vůbec není samozřejmé pohlížet na svět očima zákona nebo se ptát, co je za nekonečnou řadou a přeci, jiný přístup transcendentním číslům není. Sotva se přirozený pocit kdy vydá hledat *takové* hledisko, neboť ve jménu přirozenosti a patrně i svobody svou svobodu k němu odevzdává a jisté výhledy mu tak zůstanou utajeny. Neobjeví a nebude se těšit z oněch *merveilleux harmonies*, jež příroda pohledu hlubokému uchystává – a nic se samozřejmě neděje: prostě se jen některé obzory nerozevřou, přehlédne se možnost rozcestí a celé světy dál mohou číhat ve tmě. Třeba ducha jemného a navýsost geometrického, aby dokázal spatřit v kruhu hyperbolu. Jistě, ovšem kdo může sám nahlédnout v hlubiny a zdolat vrcholky nekonečna, svědčit o zemích nepředstavitelných, nekonečně vzdálených a složitých – nežli přesný formalismus, oči jasnozřivé zákona, charakteristika nekonečna⁸⁰?

Síla charakteru neplatí, než co platí pravidlo, které naznačuje⁸¹. Na jeho látce nesejde a přeci slouží jako pevný záchytný bod, na nějž se v propasti vztahů duch geometrický může spolehnout – ať třeba v písku, přeci dostatečným základem průzračného lešení, z něhož téměř na dosah ruky (p. 32) je stavba nekonečna. Neboť odsud je zřejmé, že nejde o jakousi zrůdu rozumu, ale že i nekonečnu je vlastní řád⁸², že lze v něm rozlišovat a analyzovat. Nekonečnu tváří v tvář nemusí se duch děsit, zaplétat či rezignovat – ba naopak, toho, kdo se pro ně vydá, odmění krásnými poklady. Už samotné řady vyjevují o nekonečnu překvapivé skutečnosti: lze je sčítat, násobit, na nich provádět *operace*; některé konvergují více než jiné, nekonečno dokonce může se zholat vytratit coby nesrovnatelně menší, ve srovnání s jiným se vypařit. I uprostřed nekonečna lze objevit vládu zákona, vnitřní *raison*, rozlišovat řady nekonečna a právě proto, že je lze *charakterizovat*. Jeden by musel být Pascal, aby geometricky zahlédl rej tváří v nekonečnu – avšak poslepu to v algoritmickém kalkulu může *zvládnout* kdekdo.

⁷⁹ Píše Leibnizovi po té, co obdržel tento jeho první parádní objev: „Podle mě to není málo, že jste u problému, který zaměstnával tolika duchů, objevil novou cestu, jež, zdá se, dává jistou naději dospět k jeho opravdovému řešení.“ (CD 75)

⁸⁰ „Dokonce lze říci, že se tato analýza se rozprostírá za nekonečno, neboť se neomezuje pouze na diference nekonečně malé, avšak odhaluje navíc diference těchto diferencí a ještě diferencí třetích, čtvrtých a tak dále, aniž by kde nacházela mez, jež by ji mohla zastavit; a takto obemyká ne pouze nekonečno, nýbrž nekonečno nekonečna či nekonečno nekonečen (*l'infini de l'infini, ou une infinité d'infinis*).“ *Préface* k Marquis DE L'HOSPITAL, *Analyse des infiniment petits*, Paris 1716, s. iii – autor snad Fontennelle, snad Malebranche?

⁸¹ Yvon BELAVAL, *La place de la « Nova Methodus » dans le système leibnizien*, v *De l'âge classique aux Lumières*, Paris 1995, s. 162, dále cituje: „... znaky coby představované objekty neuvažují se pro sebe, nýbrž pouze jako neprůhledné, avšak pevné body průzračného (*transparent*) lešení vztahů.“ Gilles Gaston GRANGER, *Philosophie et mathématiques leibniziennes*, v *Revue de métaphysique et de morale* 1, 1981. viz také pak (LP 53)

⁸² „Řád tedy není ničím jiným než rozlišujícím vztahem více věcí.“ (OP 535)

Jsou tedy dx opravdu nekonečně malé veličiny? Co potom – dobrý Bože! – ddx a $d^3x\dots$ ⁸³? A jsou vůbec nějaké *opravdu* infinitesimální či nekonečné kvantify? Kdož pak ví. Ale není snad už jasné, že takhle otázka *charakteristická* věru nestojí, že přímo o *to* v počtu diferenciálním nejde? Různá hlediska věci různě transformují a z nich se rodí: pohled je součástí jejich tváře a jde o to, jak se tváří. Charakteristika hledá zákon a dx je přesnou a význačnou stopou zákona: není zcela třeba vymezit předem, *clare et distincte*, její povahu, určit přesně její *přirozenost*. Vždyť nakolik je třeba, určuje ji *přirozeně*, totiž dle vlastních transformačních pravidel, kalkul *sám* a neztrácí proto ani trochu přisnosti, a proto se vůbec nestává *aproximací*, neboť svůj důkaz si nese v sobě⁸⁴. Diferenciace je prostě formální *operací*, d *logickým operátorem* nad symboly: *obecným*, protože formálním a na původní kvantitě x *přímo* nezávisejícím. Neplatí odvození z přirozenosti termínů vstupujících do kalkulu na přirozenost kalkulu samotného. Kalkul se rodí do *vlastního* života. Jeho předměty vůbec nemusí být *určeny*, aby se u nich dal stanovit poměr. Poměr dvou infinitesimálních veličin stejného řádu není již infinitesimální. *Raison* prvků stejného *rodu* vykazuje totiž vlastní *charakteristickou* logiku, je *autonomní*. Kalkul žije svým vlastním zákonem a tvoří svůj nekonečný svět. Co potom může být d^2x ⁸⁵? *Iterace* operace diferenciace. A zlomkové diferenciace? Závratná propast svobody algoritmické! Ovšem, co nemá fundament, ať není! Nepřesnost je nepřirozená. Ať kádruje, nebo přehlíží, myslí si, že ví lépe a je zpupná. dx může být fikce, ale *charakteristická* a *užitečná* proto, aby se mohlo mluvit *universellement*. Něco jí pak v hlubinách přirozenosti, kam až sahají kořeny počtu infinitesimálního, zákonitě *odpovídá*. Dosvědčuje to *přirozeně* jeho *plodnost* téměř zázračná, sama od sebe dávající výsledky nehledané⁸⁶, radikální *obecnost* prozařujíc nesourodostí metod, *snadnost* počtu coby *ludus jocusque, jednoduchost* a *krása*: fundament i odměna důvěry v přirozenost. Neboť počet diferenciální zakládá se v *logice* – jeho je fundament algoritmický, a proto zahrnuje *všechny*.

⁸³ Jako by se autor úvodu, domnívá se Yvon Belaval, rovnou bránil útoku kartesiánů: „Nevím, zda-li měl autor přesnou ideu všech těchto nekonečen, ale ať je tomu, jak chce, tato metafysika je v diferenciálním počtu naprosto zbytečná, ten lze vybudovat na základech zřejmějších.“ *Préface* k Marquis DE L'HOSPITAL, *Analyse des infiniment petits*, Paris 1716, s. iii

⁸⁴ „Dal jsem k uvážení..., že matematikům proto, aby jejich důkazy byly rigorózní, stačí namísto *veličin malých nekonečně* chápat je tak malé, jak je třeba, aby se ukázalo, že chyba je menší, než ta, již by chtěl stanovit (*assigner*) jejich protivník, a tím pádem, že nepůjde stanovit vůbec žádnou; takto, kdyby nekonečně malé veličiny *přesné*, které ukončují zmenšování stanovených chyb, nebyly než co kořeny imaginární, v ničem by to neuškodilo kalkulu *infinitesimálnímu* či diferencí a sum, který jsem předložil, a který vynikající matematikové zvelebili tak prospěšně, že nemůžeme se v něm zmýlit, leda bychom si nerozuměli nebo jej špatně aplikovali, neboť svůj důkaz si nese v sobě (*il porte sa démonstration avec soi*).“ (CD 35)

⁸⁵ „Ohledně ddx , je jich zapotřebí často. Mají se k dx jako konatus tíhy nebo centrifugální popudy vůči rychlosti. Pan Bernoulli dokonce poznamenal minulý rok v lipských Aktech, s. 202, že použil je pro křivku plachet. A já už jich využil u pohybů hvězd v týchž Aktech.“ *Dopis Huygensovi*, 1693 (A III, 5B, 650)

⁸⁶ Huygens píše roku 1691 „Vzpomínám si, že jste mi říkal v jednom z vašich minulých dopisů, když jste mluvil, o tom, co jste našel ohledně *Catenaria*, že vám to kalkul nabídl jakoby sám od sebe, což je určitě velice krásné (*fort beau*).“ (CD 23). viz zejména Marc PARMONTIER, *Optimisme mathématique*, v (CD 34-40)

Vyjádření

Kdo ví potom všem, co už bylo řečeno a co se ukázalo, jaké pozoruhodné a tajemné tváře mohou nastavovat věci jakoby samozřejmé a nezajímavé, jak silný je spodní proud vztahů a co všechno od všeho plyne; jak dalekosáhlá jsou logická pouta věcí a jak čistá asi musí být svoboda matematická⁸⁷, již lidé „praktičtí“ či „pragmatictí“ tak rádi a chápavě vyhlašují za *bláznovství*; svoboda vydat se najít netušené hledisko⁸⁸, východisko nezvyklé a překvapivě jasné – kdo ví, zda-li pak někde není hlediska nanejvýš význačného, operace fundamentální, *zákon*, jímž by se definice jedinkého bodu mohla transformovat třeba v celé universum; zda-li pak se v přirozenosti třeba jen pouhého bodu neukrývá vesmír celý anebo víc. Vyjádří-li se jinak, získávají věci nový význam a jeden nemusí být nenapravitelný fantasta, druhý nemusí se hned za břicho popadat, jen na něco takového pomyslel.

Není však rozdíl *radikální*, byť by si třeba klepal na čelo, kdyby mu někdo vykládal, jak charakteristický trojúhelník zárodečně už vlastně v bodu *je*, jakož i přímka *infinite parva seu evanescens*; že body jsou větší a menší, třebaže části nemají, a připouští dokonce nekonečnou mnohost úhlů⁸⁹, jichž bod je počátkem; že bod utváří veškerý prostor⁹⁰ a není pak v něm ztracen, nýbrž jej svou pozicí vyjadřuje, a tedy vlastně zahrnuje ..., anebo tvrdil, že řeč vyjadřuje myšlení⁹¹? A řeč chudobná, zbědovaná přirozeně myšlení zrovna takové. Vždyť vyjadřují-li se věci *přirozeně*, jsou vnitřně spojeny a, jak už se ukázalo, je tu hledisko, z něhož se jedna transformuje v druhou, z něhož obě spadají ve formální identitu. Tváře, jež jsou přirozeností navzájem svázány, si odpovídají – dají se vzájemně vyjádřit, přeložit, *aplikovat*. Čistě formálně – a právě o to jde: vyjadřují se, ať je příslušné hledisko *jakékoli*, a tedy

⁸⁷ Viz: „Slovo „svobodně“ nesmíme zde pojímat jako výraz libovůle, nýbrž spíše ve smyslu Engelsova výroku *o svobodě jakožto poznání nutnosti*. Nám nejde o to, abychom podali *jakoukoli* definici vztahu $\alpha' > \alpha$, nýbrž takovou definici, která by přesně vyjadřovala ten vztah mezi α' a α , který je naznačen... Mohli bychom definovat vztah $\alpha' > \alpha$ také jinak, jak by nás zrovna napadlo, a mohli bychom vybudovat příslušnou teorii tohoto vztahu. Tím bychom dostali teorii sice formálně bezvadnou, ale pravděpodobně neplodnou...“ Vojtěch JARNÍK, *Diferenciální počet I*, Praha 1973, s.

⁸⁸ „Je třeba sejít z hlavní cesty, aby člověk něco našel.“ (OP 546)

⁸⁹ „Ostatně úhel není nic jiného, nežli úsek (*section*) bodu a nauka o úhlech pak ničím jiným než naukou o kvantitě bodů“ *Dopis Oldenburgovi*, 1670 (DMM 535). „Vždyť v jednom středu nebo bodě, jakkoli je jednoduchý, je také nekonečný počet úhlů, tvořených přímkami, které se v něm sbíhají.“ *Principy přírody a milosti založené na rozumu 2* (MJP 145)

⁹⁰ „Jednoduchá substance, byť nezahrnuje rozprostraněnost (*étendue*), má přece jen pozici a ta je pro rozprostraněnost fundamentem; vždyť rozprostraněnost je toliko simultánním opakováním (*répétition simultanée*) pozice tak, jako když říkáme, že přímka vychází z fluxe bodu.“ *Des Bossesovi*, 1707 (DMM 110)

⁹¹ „Říkáme o nějaké věci, že vyjadřuje jinou, pokud se v ní vyskytují takové vztahy (*habentur habitudines*), že odpovídají vztahům věci vyjadřované. Takové vyjadřování však může být různé: modul stroje vyjadřuje stroj samotný, scénografický náskres věci v rovině vyjadřuje těleso, řeč vyjadřuje myšlenky a pravdy, znaky vyjadřují čísla, algebraická rovnice vyjadřuje kruh i jakoukoliv jinou figuru; avšak všem těmto vyjádřením je společné to, že toliko na základě úvahy vyjadřujícího můžeme dospět k poznání odpovídajících vlastností vyjadřované věci. Odtud je pak zjevné, že vůbec není nutné, aby to, co vyjadřuje, bylo vyjadřované věci podobné, pokud ovšem bude zachována určitá analogie vztahů.“ *Quid sit idea*, 1677 (A VI, 4B, 1370)

vyjadřování (*expression*) je vztahem *universálním*⁹², čili podmínkou charakteristiky (p. 20) a universální aplikací, čili základním pojmem *mathesis universalis*. Jistě o ní mnohé napoví, a je tedy třeba se nyní právě na teorii vyjadřování podívat. Vždyť vyjadřuje se vše a nic nezůstává oslyšeno. V poutech universálních si tváře vzájemně odpovídají a souhlasí, neboť vším proniká jediné vanutí, dech zákona, jenž vládne vesmírné přírodě, kde *σὺμπνοια πάντα*.

Hluší nerozumí hlasu, nýbrž pohybům úst. Myšlení vyjadřuje řeč a řeč zase styl⁹³, jehož cestu však vede a provází i bezpočet zaváhání, výkyvů, záhybů a škobrtnutí ruky i myšlenek sotva znatelných a drobné překážky na papíře a poletující hmyz... Úplnou příčinu vždy vyjadřuje úplný účinek, důvody se jen tak ztrácet nemohou. Do *stopy*, již styl zanechává se otiskuje bezpočet dalších a dalších stop⁹⁴ a písmenka se přeci také píší jinak a tvarem se liší podle toho, která jim předchází – ale i podle toho, která je následují, podobně jako se různě vyslovují fonémy v různých hláskových sousedstvích anebo jazyk uklouzne občas na myšlence. I sousedství budoucnosti určuje *stopu*, vždyť stopa je znamením: i budoucnost vyjadřuje stopu! Ovšem, ale jakou s tímto má společnou tvář modul stroje, který celý stroj má vyjadřovat? Totiž, jednu řeč vyjadřují pohyby úst i hlasy⁹⁵, již jsou charakteristickými tvářemi (*figure*), ona pak jejich původem, přirozeností, společnou mírou a *důvodem*, že si vnitřní *raisons* hlasů a pohybů úst odpovídají, že z jednoho na druhé lze usuzovat – pravidlem míry ve stroji nebo *modulárním systému* obecně pak je modul, to jest základní stavební prvek stroje, prvotní *hodnota*, jež vydává počet z celé konstrukce. Ostatní prvky stroje totiž jsou s modulem propojeny, jsou jeho *funkcí* a lze je na základě modulu *určit* právě proto, že modul stroj vyjadřuje, že z určitého hlediska dokonce stačí poznání modulu samotného poznat stroj

⁹² A k čistě formální definici směřuje i *expression*: „...duše sama, jež reprezentuje ostatní věci podle vztahů svého těla a je jaksi zrcadlem vesmíru, tyto věci reprezentuje, abych tak řekl, ze svého hlediska (*punctum visus*). Tak jako jediné město představuje naprosto různé průměty (*projectiones*) tomu, kdo je pozoruje z různých stran. Když ovšem říkám zrcadlo, vůbec tím nemíním a nemá to znamenat, že by se v orgánech a duši samotné vnější věci stále nějak vykreslovaly. Aby se totiž jedna věc vyjadřovala v druhé, stačí, když zde bude nějaký konstantní zákon vztahů, podle něž každý prvek jedné bude moci být přiřazen (*referrri*) odpovídajícímu prvku v druhé. Takto se pak kruh bude moci v perspektivním promítání reprezentovat elipsou nebo jinou oválnou křivkou a dokonce i hyperbolou, třebaže se mu vůbec nepodobá a do sebe se nenavrací; a to proto, že každému jednomu bodu hyperboly lze určit (*assignari*) bod promítaného kruhu, který mu odpovídá podle téhož konstantního zákona.“ (OP 15)

⁹³ „V časopisech lipských se dosti přizpůsobují řeči Školy; v ostatních spíše stylu kartesiánů. A v tomto posledním spisku */Principes de la nature et de la grâce/* se snažím vyjadřovat tak, aby mohl být srozumitelný i těm, kdo ještě nejsou příliš uvyklí stylu jedněch i druhých.“ *Dopis Rémondovi*, 1714 (DMM 12)

⁹⁴ „Jde o celé nekonečno tvarů (*figures*) a pohybů přítomných i minulých, jež jsou zahrnuty (*entrer*) v působící příčině tohoto mého psaní (*écriture présente*), jakož i stejný bezpočet drobných minulých i přítomných náklonností (*inclinations*) a rozpoložení (*dispositions*) mé duše, jež vstupují v příčinu jeho účelovou.“ *Monadologie* §36 (DMM 228). Český překlad uvedeného místa (MJP 162) je oplošťující a snad i zkrášlující a málo použitelný.

⁹⁵ „...může rovněž být, že vzájemně se vyjadřují (*sese mutuo exprimunt*) věci, které pochází od stejné příčiny, například řeč a gesta. Takto hluší rozumí hovořícímu nikoli z jeho hlasu, nýbrž podle pohybů úst“ *Quid sit idea*, 1677 (A VI, 4B, 1371)

celý, neboť celý stroj je funkcí modulu. A nejen to. Je-li modul vnitřním *zákonem* stroje, pak přeci táž formální moc najednou dává sestavit třeba nekonečnou třídu strojů *ekvivalentních* podle daného modulu⁹⁶, neboť modul stroj vyjadřuje.

Nevládnu-li lidé stejnou řečí, co naplat, že umí odezírat ze rtů? Nejsou-li ozubená kola téhož modulu, převod se neuskuteční. Věří-li někdo lžím, těžko se s ním domluvit, ať mluví, jak chce, a zas hlučení babylónských jednu pravdu vyjadřuje. Jistě je rozdíl mezi logickou svázaností jednotlivých perspektivních průmětů, jež vyjadřují kruh⁹⁷ anebo vět, jež o se kruhu vyjadřují různými jazyky, pohyby úst a jejich hlasy či ideou kruhu, z níž ony pravdy plynou⁹⁸. Ostatně, co vlastně vyjadřují pravdy geometrie? A co asi tak si může odpovídat v úderech jazyka či pohybech rtů německých a latinských, byť oběma by se proslovovala *táž* Eukleidova věta a mohou snad vůbec mít nějaký *raison*, jako když se řeč ze rtů odezírá? Míra arbitrárnosti může být hrozná, ale něco vždycky zůstává. A opět – ukázalo se, že aritmetické charakteristiky vyjadřují čísla více či méně přirozeně, že různé analytické výrazy různě mohou být blízké a *věrné* figurám syntetickým. Je jistě tím věrnější a charakterističtější vztah vyjadřování, čím blíže stojí fundamentu či modulu vyjadřovaného, to jest, nakolik je *přirozený*, neboť tím zákonitější a přesnější je *korespondence* – a tím zas soběstačnější k poznání vyjadřovaného *samotné* uvážení *habitudines* věci vyjadřující (p. 91). Z hlediska figur odpovídají elipsy kruhu více než paraboly – a z hlediska kruhu některé elipsy ještě více. Ale jsou i jiná hlediska a pak už z definice: nakolik se něco *vyjadřuje*, k poznání *odpovídajících* vlastností vyjadřovaného stačí samo vyjadřující, lhostejno nakolik význačných a charakteristických. Ať se však jedná o rovnost, podobnost, stejnolehlost, kongruenci, projekci, modul, kód, funkci, korelaci, pravdivost... či jiné *hledisko* identity formální a moci ekvivalentní, vždy *modo habitudinum analogia quaedam servetur*.

⁹⁶ Michel SERRES, *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques*, Paris 1968, s. 57 (SL 57) dává příklad všech dórských sloupů, které podle modulu jsou totožné. Názornější budou možná stroje z ozubených kol. Kdyby například nějaký král vyhlásil úkol sestavit stroj, jenž s jistým výkonem pomocí kliky točí třeba korouhvičkou nebo něčím jiným, princ by zřejmě stačilo, zda-li vůbec, vzít jistá dvě stejná ozubená kola, která moment síly od kliky ke korouhvičce převedou. Dalšímu princovi by ovšem nic nebránilo, použít tři anebo libovolné množství i různě velikých, v jedné řadě a další zase všelijak jinak, po různých osách i důmyslných převodech... Stroj by mohl dosáhnout obludných rozměrů a zaplnit třeba celé království a nakonec i celý vesmír. Pokud jen by byla všechna kola stejného modulu a stroj tak točení převedl. A všichni by měli nárok na princeznu, neboť z hlediska logického, o které ovšem králové jediné jde, jsou stroje totožné, *ekvivalentní*, kde za různými koeficienty se vždy skrývá jediný zákon – poměr obvodové vzdálenosti os dvou zubů kola ku π , čili modul.

⁹⁷ „Je pravda, že tatáž věc může být představována různě; ale mezi representací a věcí, a tedy i mezi rozdílnými představami téže věci vždy musí být přesný vztah. Perspektivní průměty, které mají u kružnice podobu kuželoseček, ukazují, že tatáž kružnice může být představována elipsou, parabolou, hyperbolou, a dokonce i jinou kružnicí, přímkou a bodem.“ (Th 357)

⁹⁸ „A tak třebaže idea kruhu se kruhu nepodobá, přeci z ní lze vyvodit pravdy, jež zkušenost v náležitém kruhu (*in vero circulo*) bezpochyby potvrdí.“ *Quid sit idea*, 1677 (A VI, 4B, 1371)

Tváře se nepozorovaně mohou změnit k nepoznání a přeci si svým způsobem být věrné⁹⁹, jako nikdo nepochybuje, že stejného modulu jsou dvě *stejná* ozubená kola. Stačí jen jeden jakýkoli pevný bod, okolo něhož se analogie bude točit, a věci se vyjadřují. Limitně mohou být všechna ostatní hlediska proměnná, variovat, nabývat všech možných hodnot – a stejně tak limitně je možné, aby veškeré prvky zůstaly pevné, determinované a invariantní. Stane se, že záhadnou chorobou je napadena krásná tvář a začne podléhat zhoubným proměnám. Ztrácí se její jemné rysy, jiné zas se groteskně zvýrazní, než celá jakoby bublá a přetéká a její části mizí a narůstají zas jiné... a jen jedna roztomilá piha zůstává. Právě z hlediska této pihy je to stále ona krásná tvář, jež prosvítá všemi stádii nemoci a ta jí stále více či méně odpovídají. Vždyť je dokonce možné, že kdyby muž tuto pihu upřímně miloval a byl jí láskyplně posedlý a jako uhranutý ani by si nepovšiml, že se tvář jeho nebohé choti transformovala. Ba co víc, i kdyby se útesy rozdrobily a zhroutily do moří a slunce vyhořela, strašní ještěři začali pohlcovat svět a nakonec se vše do propadlo nicoty, nic by ho nevytrhlo z jeho vrcholného štěstí, kdy byli by tu jen on a ona piha.

Jakkoli rozšklebena, přece jen, je to však stále ona *tvář*. A pak, je-li piha to jediné, co se nezměnilo, pak se *vše* změnilo *vůči* ní! Patrně právě ona byla by klíčem a vodítkem, kdyby se někdo chtěl pokusit tvář zachránit a provést operaci inverzní. Avšak není to podivné, že vše bylo zničeno a jen piha zůstala v nezměněné kráse? Ale co na tom sejde? I kdyby jednou muž nešťastně prozřel, přeci by proň podivuhodnou mocí oné pihy jakákoli tvář jeho ženy byla krásy rovnomocné a jistě by ze stejného očarování meditací samotné oné pihy dokázal uvidět tvář své ženy z doby před metamorfózou a vlastně i světy celé. Ale běda! Vždyť přeci ona piha *všechny* ty tváře *vyjadřuje*! Nic není bez příčiny, důvody se ztrácet nemohou a jediné plná příčina vždy vyjadřuje celý účinek – a tedy piha musí vyjadřovat i všechny proměny! Ona je prvotní hodnotou a modulem všech tváří, jejich *důvodem*, a tedy i důvodem jejich proměn, to ona za ně zodpovídá a je zahrnuje ve své přirozenosti. Kudy z toho ven? Snad čekat, co bude dál? Nic nelze vrátit zpět a z kruhu se utéci nedá. Bez oné pihy se vše zhroutí – tohle však nemůže být než zlý sen a jistě se stačí jen probudit vedle tváře dozajista ještě krásnější, vždyť sotva hledat mezi tvářemi hledisko takto absolutní a privilegované. *Vše* může

⁹⁹ „Máme-li dva rozdílné stavy, lze od jednoho k druhému přejít kontinuální transformací. Pokud jsou si tyto dva stavy podobné (*semblables entre eux*), může se tato kontinuální transformace odehrát výhradně přes stavy extrémům podobné a v tomto případě pak projde všemi podobnými stavy prostředkujícími (*intermédiaires*)... Jedná-li se o stavy nepodobné, neexistuje vždy kontinuální transformace, například z čtverce na kruh o stejném středu, neboť tento není uniformní. Nicméně, existuje mezi nepodobnými stavy kontinuální transformace, pokud, brány jedno-jednoznačně (*pris un à un*), všechny determinující prvky výchozího stavu a stavu cílového jsou podobné a transformují se do odpovídajícího stavu uniformní transformací, jež prochází stavy podobnými, a zachovávají-li ovšem stejnou proporci. Takto existuje kontinuální transformace kruhu v danou elipsu, tvrdím, transformace je determinována, jsou-li její etapy determinovány.“ (CG 40)

vyjadřovat věc ze všech možných hledisek anebo *identitu*. Přesně a formálně vztah vyjadřování na povaze svých členů nezávisí a jeho rozměr je nekonečný, neboť také dané hledisko analogické samotné může připouštět variace a to potom limitně je vším, tedy identitou anebo ničím, čili absolutní růzností. Odtud pak vždy je zde nějaký rozdílný prvek, ať je jakkoli nepatrný, a nic nemůže se lišit *solo numero*, ale zároveň a z téhož důvodu vždy něco zůstává, ať jakkoli drobné, neboť příroda skoky nedělá¹⁰⁰.

Není vyjadřování bez hlediska a – hlediskem je cokoli. Souvislá je hladina určení a poseta kruhy zákona, až oči přechází, jež však jsou přesné a sahají do nekonečna¹⁰¹. Byť se třeba někomu z počátku zdály různorodé, přeci jsou kuželosečky tvářemi kruhu, totiž jeho perspektivními průměty. Vyjadřují jej *přirozeně*, to jest podle přesně určeného zákona, jenž je svazuje bod po bodu¹⁰² – ať přímka křivku, ať konečná křivka křivku nekonečnou. Kruh je tím, co je sjednocuje, když rodí se ony transformacemi jeho přirozenosti, a tedy jsou všechny přirozenosti jediné, nikoli různorodé a jednoho rodu tedy jsou a to je kruh. Vskutku? Nelze říci totéž o kterékoli z křivek? Ostatně proč by se jim pak říkalo *kuželosečky*? Odpovídá-li parabola kruhu bod po bodu, zřejmě tomu tak bude i naopak a je-li parabola hlediskem kruhu, pak musí být kruh hlediskem paraboly stejně tak. Jistě, ale přeci i přirozenému pocitu rytíře de Méré, kdyby byl o jejich skrytém snoubenství sám ubezpečen, jevil by se kruh mezi ostatními křivkami nějak význačný, samostatnější či prvotní, zkrátka přirozenější.

Neukazují se znamení bezdůvodně a vždy poukazují kamsi dále. Vskutku je kruh případem výjimečným a speciálním, neboť takový je i zákon, jehož je charakteristickým

¹⁰⁰ viz (SL 59). „Uznávám, že čas, rozlehlost, pohyb a obecně kontinuum tak, jak je uvažujeme v matematice, jsou pouze ideální, totiž vyjadřující možnosti, úplně stejně jako čísla. ...Avšak abych se vyjádřil správněji: rozlehlost (*étendue*) je řádem možných koexistencí, podobně jako čas řádem možností nekonsistentních, které však přeci jsou spojeny. Takto se jeden týká věcí současných (*simultanées*) či existujících společně, druhý pak věcí nekompatibilních, které však přeci všechny pojímáme jako existující a právě to způsobuje, že jsou následné (*successives*). Avšak prostor a čas vzaty dohromady tvoří řád možností celého jednoho vesmíru (*de tout un Univers*) v tom smyslu, že tyto řády (to jest prostor a čas) rámuje nejen to, co aktuálně je, ale navíc vše, co by místo toho mohlo být kladeno, podobně jako čísla jsou lhostejná všemu tomu, co by mohlo být *res numerata*. A toto oplétání (*enveloppement*) možného s existujícím tvoří kontinuitu uniformní a indiferentní vůči veškerému dělení. A třebaže v přírodě se nikdy nevyskytují proměny dokonale uniformní, tak jak by si je vyžadoval pojem, jež nám o pohybu dává matematika, a ovšem ani aktuální figury, které by přísně vzato (*à la rigueur*) byly takové povahy, jaké učí geometrie, neboť aktuální svět vůbec nedlí toliko v indiferenci možností, nýbrž je dělen na skutečná množství (*effectives*): nicméně aktuální fenomény přírody jsou a musí být uspořádány tak, že se nikdy nepřihází nic, co by porušilo zákon kontinuity... a další naprosto přesná pravidla matematiky.“ *Réponse aux réflexions contenues dans la seconde Édition du Dictionnaire Critique de M. Bayle*, 1702 (DMM 541)

¹⁰¹ „Je však nepochybné, že tělesné obrazy se kříží a míchají, jako kdyby někdo najednou do vody hodil více kamenů, neboť každý vytvoří své vlastní kruhy, jež se v pravdě (*dans la vérité*) neruší, avšak zdají se zmatené tomu pozorovateli, jemuž by bylo zatěžko je rozplétat.“ *Princezně Sofii*, 1701 (DMM 350)

¹⁰² „Rekl bych spíše, že jest zde určitá podobnost, ne sice úplná a jaksi *in terminis*, ale výrazová, nebo nějak ve způsobu uspořádání, jako se elipsa i parabola a hyperbola podobají určitým způsobem kruhu, jsouce jeho plošnou projekcí, neboť přesný a přirozený vztah mezi tím, co je promítnuto, a samotným projektem, a to tak že každý bod jednoho odpovídá na základě jistého vztahu každému bodu druhého (promítaného tělesa). Toho karteziáni dosti nepochopili a tentokrát jste jim podlehl více než bylo záhodno.“ (NE II, 8, 13)

výrazem, totiž jeden a *stále* *týž*, sobě totožný. Jen to *stačí* k jeho určení a proto je samostatný. Zakřivení u kruhu je *neměnné*, všude sobě rovné – a podobně u přímky, totiž žádné. Vše, čím je, je *plně* v každyčké své části (viz brachystochronu) a v každé její části vyjadřuje a odráží celé své *určení*. Kruh je nejdeterminovanější mezi křivkami, a proto nedokonalejší; a proto je takový i jeho charakteristický trojúhelník a jeho strany jsou si *rovny*, a proto sečná rovina kuželu u kruhu prochází vůči ose v úhlu *pravém*, který vlastně je *největším* možným ostrým úhlem *a zároveň nejmenším* z tupých, čili úhlem *nejdeterminovanějším*¹⁰³... Podivuhodné vlastnosti, jež odsud vyplývají, jsou jistě bezpočetné a přeci o nic méně proto není kruh nežli tvář, byť jaksi kanonickou – je totiž z jistého hlediska výrazem *nejjednodušším*, jež lze transformovat v ostatní a ostatní v něj. Ale co potom, když *à la limite* projde sečná rovina vrcholem kuželu? Ovšem právě v tomto bodě je ono jisté hledisko, *le point de vue*. Zde zeje oko teorie a veškeré kuželosečky *přirozeně* vyjadřuje *jediný bod!*

Kruh se uzavírá ve stejném bodě, kde začal. Všichni chodí po obzoru kolem velikého města¹⁰⁴, pozorují je a obdivují jeho výstavní architekturu, ale žádná tvář duši matematické, ať podbízí se sebevíc, nezaručí, že nestojí toliko na místě a kdosi jí dle určení *situs* nepředstavuje jen jakási velmi zdařilá plátna, aniž by kdo věděl, co se stane dalším krokem. Vždyť kruh není o nic méně profil, nežli parabola, promítající, stejně jako promítané. Z kruhu se utéct nedá, dá se ovšem nalézt *zákon*: zákon, jenž sjednocuje rej tváří a vyjadřuje tvář společnou, která všem *najednou* odpovídá. Plodné hledisko odhalující společné kořeny tváří na pohled různorodých. Každá z kuželoseček, coby odlesk téže hladiny určení, je seménkem zákona a není možné, aby ta se vzájemně nevyjadřovala. Ale přeci a právě proto nade všemi stojí *zákon*, který je vyjadřuje všechny *najednou*, sjednocuje protikladné rysy a je jim hlubokou přirozeností: zákon nad zákony, kterému se říká *harmonie*, *hledisko universalnosti*. U kuželoseček je jí kužel, ale co pak svět širý? Nelze dosáhnout věcí? Kdo ví? Co na tom, když veškeré tváře si odpovídají, když vstřícná příroda duši matematické stále zjevuje znamení¹⁰⁵? Stačí jít jen po stopách přirozenosti a ukáže se, zda-li lze překročit kužel a povznést se k úvahám vyšším.

¹⁰³ Tato rovnost, jakož i *křivost* přímky, je pochopitelně možná a není protimluvem právě ve světě dynamickém a infinitesimálním. Dále k determinaci: „A tedy determinované zasluhují přednost před nedeterminovanými, u kterých totiž nelze myslet žádný důvod, proč je zvolit. Proto kdyby se nějaký mudrc rozhodl určit (*assignare*) v prostoru tři body, aniž by měl jakýkoli důvod vybrat si spíše jeden druh trojúhelníku spíše, než nějaký jiný, zvolil by trojúhelník rovnostranný, v němž jsou body vzájemně rozmístěny podobným způsobem. A kdyby bylo třeba vzájemně rozmístit tři sobě rovné, identické koule bez jakékoli další podmínky, budou umístěny, tak aby se dotýkaly.“ *Specimen inventorum de admirandis naturæ generalis arcanis*, 1688 (A VI, IV B, 1617)

¹⁰⁴ viz (SL 161-3). „Bůh tedy stvořiv více myslí chtěl s vesmírem vykonat, co učinil by nějaký malíř velikého města, který by podal jeho různé podoby a vzezření či projekce. Malíř v obrazech, Bůh v myslích.“ (OP 10)

¹⁰⁵ „A spojení jevů, které zaručuje *skutečné pravdy* (*de fait*) vůči smyslovým předmětům mimo nás jest ověřováno pomocí *rozumových pravd*; jako i optické jevy jsou osvětlovány geometrií.“ (NE IV, II, 14)

Determinace

Vyvolává poněkud rozporné pocity vidět lidi zmatečně pobíhat v rozlehlém bludišti a jiné zas trápit se schoulené v koutě a tiše bědovat, únavou či z omrzelosti padat k zemi a znovu se pak zvedat prosit, hrozit, přede dveřmi malovat kouzelné obrazce, zaklínat zámky a vyvolávat duchy na pomoc..., když přitom si každý nese, kdo ví proč, v mošničce všelijaké klíče a nikdo si jich nevšímá, když na zdech jsou vyryty tajemné symboly anebo se po zemi všude povalují nějaká zrcadla a odkudsi přichází paprsek světla. Není-li vše jen zrůdná konstrukce a krutá hříčka a pokud si jej, nebožáci, sami nezazdili, východ někde musí být, ať už ústí v cokoli – a tehdy jistě i nějaká z cest, jež k němu vedou, musí být ze všech *nejsnazší, nejjednodušší, nejurčitější*, což značí *nejdokonalejší*¹⁰⁶. Cesta nepřipouští *ani kroku bez důvodu*, ani kroku navíc, a tedy bez přesného, pochopitelného a zdůvodnitelného vtahu ke *všem* ostatním. Cesta pokaždé přesně ví, po kterém klíči sáhnout či jak právě nastavit zrcadlo, a proto dosahuje svého cíle, či spíše v něm již jaksi *je*: a proto dokáže určit a zdůvodnit každý svůj krok, protože ví, *kam* směřuje, protože se přirozeně vyznačuje *cílem*, který vyjadřuje všechny své cesty, a tak zejména tu o počtu kroků *nejmenším*¹⁰⁷. Avšak je každý krok počátkem kroku nastávajícího a tento zas onoho *finis*, a tedy každý krok každého kroku je *důvodem* a důvodem všech najednou je krok poslední, to jest *východisko*. Nelze přetrhnout řetěz podle přirozenosti, leč za cenu vpádu nicoty, porušení, absurdity – leč za cenu pádu do nicoty, bludného kruhu a marnosti není dovoleno odchytil se z cesty *předurčené*, neboť *určení vychází z přirozenosti věci*¹⁰⁸.

Tváří v tvář zdem či hádankám je možno provádět leccos. Také otázky, jsou-li vůbec hodny toho jména, totiž pokud jim odpovídá něco *v přirozenosti*¹⁰⁹ a které tím pádem vyjadřují, byť jen čistou teorií rozumu andělského (p. 37), nějaký *analytický* nástroj svého

¹⁰⁶ „Nejkrásnější na této úvaze se mi jeví právě to, že tento princip dokonalosti místo, aby se omezoval toliko na obecnou rovinu, sestupuje rovněž do jednotlivostí věcí a fenoménů a je to skoro jako u metody *de Formis optimis*, čili *maximum aut minimum praestantibus*, již jsme zavedli do geometrie, a která jde ještě dále za starobyloou metodu *de maximis et minimis quantitibus*. Neboť nevyskytuje se ono nejlepší těchto forem či figur pouze v celku, nýbrž také v každé části, vždyť jinak by jej dokonce ani v celku nebylo dost. Pokud například u křivky nejrychlejšího spádu vezmeme dva oddělené body, část křivky vyňatá mezi nimi je nutně také z jejich hlediska křivka nejrychlejšího spádu. A právě takto jsou sebemenší částčky vesmíru seřizeny dle řádu nejvyšší dokonalosti; jinak by jím nebyl ani celek.“ *Tentamen anagogicum* (LL 230 - 231)

¹⁰⁷ „V celé přírodě všechno lze dokázat jak příčinami účelovými, tak příčinami účinnými. Příroda nic nečiní nadarmo (*frustra*), koná po nejkratších trasách a po způsobech pravidelných.“ *Anima quomodo agat in corpus*, 1677 (A VI, 4A, 1362). „Na příklad maxima, že příroda postupuje vždy nejkratší nebo aspoň nejurčitější cestou, sama postačí, aby nám vydala počet takřka o celé optice, katoptrice, to jest o všem, co se děje mimo nás ve světelných pochodech.“ (NE IV, VII, 15)

¹⁰⁸ „Něco jiného by bylo, kdyby se Bůh rozhodl vést z daného bodu přímku k jiné dané přímce a přitom by ani tímto rozhodnutím, ani okolnostmi nebyl určen úhel. V tomto případě by určení vycházelo z povahy věci: přímka by byla kolmá a úhel by byl pravý, protože jen to je určité a konkrétní.“ (Th 196)

¹⁰⁹ „vidíte, že ony problémy /transcendentní/ jsou opravdové a určité (*déterminés*) a vskutku tedy musí být nějaké přirozená (*dans la nature*) metoda vedoucí k jejich řešení.“ *Huygensovi*, 1679 (CD 129) (p. 72)

rozluštění a vyznačují nějakou cestu vedoucí k sebe-zodpovězení – také otázky je jistě možné řešit odmítnutím, násilím, metodou pokusu a omylu anebo zvolit postup přirozenější, totiž *matematický* a spoutat tvář rovnicemi. Řetězy přirozenosti, ať třeba sahají do nedohledna a pohledu se postupně ztrácí, ať třeba jsou neviditelné, jsou všude a vždy lze se na ně spolehnout. Kruhy ve vodě, kroužky řetězů tváří, vzájemně se neruší, nýbrž jsou všemi směry spojeny a žádná tvář jim neuniká, ať pohledu třeba skryta, ať nekonečně odtažitá, vždy odpovídá ostatním a věrně o nich svědčí – a jakékoli svědectví má svoji váhu a *lze usuzovat*, že za žádnými dveřmi se neskrývá bezdná propast a zrcadla vždy něco ukáží, že *datis ordinatis etiam quæsitæ sunt ordinata*, že točí se analogie a odpovědi neztrácejí¹¹⁰.

Příroda se prázdnoty děsí a odevšad vidí i do těch nejhlubších stínů. Za dveřmi chodeb zdánlivě zapomenutých a ztracených ukrývá všelike tváře spoutané v rovnicích a ty, uvázané v harmonii, kdykoli může vyvést na světlo. Kdekoli začíná cesta k nim a v různých komnatách lze nalézt klíč jejich dveří. Jistě lze v různých tvářích nalézt tváře, než dokud nebyly nalezeny, zhola netušené a každá rovnice je zde jako zrcadlo, kterým je vidět za roh a třeba znovu za roh a zpět do tváře, jež se pak jeví v docela jiném světle. Příroda ustavičně rozplétá uzly věcí a hýřic proměnami, plodí a vyjevuje stále nové vztahy a žádnou tvář neodmítá – pokud je ovšem *určitá*, pokud je z ní východiska, pokud není nestvůrná a *protimluvná*. Vyjadřuje stále sebe sama, ustavičně vyvolává všetečná tušení a jim dává vyplývat na světlo jakoby z hlubin spodních proudů k jasné hladině, jakoby přivádět z přišelých spleťtých chodeb; a s nimi nutkání je určit, rozlišit coby figuru na pozadí, charakterizovat¹¹¹, upevnit a uvést v zákon. Jedině na síle pohledu, plodnosti hlediska, uspořádání a tvaru zrcadel záleží, zda-li moc zákona, ono pokorné bohatství a mnohost v jednoduchosti bude stále

¹¹⁰ „Analogie pak je založena na tom, že věci, které se v nějaké mnohosti prvků shodují (*in multis conveniunt*) anebo jsou protikladné, uvažujeme shodné či protikladné i v danostech (*in datis quoque vicinis ad priora*), jež s oněmi prvky sousedí.“ *Schediasma de arte inveniendi theoremata*, 1674 (OP 174). Jak upozorňuje Michel Serres (SL 61), vztah sousedství (*multis – vicinis datis*) je obecnější než vztah podmínění (*datis – quæsitis*), a tedy také princip analogie je obecnější a fundamentálnější nežli princip kontinuity: „Pokud je možné zmenšit rozdíl dvou případů pod veškerou danou velikost *in datis* či v tom, co se klade, je třeba, aby se mohla nacházet takto umenšena pod jakoukoli danou velikost *in quæsitis*, či v tom, co z toho plyne (*en résulte*); anebo poněkud běžnější řečí: pokud ony případy (či to, co je dáno) se sobě neustále přibližují a nakonec splynou (*se perdent l'un dans l'autre*), je třeba, aby i následky nebo události (nebo to, co je požadováno) činily stejně tak. A toto závisí na principu ještě obecnějším, totiž: *Datis ordinatis etiam quæsitæ sunt ordinata*.“ *Tentamen anagogicum* (LL 234 – 237). „Několik axiomů mimořádné užitečnosti: Věci, které se determinují podobně, jsou podobné. Je-li pravidelnost v tom, co je dané, pravidelné bude i to, co se hledá (*datis ordinatis etiam quæsitæ sunt ordinata*) neboli pokud je řád v určujícím, bude i v určeném. Jestliže jsou určující spojena (*coeunt*), rovněž určovaná, jež jim odpovídají, budou spojena. Pro zkoumání přirozenosti věcí je užitečné, vyhledávat je v řadách; a nachází-li se pak jedna věc v několika řadách a takto je jakoby v zlu různých řad, tím lépe je poznána.“ *De combinatoria et usu serierum*, 1680 – 84? (A VI, 4A, 415).

¹¹¹ „V přírodě jde vše po stupních a ne skokem a toto pravidlo týkající se změn jest částí mého zákona kontinuity, ale krása přírody chtějící míti přesné vjemy vyžaduje skoky a jakési hudební intervaly v jevech a baví se tím, že druhy proměňuje.“ (NE IV, VIII, 13)

narůstat a síla pohledu zas. Vyzdvihují totiž rovnice oči teorie nade zdi tvarů, spletitost cest a nástrahy proměn¹¹²: duchu umožňují *najednou* uvidět *řady* věcí, jež samy, a nejen zrakům povšechným a nepřesným, jsou příliš prchavé, netušené, skryté a sotva je, co není najednou.

Na cestě za určením tváří se potkávají světla a znamení¹¹³; mohou spolu souhlasit, zářit a vzájemně se posilovat, ale třeba i pak přivést na scestí a procitnout v rozšklebenou tvář bludičky; uvést před dveře, jež nedají se odemknout a vlastně vůbec nejsou, a jiné zas snadno odemkat či rovnou nacházet dokořán otevřeny. Točí-li se ozubená kola v krajnostech, lze se dohadovat, že jsou téhož modulu, že něco se děje uvnitř a tázat se konečně třeba po vzájemných poměrech jejich rychlostí – a zas pohnat věci do krajnosti, pozorovat čím stanou se *à la limite*, cosi o jejich nitru prozradí. Pokud se trhne řetězem jedné tváře, jistě to nějak postihuje všechny, jež jsou s ní svázány, byť by byly některé z nich v zákrytu a jejich rysy nezřejmé, přeci jsou vpleteny v harmonii – ostatně, je tomu tak všude, jako v algebře¹¹⁴ anebo obdobně. Počátky, podmínky, danosti a to, co se klade, ukazuje a poznává, čili *data – quæsita* čili to, co je skryté a zapletené, co se odhaluje a vyplývá, buď postačují k určení řešení, a pak je zahrnují *analyticky* a *přesně* vyjadřují; anebo jsou nedostatečné, odhalují toliko pole (ne)určitosti, vymezují pouze úsek či chodbu labyrintu a zahrnují nekonečno možných řešení. Ovšem i u nich lze a je na místě hledat, zda-li jsou všechna stejně možná a zda-li pak nějaká z nich mohou být určena ještě *odjinud*. Vždyť, podobně jako nekonečno, i *neurčitost* má svoji zákonnost, řád a vnitřní rozlišení – svoji *logiku*¹¹⁵ a její vzorky přeci dávno jsou známy

¹¹² Pro pochopení povahy času je zapotřebí uvažovat změnu, to jest kontradiktorické predikáty jednoho a téhož, ovšem v různém ohledu; a tento ohled není ničím jiným nežli úvahou času.“ *Specimen inventorum de admirandis naturæ generalis arcanis*, 1688 (A VI, 4B, 1621) (p. 100)

¹¹³ „Je známo, že veškeré Pravdy v přirozenosti věcí a rozumu Božím, tvůrce vědomého jich všech (*mente Autoris DEI omnium conscii*), nejenže jsou určeny, ale také je určeno to, co my můžeme shrnout na základě znamení, jež o nich máme; a to buď s jistotou absolutní, nebo tou nejvyšší pravděpodobností, již lze z daností získat.“ *De logica nova condenda*, 1683 – 1685? (A VI, 4B, 533)

¹¹⁴ Anebo v geometrii, což ukazuje Leibniz na jednoduchém příkladu: k určení kružnice postačují a jsou nutné její tři body A, B, C. Kružnici pak lze *konstruovat* tak, že se vedou *kolmice ze středů* AB a AC, které se (na základě hypotézy) protínají v jednom bodě O a ten je pak středem hledané kružnice. Jsou-li u kružnice známy pouze dva body A a B, její střed je určen částečně a je možné usuzovat pouze, že se nachází na kolmici ze středu AB. Konečně jsou-li známé čtyři body A, B, C, D, bude možno určit střed kružnice buď pomocí bodů A, B, C, nebo A, B, D, nebo B, C, D a čtyři takto získané body musí se sobě rovnat, je-li pravda, že A, B, C, D náleží téže kružnici. To totiž je podmínkou možnosti celého problému a zároveň ustavuje vztah mezi A, B, C, D, vyjádřený právě onou nadbytečnou rovnicí – a pak O musí se nacházet i na kolmici od středu AD (LL 253).

¹¹⁵ „Dokonce můžeme směle razit tento půvabný (*plaisant*), ale pravdivý paradox, že totiž stěží bylo autorů, jejichž způsob psaní by se více podobal stylu geometrů, nežli starověkých římských právníků, od nichž něco nacházíme v Pandektech.“ *Recommandation pour instituer la science generale*, 1686 (A VI, 4A, 706). „Právníci, pojednávající o důkazech, domněnkách, dohadech a údajích, řekli o této látce mnoho správného a mnoho do podrobností. Začínají *samozřejmostí* (notorickostí), kde důkazu není třeba. Ponenáhlu docházejí až k *úplným důkazům* nebo k takovým, které jsou za úplné pokládány, na základě jichž aspoň v civilním řízení činí se rozhodnutí, ale vůči nimž jindy v trestním řízení zachovává se reserva.... Kromě toho jest ještě množství stupně dohadů a údajů..., a celá *forma soudních řízení* není vlastně než jistým druhem *logiky*, užitá pro právní otázky. Lékaři mají ještě množství stupňů a rozdílu svých znamení a údajů. Matematicové naší doby počali u příležitosti her hodnotiti náhodu....“ (NE IV, XVI, 9)

z římské vědy právní. Ovšem, nic není vpravdě *náhodou*, ale to vůbec nebrání svobodě s náhodou *počítat*, jako se počet nekonečna nehrouť s otázkou nekonečných *celků*¹¹⁶. Není neurčitosti bez hlediska. Jak by se zákonu mohlo něco vymykat? Neurčitost není než charakteristickou *perspektivou* rozlišenosti a naopak zákon zahrnuje všechny své aproximace – *anamorfoza*, vyjádření, které jen nedává *jedním pohledem ducha* zahlédnout a *číst* svůj *raison*, jako kruh nebo $1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 \dots$, leč pomocí odpovídajících zrcadel. Avšak *raison* přeci je to, co *zůstává* (p. 76, 97) a vše pak je jeho více či méně význačnou stopou, když jde o to přiblížit pohled, explikovat implikované¹¹⁷ a metamorfózami vydat počet z pokřivení, dle *zákona* stopy *doplnit*, neboť stopy zas k němu přirozeně vedou¹¹⁸.

Není to protimluv, ač není to zřejmé, že i pravda má své stupně, o nichž lze ovšem dokazovat *pravdivě*: že o *pravdě-podobnosti* vede se *přesná řeč*¹¹⁹. Je otázkou zrcadel, má-li věc tolik nezávislých rovnic, co neznámých, a je-li *určitá*, zahrnuje řešení. Má-li jich méně, tedy zahrnuje nekonečno řešení a konečně, nabízí-li více rovnic nežli neznámých, nabízí také více zvláštních cest, jež dospívají ke stejnému cíli¹²⁰. Cíl je jejich křižovatkou, kroužkem, jenž je spojuje, a v něm si odpovídají, neboť v něm se jejich východiska vyjadřují. Ovšem, jediné pokud jsou ony rovnice vzájemně slučitelné, *sourodé*, čili vyrůstají ze stejného kořene – jinak žádné cesty není, jako když na rozcestí objeví se protichůdná znamení a za dveřmi, k nimž není klíče, bezdůvodná prázdnota. Bloudící smyslem rádi obdařují znamení, jež nacházejí – a třeba jich málo a třeba porušená nebo skrovná, dovolují příliš mnoho výkladů a ještě více pochybností. Pokaždé jisté *minimální* délky musí dosahovat kryptogram, aby poskytl *data* nutná a postačující k nalezení *svého* klíče¹²¹ a část kratší nutně připouští různé množství více či méně vybájených konstrukcí. Jakmile však je jednou klíč určen a nalezen, odemyká i *každou* další část a *najednou* kryptogram *celý*, jako by vybuchlo slunce v podzemí. Anebo

¹¹⁶ „Tedy se může do nekonečna prodlužovati, takže názor nekonečna vzniká z názoru podobnosti nebo totožnosti poměru a jeho původ jest stejný s původem obecných a nutných pravd.“ (NE II, XVII, 4). A zde jeden veledůležitý kruh se uzavíráje, z *nekonečna* zas pochází princip kontinuity: „Svůj původ má v *nekonečnu*; je absolutně nutný v geometrii, ale uplatňuje se i ve fyzice, neboť svrchovaná moudrost, jež je pramenem všech věcí, koná po způsobu dokonalého geometra, podle harmonie, k níž už nic nelze přidat.“ (LL 235) (p. 71, 110)

¹¹⁷ „Řešení rovnice je toliko druhem umění objevovat klíč k věci spleť (*artis inveniendi clavem rei involutae*).“ *De arte combinatoria scribenda* (druhý náčrt), 1680 (A VI, 4A, 426)

¹¹⁸ „Umění objevovati příčiny jevů nebo pravdivých domněnek jest jako umění luštiti, kde často duchaplný odhad značně zkrátí cestu.“ (NE, IV, XII, 13)

¹¹⁹ „I když se jedná pouze o pravděpodobnosti, vždy můžeme určit, co je pravděpodobnější *ex datis*... A tak pokud nemáme dostatek daných podmínek, abychom dokázali jistotu a látka není než pravděpodobná, vždy lze nicméně podat alespoň důkazy týkající se pravděpodobnosti samotné.“ *Recommandation pour instituer la science generale*, 1686 (A VI, 4A, 707). „Můžeme s Cardanem prohlásit, že logika pravděpodobnosti má jiné důsledky než logika nutných pravd. Ale i pravděpodobnost těchto důsledků má býti dokázána podle logiky nutných pravd.“ (NE, IV, XVII, 6)

¹²⁰ Budíž *n* počet neznámých, *n + k* počet rovnic. Veškerá kombinace *n* rovnic dává určité řešení; a počet těchto kombinací je $(n + k)! / (n!k!)$, to jest řešení, jež musí spadat v jedno. (LL 252 – 253) (p. 114)

¹²¹ „Vždyť čím kořen je v Algebře, tím je klíč v hadačské Kryptografii“ *Tschirnhausovi*, 1678 (A II, II 1, 622)

spíše *dokonale* tvarované zrcadlo zalilo sklepení božím světlem. A opět, delší část kryptogramu poskytujíc nadbytek význačných stop může prozradit klíč vícero způsoby, z různě plodných hledisek, která však všechna zaměřují onen klíč, či spíše jeho *situs*, který o to je jistější.

Není však znamením marnosti, neschopnosti a *nedokonalosti*¹²² k tomu použít spíše více než méně zrcadel anebo než *jedno*? Vždyť přidávat lze stále dál a dál a dokáže to každý, než se třeba něco neukáže; ovšem vynikající řemeslník pokud věc nejprve vůbec uznal *možnou*, *předvídá* a určí přesně *celý tvar* zrcadla, nežli je zhotoví, aby *všude* temné chodby osvětlilo. Jediné pak namísto všelijakého mumraje se zrcadly ponese veškerou tíhu určení, bude logicky nejbohatší¹²³, žádná další určení nebude potřebovat a nic víc k němu už nebude třeba přidávat, neboť bude *dokonalé*. A nelze-li tak, potom zas přesně *uváží*, zda-li dvě nebo kolik zrcadel je třeba použít, jakých tvarů a uspořádání tak, aby vykonala *stejnou* službu a vlastně proč ne ještě více? Ostatně, dávno už se bude těšit s princeznou ten princ, který použil pouhá dvě ozubená kola, zatímco další nápadníci budou postupně přicházet zkrátka a další zas klohnit se ve svých velkostrojích až do věčnosti. Když znamená jsou skoupá a bloudící přeci nechce odevzdat vládu nad sebou a svými kroky Štěstěně nebo čemukoli jinému a tím vpravdě být ztracen navždy, stejně vždy se musí vrátit a upínat jedině k nevyčerpatelné svobodě matematické, jež jediná jej může spasit¹²⁴, a *každý* jeho krok pak bude přesně takovým dokonale určeným zrcadlem¹²⁵. A kdyby princ nestál před králem ztřeštěným, nýbrž moudrým a vznešeným, hleděl by si přinést mu stroj co nejpozoruhodnější, s nímž snadno by se zacházelo, jehož konstrukce co nejjednodušší byla a přesto by prováděl bohatství účinků a užitečných operací a třeba *každá* jeho část by byla *modulem*.

¹²² „Tak lze říci, že ten kdo jedná dokonale, podobá se vynikajícímu geometrovi, který dovede nalézt nejlepší řešení nějakého problému, dovednému architektu, který nejnvýhodněji využívá místo a určený stavební pozemek a který nedává stavět nic, co by uráželo oko a co by umenšovalo krásu stavby, dobrému hospodáři, který nakládá se svým majetkem tak, že nic nezůstává zanedbáno a bez užitku, dovednému strojníkovi, který dosahuje zamýšleného účinku nejjednodušším způsobem, jež lze zvolit, a učenému spisovateli, který dovede podat co největší obsah na co nejmenším prostoru.“ *Metafyzické pojednání* §5 (MJP 58)

¹²³ „A právě takto jsou sebemenší částčky vesmíru seřizeny dle řádu nejvyšší dokonalosti... Vysvětlím nyní, jak to že stále platí, že paprsek se vždy pohybuje nejdeterminovanější či jedinou cestou, dokonce i co se týče křivek. Stejně tak je pozoruhodné, že v Analýze *de maximis et minimis* je to jedna a táž operace pro největší nebo pro nejmenší, aniž by se rozlišovaly než v aplikacích na jednotlivé případy, neboť hledáme vždy to nejdeterminovanější ve velikosti, což jednak největší, jednak nejmenší ve svém řádu, neboť analýza není založena než na vypařování diferencí...“ *Tentamen anagogicum* (CD 49) (p. 106)

¹²⁴ „Všechny ostatní dary mohou totiž člověka zkazit, jedině pravý rozum (*sola recta ratio*) je pro něj bezpodmínečně spásný.“ *De numeris characteristicis ad linguam universalem constituendam*, 1679 (A VI, 4A, 263) (MJP 51)

¹²⁵ „Další princip, který nahrazuje předchozí /, „činnost těles v pohybu je obvykle nějaké *maximum* nebo *minimum*“/ a značí, že pokud není nic nejmenšího, je třeba se držet *nejdeterminovanějšího*, které může být *nejjednodušší*, i kdyby třeba bylo největší.“ (LL 231 – 232). A roku 1744 napíše Leonhard EULER: „Protože stavba světa je dokonalá a dílem tvůrce nekonečně moudrého, neděje se ve světě nic, co by nepředstavovalo nějakou vlastnost v maximu nebo minimu.“ (CD 146)

K ničemu jinému než k dokonalosti přirozeně není důvod. Příroda oplývá znameními, jež určena jsou duši matematické, a z určení *každého* lze vyčíst *vše*¹²⁶, neboť každé z nich zahrnuje řád *celé* vesmírné přírody a ze svého hlediska ji vyjadřuje. Vždyť mapu *celého* bludiště *každé* znamení musí ukrývat, jinak není východiska, zvláště je-li nekonečné, a každá stopa sama vyznačovat všechny ostatní a přivádět k cíli; každý klíč musí být universální, a tedy klíčem k universu, *pars totalis* nekonečnému kryptogramu kryptogramů, každičká *postačující* k jeho určení. Uvažováním o dílech jistě lze objevit samotného tvůrce, když přece díla musí nést na sobě jeho *charakter* a vše pak závisí toliko na velikosti, přesnosti a tvaru zrcadel; na určující moci pohledu, velikosti kruhu tváří a harmonii ony provazující. Nic menšího si nelze ani myslet¹²⁷, neboť neplatí jednotlivé tváře, onen *détail de ce qui change*, a nikam nevedou, než vnitřním a kontinuálním *zákonem* svých transformací – než nakolik jsou harmonií *určeny*. A neplatí nic harmonie a nic nedokazuje, než nakolik je jedna a úplná, a tedy *plně určena* – a určena nemůže být plně, než pokud je *universální a předzjednaná*¹²⁸.

¹²⁶ „Soudím pak, vyjádřím-li se po způsobu algebraiků, že podobně jako pan Hudde, který prohlásil, že může podat algebraickou křivku sledující profil jakékoli tváře/!, mohli bychom my vyjádřit pomocí formule vyšší Charakteristiky určitou esenciální vlastnost Vesmíru a z té pak vyčíst všechny jeho postupné stavy v každém jeho místě a čase... Domnívám se ostatně mít dobré důvody věřit, že ony všemožné třídy jsoucenc, jejichž shromáždění vytváří svět, jsou v idejích Božích, který zná rozlišeně stupnici jejich esencí, jen jako toliké ordináty jedné jediné křivky“ *Varignonovi*, 1702

¹²⁷ „To je tak pravda, že nejenže se ve světě neděje nic, co by bylo naprosto bez řádu, ale nelze si nic takového ani myslet. Neboť předpokládejme například, že někdo zcela nazdařbůh nakreslí na papír řadu bodů, jako to dělají ti, kdo se oddávají směšnému umění geomantie. Tvrdím, že je možné nalézt geometrickou čáru mající konstantní, jednoduché, vymezení *inotio* – také *rovnice* křivky/ podle určitého pravidla, která prochází všemi těmito body, a to ve stejném směru, jak je ruka nakreslila. Dokonce, jestliže někdo nakreslí jedním tahem čáru, která by byla střídavě přímá i kulatá i jiná, lze nalézt pojem nebo pravidlo či rovnici pro všechny body této čáry, na jejímž základě musí u čáry dojít přesně ke stejným změnám. Neexistuje například žádný obličej, jehož obrysy podle nějaké geometrické čáry a který by nebylo možno načrtnout jedním tahem pomocí určitého usměrněného pohybu. Je-li však pravidlo příliš komplikované, pak obyčejně platí to, co je podle něho pravidelné, za nepravidelné.“ *Metafyzické pojednání* §6 (MJP 59)

¹²⁸ „Ptáš se, pokud určujeme (*estimons*) pravděpodobnosti na základě zkušenosti jistých událostí, zda-li pak tato metoda celkem vzato umožňuje dokonalý odhad, a říkáš, že právě to je názor, k němuž dospíváš. Obtíž, která tkví v této otázce, zdá se mi, spočívá v tom, že konečnými zkušenostmi nelze určit věci *kontingentní*, tedy takové, které závisí na nekonečnu okolností; jistě, příroda má své zvyklosti a ty se pojí s návratem příčin, ale jenom zhruba. A kdo bude schopen říci, zda-li se příští zkušenost, s ohledem ke kolísání přírody, nevychýlí od zákonitosti (*loi*) všech zkušeností, co předcházely? Nové nemoci náhle zachvacují lidský rod a že máme, kolik chceme, zkušeností se smrtelností, přeci jsme přírodě nepřikli hranice, z nichž by se pak neodchýlila. Když podle libovolného počtu pozorování hledáme dráhu komety, předpokládáme, že její trajektorie náleží rodně kuželoseček nebo jiných, jednodušších křivek. Ať je však dán jakýkoli počet bodů, můžeme nalézt nekonečno křivek, které jimi procházejí. Dokážu to následujícím způsobem: předpokládám (a můžu to dokázat), že je-li dán jakýkoli počet bodů, lze nalézt pravidelnou křivku, která je spojuje. Předpokládejme, že jsme ji našli a nazýváme ji A. Přidejme pak k daným bodům další bod, který ovšem na křivce neleží a proložme znovu křivku danými body a také novým bodem, což je podle předchozí hypotézy možné: tato křivka bude nutně odlišná o prvé, třebaže prochází stejnými body. Avšak, vzhledem k tomu, že tento bod může variovat do nekonečna, také křivke vzájemně zcela různých bude možné nekonečno. Pozorování pak lze přirovnat k oněm bodům a pravidla, čili odhady (*estimation*) odvoditelné z těchto pozorování, k některé z pravidelných křivek. Avšak na druhou stranu, jakkoli empiricky nemůžeme získat dokonalý odhad, nijak méně tím nebude užitečný a postačující v praxi...“ *Jacquovi Bernoullimu*, 1703, v *L'estime des apparences*, Paris 1995, s. 30 (EA 30). Viz dále. Zřejmě odsud povstalo ono tradiční scholastické *dictum*: „Jestliže harmonie, tak jediné předzjednaná / a jestliže Leibniz, pak jediné Leibniz!“

Stopy harmonie

Krajiny neurčitosti na cestě domovem jsou duši a to, co vidí, není evidentní, nýbrž určené. Každý krok je cestou i křižovatkou a znamenat může třeba kroků tisíc, každý otevírá nové horizonty, ale otevírat může i světy celé¹²⁹. Někteří kráčí, jak byli naučeni, a jiní jsou přesvědčeni vědět, kudy kráčet se má; další prohlásí, že vyjít vždy třeba od jednoduchého anebo jít jen za užitečným, ale jak je najít, neříkají; a další zas různé cesty zakazují nebo je prostě za cesty nemají anebo si vymyslí strašidlo, jež číhá na jejich koncích; jiní kladou překážky a zahlazují stopy, aby nikdo nepoznal, kudy postupovali naleznuvše něco *jedinečného*, skvostného a blýskavého, aby jim to nikdo nemohl vzít, aby tam nikdo nemohl jít a najít ještě cosi jasnějšího a skvělého, chtějíce všichni si pěstovat svá vlastní mystéria a pověst zas u těch, kdo se učí; a další pak oči zavazují, aby se mohli postavit do čela a velet do útoku proti strašidlu, a jiní ochotně to dělají za ně a jiní zas zavážou oči jim. Zbytek po způsobu měňavek dělá tu to, tu ono a doufá, že se ho to netýká, však umění fugy, kdož „v pohodě“ jsou, nerozumí a její krása jim uniká¹³⁰.

Nemusí se ohlížet, kdo ví, co vidí, a cokoli vlastně vůbec vidět, kdo ví, co vidět má. Vždyť vše nese znamení nekonečna (p. 61) a člověk přesný¹³¹ přec jen tuší, že od cesty poutníků s páskami na očích na cestu samotnou konsekvence neplatí anebo jen z jejich *hlediska*¹³²; že strašidla na koncích cest nejsou, protože nejsou konce cest anebo jen coby začátky dalších; že příroda ukrývá pokladů, co kamení na každé křižovatce a je tedy lépe pracovat *de concert*, když jeden je snadno může přehlédnout (p. 110) anebo najít úplně jinde, než by sám či kdokoli jiný vůbec čekal, anebo klidně při hledání něčeho úplně jiného (p. 88);

¹²⁹ „Jako jsou neznámá moře, na nichž plavilo se jen hrstka lodí, které náhodou tam byly vrženy, lze říci, že také jsou vědy, o nichž něco víme jen z neočekávaných a neúmyslných střetnutí. Umění kombinací náleží mezi ně...“ *De l'horizon de la doctrine humaine*, 1693 (EA 22).

¹³⁰ „Nejvyšší blaženost – at' je doprovázena jakoukoli *oblažující vizí (béatifique)* nebo poznáním Boha – nemůže být ovšem nikdy úplná a završená, neboť Bůh je nekonečný, a tak nemůže být nikdy úplně poznán. Podle toho nebude a nemá naše štěstí nikdy záležet v dokonalém požívání, při němž by již nebylo čeho si přát a které by otupovalo našeho ducha, nýbrž v ustavičném postupu k novým radostem a novým dokonalostem.“ *Principy přírody a milosti založené na rozumu* §18 (MJP 154)

¹³¹ „Když byla třeba celá církev povstávala nebo by povstala proti Koperníkovi či Galileovi, mýlila by se. Člověk „přesný“ (*un homme « exact »*) bude větší než ona. A kdyby někdo namítal, že Koperníkova otázka nespadá do působnosti církve, odpověděl bych, že nekonečno dalších otázek, u kterých má církev rozhodovat jsou stěží méně filosofické... nebo historické a tím pádem nespádají pod taková rozhodnutí.“ *Reuschenbergovi* (PL 112).

¹³² „Z toho lze dále pochopit apriorní důvody pro to, že běh světa nemůže být jiný. Neboť Bůh vzal při uspořádání celku v úvahu každou část, zvláště pak každou monádu, která, protože je podle své přirozenosti stvořena k představování (*dont la nature étant représentative*), nemůže být ničím omezena na to, aby představovala pouze část věcí, třebaže je nutno připustit, že tato představa, pokud jde o zvláštnosti vesmíru, je zmatená a může být zřetelná pouze u nepatrné části věcí, totiž u těch, které jsou pro monádu nejbližší a nebo největší, neboť jinak by každá monáda byla božstvím. Nikoli tedy v předmětu, nýbrž v různém druhu poznání mají monády své meze, všechny se vztahují zmateně k nekonečnu, k celku, jsou však omezeny stupni zřetelných percepčí.“ *Monadologie* §60, (MJP 166).

a že právě takto, *concelli più vaghi et più pelegri* bylo leccos nalezeno, byť by se pak dotčny št'astlivec tvářil jako pán všehomíru anebo rovnou polobůh; že zaslepuje *autorita* a že duch sebe sama kastruje upřílišněnou úctou vůči mistrům¹³³, jenž sami si třeba postupně zavázali oči, cestu svou prohlásili za jedinou, svoji znalost konečnou a *dokonalou*¹³⁴, která je tím pádem sama sobě úctyhodným cílem a je-li jednou dosažena, už nikam vést nemůže, leč k blaženému zemdení ducha a tyranii faktů a evidentností a nikdo už nic neobjeví sám usuzuje, že k objevení nic už není.

Postoj k cestě je hledisko nad hledisky a v krajinách duše málo co je tak úplně *evidentní*, jako že $a = a$. Bláhové se domnívat, že každou svou tvář nekonečná příroda se zastaví, vyčerpá, kapituluje, ať stojí proti ní třeba armáda všech přesvědčených: empiriků, kteří věděli posoudit, co lze i nelze vědět a předepsat, jak se to má poznávat, ale *neobjevili* nikdy nic, dogmatiků kovaných v tzv. zdravém, selském rozumu, pragmatickém uvažování a jiných a všech dohromady a kdejakých dalších, *qui spernunt, non intelligunt*¹³⁵. V propasti věcí¹³⁶, tvář v tvář věčnosti každý je *homo novus* – každému však, kdo je rozhodnut vidět, dává harmonie *příležitost*, neboť *jest* a příroda je jejím hlediskem, tvář, výrazem, vyjádřením a stopou věčnosti a nejdokonalejší z možných. Nezradí tak důvěru toho, kdo hledá *cesty*¹³⁷, neboť cesty tu jsou a byť někomu se zdá, že nikam nevedou a že jsou obtížné, složité, neužitečné, bláznivé nebo dokonce bezdůvodné a nepřirozené, svobodě se jimi vydat může být odměnou jejich bezbřehá jasnost, jednoduchost, plodnost a užitečnost, jež se však

¹³³ „Není nic jednoduššího než tento důkaz a Descartes se tu zmýlil jen proto, že příliš důvěřoval svým myšlenkám, které v něm ještě dostatečně neuzrály. Já pak žasnu, že jeho stoupenci tuto jeho chybu dosud nezpozorovali, a obávám se, že se jim postupně povede stejně jako peripatetikům, jimž se vysmívají, že si totiž stejně jako oni zvyknou raději brát v potaz knihy svého učitele než rozum a přírodu.“ *Metafyzické pojednání* §17 (MJP 74).

¹³⁴ „Ona jedinečnost (*la singularité*) má ještě tento neblahý následek, že totiž je příležitostí k vzniku sekt a umíněností (*entêtement*) z falešné slávy, jež zabrání v dalších pokrocích. Učenec má několik zabláhnutí, jež má za veliké a krásné. A nato se hodlá postavit do čela sekty. Pracuje na boření pověsti jiných. Vytvoří si nějakou veleučenou knihu zaklínadel (*grimoire étudié*) a jeho žáci se jí tak uzpůsobí, že už mimo ni vůbec nejsou schopni uvažovat. Je pro něj velmi snadné je zaslepit, aby pak mohl požívat slávy jediného jejich průvodce (*conducteur*). Nicméně veřejnost tu ztrácí vše to, co by vynikající duchové, jež se třeba ocitli v takové sektě, bývali mohli učinit, kdyby si ponechali svobodu, píli a pozornost (*application*), již se jim teď nedostává v domnění, že to, co naučí se od svého mistra, jim stačí.“ *Memoire pour les personnes éclairées et de bonne intention* §25, 1692 (A IV, 4A, 620).

¹³⁵ „Pan Locke měl důvtip a jemnost a jistý druh letmé (*superficielle*) metafyziky, již však věděl, jak povznést (*relever*); ovšem metoda matematiků mu byla neznáma.“ *Remondovi*, 1714 (LL 282). Hobbes, už od mladých let *De arte combinatoria* vážený Leibnizův vzor, jenž zpochybňoval Pythagorovu větu, *quod ego non sine stupore legi*: „A myslím, že dobří geometři se příliš nestarají o námitky Josefa Scaligera proti Archimedovi nebo o námitky pana Hobbese proti Eukleidovi – ale jen proto, že mají jistotu o důkazech, které pochopili.“ (Th D26)

¹³⁶ „Ó hlubokosti bohatství i moudrosti i umění Božího! Jak jsou nezpytatelní soudové jeho a nevystižitelné cesty jeho!“ *Římanům* XI, 33. „Ona propast Pavlova je Harmonie věcí, jež přesahuje schopnosti lidského ducha, třebaže náš duch ví, že existuje.“ (DMM 464) (p. 62).

¹³⁷ „Vzorky které jsem podal byly nadšeně vítány ve Francii i v Anglii a nebylo by pro mne těžké předložit ještě mnoho dalších; ovšem nepovažuji si příliš jednotlivých objevů a čeho nejvíce si přeji, je zdokonalit Umění objevitelské obecně a podávat spíše metody než řešení k problémům, neboť jedna jediná metoda obsahuje nekonečno řešení.“ *Věvodovi Hannoverskému*, 1685 (A II, II 1, 876)

pochopitelně projeví teprve z hlediska cest *budoucích* – vždyť také síla se měří teprve podle budoucího účinku, sousedství budoucnosti stopa vyjadřuje a stačí vzpomenout na počet dvojkový (p. 29).

A přeci má se vycházet od evidentního, snadného, jednoduchého¹³⁸. Ovšem, věci však jsou snadné nebo obtížné podle toho, za jaký konec se berou, a krajiny plné výhledů a anamorfós. Kdyby bylo jednoduchých východisek, byl by i cíl *předem* dán a *objevovat* by se nic nedalo, protože nebylo by krajin ani cest a jen jediné by bylo, totiž kruh. Právě v možnosti bludného kruhu číhá nenápadné, o to však závažnější a osudové nebezpečí labyrintů a neurčitých krajin: cest, jež sice stále pokračují a stále nabízejí zajímavé výhledy, půvabné scenérie a spousty křižovatek, avšak samy sobě východiskem, samy sobě cílem, z bludného kořene vyrůstají a cestovatel ani nezpozoruje, že nikam nevedou a že sám bloudí. Jednoduché není určeno předem, nýbrž *předem určuje* a evidence zas potřebují stále nové světlo¹³⁹, *idem saxum onere*, než aby mohly *zajistit východisko* v proměnlivých krajinách – navíc jasné nikoli jen tak a nikdy ne *tak zcela*¹⁴⁰, nýbrž coby jakási lokální maxima, *nejdeterminovanější* vrcholky nezměrných kalkulů (p. 52), z polostínů neurčitosti se vyznačujícíce, vycházejícíce z nekonečných hlubin určení. Není třeba právě v každou chvíli *předvídat*, jak transformuje se profil budoucích úskalí, *tušit*¹⁴¹, co za nimi se skrývá, aby se v *každém* kroku mohlo určit jak na ně, kde začít, kudy se brát? Předvídat možnosti cest a kroků budoucích, třeba rozptýleně, avšak *najednou* vytušit určité rysy krajiny, aby mohlo být nalezeno nejplodnější hledisko,

¹³⁸ „Ti, kteří nám poskytli metody, dávají bezpochyby krásné návody, ale už ne prostředek, jak se jich držet. Říkají, že je třeba každou věc pochopit jasně a rozlišeně, je třeba postupovat od jednoduchého k složitému, že je třeba rozdělit naše myšlenky etc.. Ale to moc nemůže, pokud se k tomu nic víc nedodá.“ *Galloisovi*, 1677 (A II, II 1, 569)

¹³⁹ „Pan Des Cartes byl beze vši pochyby veliký člověk, ale domnívám se to, co nám zanechal krásného, je výsledkem spíše jeho genia, nežli jeho metody (*plustost effect de son genie que de sa methode*), neboť nějak nevidím, že by jeho stoupenci (*sectateurs*) konali objevy. Pravá metoda by nám měla poskytovat nějaké *filum Ariadnes*...“ *Dopis Galloisovi*, 1677 (A II, II 1, 570) (p. 31) (SL 216)

¹⁴⁰ „Ostatně je tisíc známek, podle nichž lze soudit, že v každém okamžiku máme nekonečné množství percepce, avšak bez apercepce a bez reflexe ; jsou to totiž změny v duši, které si neuvědomujeme, protože jejich dojmy jsou buď příliš nepatrné a četné, nebo příliš jednotvárné, takže jednotlivě nemají nic význačného... Pozornost vyžaduje paměť a nejsme-li upozorněni, abychom dávali pozor na některou vlastní přítomnou percepci, necháváme ji minout bez úvahy... Byly to tedy dojmy, které jsme si okamžitě neuvědomili, v takovém případě přichází uvědomění až po intervalu třeba jen sebestmenším... Tyto drobné vjemy mají větší působnost než myslíme. Ony jsou to, jež tvoří ono podivuhodné něco, přízvuk, kvalitu smyslových vjemů, jasných v celku, ale nezřetelných v částech, ony jsou podstatou dojmu, kterým na nás působí okolní tělesa a ony odkrývají nekonečno; ony jsou poutem, jež každou bytost poutá s okolním vesmírem. Můžeme takřka říci, že v kontinuitě těchto drobných dojmů přítomnost jest naplněna budoucností i minulostí, vše jest harmonické (*σὺμπνοια πάντα*) jak pravil Hippokrates a zrak nadaný božskou prozíravostí může i v nejmenší substancii čísti sled věcí vesmíru (*quæ sint, quæ fuerint, quæ mox futura trahantur*).“ (NE Předmluva) (p. 126)

¹⁴¹ Marc PARMENTIER, *Optimisme mathématique* (CD 23), zve tento *původ počátku « avant-goût »*, rozptýlený, přesahující evidence, který kdykoli se může transformovat v konkrétní metodu: „Jeho první objevy byly plodem odmítnutí veškeré věrnosti a poslušnosti (*allégeance*) vůči předpokládané obtížnosti geometrie. Leibniz začínal spálením všech těchto stupňů /kartesiánské metody/, hierarchii snadného a obtížného obešel. Avšak kdyby ji respektoval, neproměnila by se představa nesnáze v nesnáz skutečnou?“

nejsnazší východisko a cesta tím pádem? Neboť každý krok je důvodem každého kroku dalšího (p. 107) a účel přirozeně zahrnuje všechny své prostředky. Každé úskalí se vyznačuje *vlastním* tvarem a přirozeně vyznačuje i *vlastní cestu*¹⁴², jíž se nejsnáze zdolává (p. 108, 109). Není ideálního počátku v krajinách a jednoduchost automatickým vkladem, nýbrž výhrou, jež vyplácí se v sázce na příležitost, na odměnu budoucnosti, stejně jako teprve metamorfóza vydává *raison* z pokřivení anebo rozplétání z uzlů. A když už nic nezůstává z předem daných evidencí, dogmatických východisek, vytyčených cest, kádrů a kádrováků (p. 72), zůstává příroda, duše matematická, stopy harmonie¹⁴³ a cesty nekonečna a nekonečna cest. Ovšem co pak může být východiskem? Přeci právě cesta¹⁴⁴ a *důvěra v ni!* Plodnost hlediska nad hledisky, tedy hlediska *objevitelského, charakteristického a universálního*. Cesta ve stopách harmonie, to jest důvěra v přirozenost, čili *optimismus*.

Příležitost má vlasy ve tváři a temeno holé a jakmile je jednou pryč, zpět ji nepřítáhne ani samotný Jupiter (Phædrus). Šťastně ji zachytit dokáže především duch přítomný¹⁴⁵ a duchapřítomný, který ovšem ochotně a rád jí vykračuje vstříc (p. 82), dopřává pozornosti jemným náznakům, ba všemožně je vyhledává, má oči *všude*, číhá na *pensées derrière la tête* (p. 140), ony záblesky mimochodem, velebně prasklinky v mramoru, jež náhle pozornému umělci naznačí krásnou tvář, ona *slibná znamení cesty*, která dobrodruha, jenž ovšem si je od počátku jist, že se objeví, zavedou k pohádkovému pokladu... Kráčí s *elegancí*, kdo dovede dát příležitosti příležitost, kdo po cestě soustředí se na *cestu a každý krok* – neb *každý* krok je

¹⁴² „Cesta algebraická v geometrii je jistá, ale není nejlepší a je to, jako kdyby se někdo chtěl přemísťovat jedině po toku řek, podobně jako jeden italský cestovatel, kterého jsem znal; ten vždycky, když mohl, plul lodí, a třebaže to bylo 12 německých mil z Wurceburgu do Wertheimu po řece Mohanu, raději se takto plavil, než aby tam po zemi byl za 5 hodin. Ovšem pokud ještě cesty nejsou proraženy a pročištěny, třeba jako v Americe, člověk je náramně rád, že může využít řeky: a stejně je tomu i v geometrii, pokud postrádá základy (*Elements*).“ *Projet d'un art d'inventer*, 1686 (OP 181)

¹⁴³ „Neboť podobá-li se duše prázdné desce, pravdy jsou v nás dány jako postava Herkulova jest vytesána v mramoru, ačkoli mramoru jest zcela lhostejno přijmouti tu či onu postavu. Jsou-li však v kameni žilky, které by vyznačily postavu Herkulovu lépe než kteroukoliv jinou, byl by tento kámen k tomu spíše určen a Herkulova postava by mu byla jaksi vrozena, ačkoliv je třeba jisté práce, aby byly odkryty ony žilky, hlazením a osekáním toho, co by bránilo jejich objevení.“ (NE Předmluva)

¹⁴⁴ „Je to umění objevitelské, jehož pravidla se nikde nenachází; ježto však měl jsem ve zvyku pátrat vždy po původu objevů a nedat svému duchu spočinout, kdykoli spatřil jsem nějaký krásný objev, nežli jsem na to nepřišel, jak asi autorovi mohl přijít na mysl a jakým způsobem asi bych jej mohl objevit sám, kdybych jej býval hledal: tato snaha mi dala prostředek k obecným zkoumáním a konečně k ustavení jisté metody, jak objevovat. Není proto divu, že jsem mohl vykonat jedinečné věci, když měl jsem ku prospěchu takový nástroj (*organe*), docela jiný než měli Aristoteles nebo Bacon: a podobně, jako není nic podivného, že s pomocí dalekohledu Galilei objevil nové hvězdy.“ *Vévodovi Hannoverskému*, 1679 (A II, II 1, 681). „Není nic tak důležité, jako vidět prameny (*origines*) objevů, jež podle mne mají větší hodnotu, než objevy samotné, totiž pro jejich plodnost a protože v sobě zahrnují počátek bezpočtu (*d'une infinité*) dalších, půjde z nich získat určitou kombinaci (jak to mám ve zvyku nazývat) či aplikací na jiné předměty.“ *Vévodovi Hannoverskému*, 1685 (A II, II 1, 876)

¹⁴⁵ „Je třeba uvyknout duchapřítomnosti (*avoir de l'esprit présent*), tedy být schopen rozvažovat stejně dobře v rozruchu, u mžiku příležitosti a v nebezpečí, jako ve své pracovně... Je vhodné se cvičit při příležitostech, kdy nebezpečí je pomyslné anebo malé, jako jsou hry, porady, rozhovory, cvičení a divadlo (*comédie*).“ *De la sagesse* (A VI, III, 672) (EA 20).

cestou (p. 106) – a nejen na ten poslední – zvláště pak, když ho vůbec není (p. 130) – jakoby zaslepen zářivým předmětem, pohlcen vidinou jedinečného výsledku, jehož chce dosáhnout a jen k němuž je upřen cestou přímou a bezohlednou, jen jemu vše podřizuje, ať to stojí, co chce jako by tohle samo nebylo dostatečným svědectvím marnosti cesty a neplodnosti pohledu. To nejcennější přeci samo se na odiv nestavívá, silény pod výjevů bláznů na flétnu hrajících bohy ukřívají a cesta nejkratší nemusí být vždy ta nejjistější a nejsnazší. Ani světlo nelétá vždy po nejkratších trasách, nýbrž vždy po těch *nejurčitějších*, čili *důvodných*. Jistě vynaložené prostředky musí být nějak úměrné zamýšlenému cíli, ovšem elegance nachází nehledané a s překvapivou lehkostí spojuje, co navenek zdá se bez spojitosti¹⁴⁶, aby v jediném kroku překonala pohoří celá. Principy vskutku plodné¹⁴⁷ sotva budou dychtivě a okatě zaměřeny k jednomu očekávanému cíli, nýbrž spíše různými směry a obecněji tak, aby cestou k němu krajinu rozlehlejší určující, zrcadlíce či zachycující, při vhodné příležitosti, *povědomé* zvláštnosti terénu, záblesku analogie *odjinud*, aby daly duchu *přítomnému* určit *najednou* elegantní zkratku a třeba k něčemu ještě skvělejšímu a jakoby samy od sebe (p. 86), *přirozeně*, čili s lehkostí *ludus jocusque: natura enim rerum velut ludibunda se non nisi momento et per partes ostendit et presantes inopina deserit*¹⁴⁸.

Je-li ovšem možné, aby teorémy vedly k neočekávaným výsledkům, znamená to také, že jediná metoda se dá uplatnit v rozličných krajinách a dokonce i světech různých¹⁴⁹, a tedy, že každá z metod má svoji cenu, a tím pádem i každá z pravd; a že *vyplatí se* je soustavně a cílevědomě *kombinovat*¹⁵⁰, ať jsou si sebe vzdálenější a jejich spojení pro někoho blouznivé, nevkusné, ideově *nečisté* či neslýchané, na tom nesejde, když o to plodnější bude a objev elegantnější, neboť pravda sama o sobě svědčí – a třeba *později*, bude-li *ustavena*, přispěje

¹⁴⁶ „Vypráví se, že znamenitý Dubel měl onu dobrou představivost; že když našel na ulici kámen, vzpomněl si na díru, jíž si všiml někde jinde a kterou by onen dílek přesně zaplnil. Říkám to jen proto, že kombinace věcí, jež se zdají odtažitě, dávají často výsledky mimořádné a také proto ti, kdo se omezují jen na jednu oblast bádání často nedokáží vykonat objevy, jaké koná duch rozsáhlejší, jenž vědy, o něž se jedná, může spojit s dalšími vědami a tak objevuje s lehkostí. Ježto však jeden jediný nedokáže dobře pracovat na všem, právě chápání vzájemné (*intelligence mutuelle*) zde může zastoupit.“ *Lettres et opuscules inédit de Leibniz par Foucher de Careil*, s. 280

¹⁴⁷ „...volí totiž pravidla, jež se navzájem co nejméně omezují. Jsou to také ta *nejplodnější* pravidla v poměru k *jednoduchosti cest*. Je to jako říká-li se o nějakém domě, že je nejlepší, jaký by bylo možno postavit s určitými náklady. Tyto dvě podmínky, jednoduchost a plodnost, mohou dokonce být převedeny na jedinou přednost, totiž vytváření největší možné dokonalosti; a tím se systém Otce Malebranche v tomto bodě redukuje na můj. Neboť za předpokladu, že by účinek byl větší, ale cesty méně jednoduché, mohli bychom podle mého názoru říci, že při uvážení a započtení všeho by sám účinek byl méně velký, máme-li na zřeteli nejen konečný účinek, nýbrž také účinek týkající se prostředků. Neboť nejmoudřejší člověk jedná v největší možné míře tak, aby *prostředky* byly v jistém smyslu také *cíle*, tj. žádoucí nejen tím co *působí*, nýbrž také tím, co *jsou*. Složitější cesty zabírají příliš mnoho místa, příliš mnoho prostoru, příliš mnoho času, kterých by bylo možno využít lépe.“ (Th 208)

¹⁴⁸ *Oldeburgovi a Collinsovi* (A III, I, 645) (EA 22).

¹⁴⁹ Čili, že aplikace metod na výsledky není ani inkjetivní, ani surjektivní (CD 25).

¹⁵⁰ „Umění kombinací je totiž vlastní, že sestavováním (*collatione*) věcí naprosto roztroušených vyvozuje u nich nové platnosti (*utilitates*), jež by těm, kdo málo jich ohlíží (*respiciunt*), vůbec nepřišly na mysl.“ *De republica litteraria*, 1681 (A VI, 4A, 432)

sama k novému objevu, jenž *zpětně* ji náležitěji objasní, neboť se vyplatí jít vpřed a hledat dokonalý začátek je nikdy nezačít. Vyplatí se k jednomu cíli nacházet různé cesty, zkoumat a *všemožně* rozplétat *uzly* věcí (p. 110), propojovat kroužky logických řetězů, na téže město se dívat z mnoha stran, k témuž kryptogramu hledat několik klíčů, to jest k jednomu výsledku hledat více *metod*, neboť nejenže je tím přesněji určen, ale rovněž každá z cest a jejich kroků a *východisek*, když přeci i ona se přeci *vzájemně* vyjadřují (p. 91, 105) a skrze ně zas okolní krajinu a třeba další a další nečekaná překřížení, nová spojení, hluboké shody a *charakteristické* analogie. Vyplatí se nakonec *hledat* řešení třeba i k problému nemožnému jsa na každém kroku pamětliv: *dic cur hic, cui bono, respice finem*¹⁵¹!

*Vše má své použití*¹⁵² a *ničím netřeba pohrdat*, vše je tu pro ducha *universálního*, protože nade vším vládne harmonie. Kdo do ní dohlédne a kdo ji změří? *Odborník*? *Vyjádřit* lze i nevyslovitelné¹⁵³ a svoboda algoritmická bezmezná je. Kdo si v krajině profilů, nárýsů, výrazů, stop a jejich stop může být jist tím, co je jednoduché a co zřejmé? I nepravdivé hypotézy mohou vést k pravdivým závěrům, i stopy stop¹⁵⁴ vedou k přirozenosti matematické a kde je *důvod* z nekonečné rozmanitosti stvoření¹⁵⁵ *exkomunikovat* a oči zavazovat před *ouvertures merveilleuses*, když $\sqrt{(1 + \sqrt{-3})} + \sqrt{(1 - \sqrt{-3})} = \sqrt{6}$? Proč vlastně stavět přirozenosti zdi namísto jejich překonávání? A kdo vlastně ví, jak moc je reálný a jak *imaginární* kořen, z něhož krajiny samotné vyrůstají, zdali vše není jenom cesta, zdali věci okolo vlastně také nejsou jen jakési *faussetés utiles pour trouver la vérité...*?

¹⁵¹ Anebo se třeba tázat co se stane, bude-li jedno z ohnisek elipsy posunuto do *nekonečna* (LL 298).

¹⁵² „A nestavím se proti, abychom pozorně probírali (*épluche*) věci ze starověku římského, řeckého, židovského, egyptského, arabského, skytského, keltského, indického. Dokonce se domnívám, že je pro společnost důležité, aby byli lidé, kteří na tom pracují; aby bylo básníků, antikvářů, medailistů, gramatiků, etymologů, lexikografů, kompilátorů a těch, kdo budou dělat seznamy (*répertoire*); a žurnalistů k službám sekretářů *République des lettres*. Vždyť vše má své použití...“ *Memoire pour les personnes éclairées et de bonne intention* §22, 1692 (A IV, 4A, 618).

¹⁵³ „... toto číslo bude 73000.000.0000-tou mocninou deseti (*denaire*) neboli jeho logaritmus bude právě 73000.000.0000, což stačí k jeho rozlišenému uchopení. Neboť napsat je v celé délce... dvacet tisíc písařů by mělo co dělat po dobu okolo 37 let, když každý napíše tisíc stran ročně a deset tisíc nul na jednu stránku...“ *De l'horizon de la doctrine humaine*, 1691 (EA 8)

¹⁵⁴ „Tedy *c* a *e* nejsou v tomto algebraickém kalkulu brány jako nijaké (*des riens*) než jen ve srovnání s *x* a *y*, nicméně však *c* a *e* mají vzájemný vztah a uvažujeme je za infinitesimální, úplně stejně jako prvky, které náš kalkul diferencí uznává za ordináty křivek, totiž za momentální nárůsty či úbytky. A takto nacházíme v obyčejném počtu algebraickém stopy transcendentního kalkulu diferencí a tytéž stejné zvláštnosti s nimiž si někteří učenci dělají takové těžkosti (*scrupules*).“ (CD 38)

¹⁵⁵ A takto dokonce Leibniz z metafysických důvodů odmítá, že každý mnohočlen s reálnými koeficienty může být rozložen na součin mnohočlenů o stupni nižším nebo rovném 2. Důvěra v přirozenost je samozřejmě také základem imaginárních kořenů a nekonečně malých (CD 27) „Navíc, jakož imaginární kořeny mají své *fundamentum in re*, stejně můžeme říci, že nekonečna a nekonečně malé jsou natolik založeny, že vše se v geometrii a dokonce i v přírodě děje jako by byly zcela opravdovými skutečnostmi.“ (CD 367) „Zůstávají ještě mnohé věci skryté v posloupnostech těchto sum a diferencí a pozvolna se budou vyjevovat. Je třeba si povšimnout například shody mezi koeficienty dvojčlenu a diferencemi součinu; myslím, že ukrývá ledacos tajemného. Například:

$$1(x + y) = 1x + 1y \quad \text{totiž} \quad 1x^1y^0 + 1x^0y^1 \\ d^1xy = 1y dx + 1x dy \quad \text{totiž} \quad 1d^1x d^0y + 1d^0x d^1y \dots \text{“ (CD 411)}$$

Pravda

Není nakonec dospět k jednoduchému právě to nejsložitější¹⁵⁶? V krajinách duše, uprostřed nekonečné záplavy tváří, v konečném zúčtování nelze soudit více než, že duše samotná nějak jimi putuje, tedy jest a vidí je a ony rozmanité se ukazují, vystupují a dávají se číst¹⁵⁷, protože mají *raison*, protože si *odpovídají* a tím spíše, čím přesnější otázky se jim kladou, čím hlubší pohledem se čtou. Pročež není třeba si zoufat a hrozit se přízraků anebo úpět pod knutami jakési arbitrární totality po anglicku¹⁵⁸, protože jejich přesná propojení a živý soulad přeci musí mít nějaký *důvod*¹⁵⁹, společnou řeč, jež musí něco *vyjadřovat*, a odněkud brát se musí nejen *mathematicae mixtae*. Drobné tahy stylu, jež vede ruka velezkušená, zanechávají stopu, v níž je vepsán souvislý oceán věcí a v posledku celý svět a přeci ona vyjadřuje *myšlenky a pravdy* (p. 91). Neznatelná vanutí, záchvěvy vzpomínek, nestálost každého naladění, moucha sedící na slušivé paruce..., *vše* je v ní otištěno, ale ona sama přeci je stopou *monadologie!*

Síla analogie, jak se ukázalo, může být od krajní rozdílnosti k úplné totožnosti nepřetržitě různá a přirozeně každé další zákonné vyjádření na pohled různorodou změt' sobě vnějších tváří, nesouhlasných výrazů, nezpůsobných *habitudines* postupně, sladuje, sjednocuje, osvojuje a zvnitřňuje – mravu způsobilnějšímu připravuje a podrobuje, uvazuje v harmonii, čili,

¹⁵⁶ „Je velmi obtížné dospět až na konec analýzy věcí, avšak není zas tak těžké dokončit analýzu pravd, které potřebujeme. Protože analýza určité pravdy je vykonána, jakmile máme její důkaz a není vždy nutné analýzu subjektu nebo predikátu dokončovat, abychom důkaz věty našli. Nejčastěji počátek analýzy věcí stačí k analýze věci nebo dokonalé znalosti pravdy, již o věci známe.“ *De la sagesse* (LL 182 - 183)

¹⁵⁷ „Dvě jsou pravdy obecné a absolutní, tedy takové, jež mluví o aktuální existenci věcí. První je, že myslíme; a druhá, že v našich myšlenkách je veliká rozmanitost. Z té prvé pravdy plyne, že jsme, a z druhé pak, že je tu ještě něco jiného, než-li my, totiž něco jiného, než právě to, co myslí, co způsobuje onu rozmanitost našich výjevů (*apparences*). Avšak každá z těchto pravd je stejně nepopíratelná a nezávislá jako druhá a pan Descartes tím, že se přimkl v řádu svých Meditací pouze k pravdě první, tak nemohl dospět k dokonalosti, kterou si předsevzal.“ (DMM 474-475). „A zde je na místě první pravda kartesiánská nebo sv. Augustina: *Myslím, tedy jsem*, totiž *jsem něco, co myslí*. Ale jest třeba vědět, že jako totožnosti jsou obecné nebo jednotlivé a že obojí jsou stejně jasné (protož stejně jasně lze říci, že *A* jest *A*, jako *něco jest to, co jest*), stejně je tomu s pravdami skutečnými. Neboť nejen jest mi jasno, že myslím, ale stejně jasně vím, že *mám různé myšlenky*; že buď myslím na *A*, buď na *B* atd. Princip kartesiánský jest tedy správný, není však jediný svého druhu. Vidíme tak, že veškeré *primární pravdy* rozumové nebo skutečností mají společný znak, že je nelze dokázat něčím jistějším.“ (NE, IV, II, 2)

¹⁵⁸ „Nevím proč u vás neustále chcete činit ctnosti, pravdy a druhy závislémi na našem mínění nebo znalostech. Přeci jsou v přirozenosti věcí (*dans la nature*), ať o tom víme a schvalujeme to, anebo ne.“ (NE III, VI, 39 – překlad vlastní)

¹⁵⁹ „Tento ustavičný soulad poskytuje velikou jistotu, ale ta celkem vzato nebude než morální, dokud nějaký člověk neobjeví *a priori* počátek světa (*origine du monde*), jež vidíme, a nenačerpá z hlubin esence důvod, proč jsou věci, tak jak se jeví.“ *Foucherovi*, 1675 (A II, II 1, 389). „A spojení jevů, které zaručuje *skutečné pravdy* (*vérités de fait – pravdy faktu!*) vůči smyslovým předmětům mimo nás jest ověřováno pomocí *rozumových pravd*; jako i optické jevy jsou osvětlovány geometrií. Ovšem je nutno přiznat, že celá tato jistota nestojí na nejvyšším stupni, jak jste sám správně poznal. Neboť není nikterak nemožné – řečeno metafysicky – aby sen byl tak důsledný a trvalý jako lidský život; je to však něco tak protismyslného, jako kdybychom si myslili knihu, která by vznikla náhodným přeházením tiskových značek. Ostatně je také pravda, že když jen jevy jsou spojeny, jest lhostejno, nazveme-li je sny či nikoliv, neboť zkušenost ukazuje, že se nemýlíme v odhadování jevů, činíme-li to podle rozumových pravd.“ (NE IV, II, 14)

najednou vydává počet, *zdůvodňuje* a *uvádí na společný pojem*. Od spletnosti vztahů k explicitnímu rozlišení, od zmatenosti a pokřivení k ex-planaci, od zobrazení k jeho zobrazení, symbolickému zápisu, uskutečněným vztahům reálným (p. 71), *rovnici*, ideální jednotě principu a zpět. Každé další vyjádření, analogie v analogii, zákon nad zákony jistě je coby plod vzrůstající formální moci význačnější, přesnější, analytičtější, niternější a jasnější – ať jde však o formální kejkle jakkoli rozmarné, vždy jejich nejhlubším a společným fundamentem, *přirozeností*, již musí vyjadřovat více či méně přesně *všechna* hlediska a z toho *důvodu* pak i sebe navzájem, nejvnitřnější, jež zároveň stojí nade všemi, je samozřejmě *pravda*, hledisko zákona, čili *prædicatum inest subjecto*¹⁶⁰.

Ať logika kvantity, kvality, pohybu, nekonečna, náhody, práva, medicíny nebo čehokoli, vždy ovšem vzájemně *symbolizující*, neboť jednoho původu, z jednoho pramene plynoucí, protože vždy *logikou*¹⁶¹. Logika věci určuje, co určeno jí jest: stanovuje ustanovené, zjednává předzjednané, protože to jest a to jest pravdou a zákonem a mimo to nic a zrůdnost. A nic jiného nelze ani myslet (p. 127) anebo pak to není ani možné, nezasluhuje a není vůbec třeba vyvracet¹⁶². V pravdě nesejde na tom, jak vlastně je oděna, když ladné kroky její, postoj přímý, chůze harmonická a přirozená prosvítají skrz obleky všemožného stříhu. Ať v nuzných hadrech, maškarách anebo přiléhavých šatičkách *na míru*, jako hastroš nebo jako královna, odněkud se její rysy *vždy* vyznačí a věci se *projeví*. *Nic* pak nestojí v cestě duši přesné (p. 131) a matematické, aby ji mohla hledat a aby ji *objevovala* a jakkoli *nahou*¹⁶³ naprosto,

¹⁶⁰ „Posléze jsem udal rozhodující důvod, jenž je právě tak dobrý jako úplný důkaz, že totiž vždy, v každé kladné, pravdivé, ať již nutné či nahodilé, obecné nebo zvláštní výpovědi je pojem predikátu jistým způsobem zahrnut v pojmu subjektu (*prædicatum inest subjecto*), nebo potom nevím, co by pravdivost jinak znamenala. Zde pak nežádám žádné jiné spojení než to, které je *a parte rei* mezi termíny správné výpovědi a jedině v tom smyslu tvrdím, že pojem individuální substance v sobě zahrnuje všechny stavy a určení, dokonce i ty, jež se obvykle nazývají vnějšími, tj. ty jež jí přináležejí jen pouze díky všeobecnému spojení věcí a tím, že ona substance vyjadřuje svým způsobem celý vesmír. Neboť pro spojení termínů výpovědi musí být vždy dán určitý základ, který se musí nalézat v jejích pojmech. To je můj velký princip, s nímž jak věřím, musí být srozumění všichni filosofové a jehož je onen populární axiom, že se neděje nic, aniž by nebylo lze dodat důvod, proč k tomu spíše dochází tak než jinak, pouhou konsekvencí.“ *Arnauldovi*, 1678 (MJP 110).

¹⁶¹ „Universální matematika má pojednávat jistou Metodu, jak přesně určovat (*exacte determinandi*) vše, co spadá do představivosti, čili, abych tak řekl, představovat Logiku představivosti (*Logicam imaginationis*)“ *Elementa nova matheseos universalis*, 1683 (A VI, 4A, 513). „Tak jako Logistika neboli obecná věda o velikostech (jejíž částí je Algebra) je podřazena obecné vědě o znacích (*Speciosa generalis*) a nakonec samotné Logice, tak jako zas pod sebou má Aritmetiku, Geometrii, Mechaniku a vědy, jež se matematikou smíšenou nazývají.“ *Mathesis universalis* (LL 285)

¹⁶² „Aby tento názor udržel, zašel Epikúros dokonce až k popření prvního a největšího principu rozumových pravd – popíral, že každá výpověď je buď pravdivá, nebo nepravdivá. Do úzkých ho zahrnala tato úvaha: popíráte, že včera bylo pravdivé, že dnes budu psát; bylo to tedy nepravdivé. Onen dobrý muž (*bonhomme*) nemohl tento závěr přijmout, a musel tedy říci, že to nebylo ani pravdivé, ani nepravdivé. Ale pak ho není třeba vyvracet, a Chryssippos si mohl ušetřit námahu, kterou na obhájení velkého principu sporu vyložil.“ (Th 169)

¹⁶³ „V tom se jeví podivuhodná hospodárnost přírody, že nedovedeme mít tak abstraktní myšlenky, které by nepotřebovaly smyslového podkladu, jako písmena jsou představiteli hlásek a tónů; ačkoliv není souvislosti mezi libovolnými značkami a myšlenkami. A kdyby smyslové stopy nebyly náležité, nebyla by na místě ona předzjednaná harmonie duše a těla...“ (NE, I, I, 5) (p. 36)

v kráse nezahalené a jaksi *in terminis* (p. 102) nikdy ji spatřit nemůže, přeci ji *vyjadřuje*¹⁶⁴ (p. 143, 160) a jejímu hlasu *odpovídá*, i kdyby stála s pytlek na hlavě hanobena a poplita uprostřed davu nestydatosti pokřikujících ideologů. A nikdo, jestliže $a = a$, *nikdo*, ani inkviziční tribunály, ani všechna marketingová oddělení světa, nedokáže lži a nicotu vymódit, převléci a třeba v těch nejzářivějších barvách nalíčit, uhladit a vycvičit, aby se tvářila jako pravda, aniž by to duše přímá nemohla nakonec zpozorovat¹⁶⁵, i kdyby všichni dokola stále vykřikovali: „To je přeci evidentní fakt!“, vždy bude křiklavá, humpolácká a *nepřirozená* a nakonec se odhalí její nestvůrnost a vyzradí *porušení*. Nepodmaňují si totiž tváře pravdu, nýbrž podmiňuje tváře pravda (p. 158) a *určuje*, jak mají se tvářit. Nezávisí na tom pravda, jak tvářemi se vyslovuje ani – nedej Bože! – jak se „prodá“, třebaže bez tváří a znaků obecně se uvažovat nedá¹⁶⁶ (p. 36). Nic než ona není, vše ji vyjadřuje a vše z ní pramení a mimo ni chřtán a propast až na dno absurdity. Charaktery krajín se mohou různit, ale cesta je všem společná. Kde dělítko *evidence* se může ukázat bludičkou, jiné cesty není, jak neznásilnit pravdu a přirozenost, neprohřešit se proti dokonalosti idejí, neupadnout v tyranii faktu a sebe zotročení, zkrátka, jak snad Pascal řekl, nezradit své myšlenky: *nepřijímat žádné slovo bez definice a žádnou větu bez důkazu*¹⁶⁷. Přeci *rozum* není jakousi nadpřirozenou mohutností, nýbrž *řetězem přirozenosti*, spojitostí pravd a důkaz zas nic jiného než *catena definitionum*¹⁶⁸.

¹⁶⁴ „V mé řeči jedna věc *vyjadřuje* jinou, je-li mezi tím, co lze říci o každé z nich, nějaký stálý a pravidelný vztah. V tomto smyslu perspektivní promítání vyjadřuje svůj izometrický rys (*géométral*). Vyjadřování pak je společné všem formám a je rodem, jemuž přirozené vnímání, cítění u živočichů a rozumové poznání jsou druhy.“ *Arnauldovi*, 1687 (DMM 446) (p. 91, 92, 95, 97, 102, 160)

¹⁶⁵ „Správný rozum (*droite raison, ratio recta*) je souvislost pravd, kdežto do porušeného rozumu jsou přimíšeny předsudky a vášně. Chceme-li rozlišit správný rozum od porušeného, stačí postupovat popořádku, nepřipouštět žádnou tezi bez důkazu a nepřipouštět žádný důkaz nemající správnou formu podle nejobvyklejších pravidel logiky. Jiné kritérium a jiného soudce ve věcech rozumu nepotřebujeme.“ (Th 64) (p. 124)

¹⁶⁶ „Nejméně mi ve vaší definici pravdy vyhovuje, že hledá pravdu ve slovech. Potom stejný smysl, vyjádřený latinsky, německy, anglicky, francouzsky nebude touž pravdou a musíme prohlásit s Hobbesem, že pravda závisí na libovůli lidí; to by však byla velice podivná řeč... No, tož dojdeme až k pravdám psaným, které by se mohly rozlišovati na pravdy papírové nebo pergamenové, inkoustové nebo tiskařské, kdyby se pravdy musily rozlišovati podle značek. Přece je lépe viděti pravdy ve vztazích mezi předměty a představami, podle čehož potom jedna pravda jest zahrnuta ve druhé nebo nikoliv. Nezávisí to na řeči a je to pro nás, boha i anděly společné; a když bůh nám objeví pravdu, dostává se nám té, která jest obsažena v jeho rozumu, neboť ačkoliv je nekonečný rozdíl mezi jeho a našimi představami v dokonalosti a rozsahu, zůstává stejně pravdou, že je v určitém téměř poměru shoda. Musíme tedy pravdu klásti v tomto poměru a můžeme rozlišovati mezi *pravdami*, nezávislými na naší libovůli, a mezi *výrazy*, které si vymýšlíme jak se nám uzdá za dobré.“ (NE IV, V, 2). „Neboť jakkoli jsou znaky arbitrární, jejich užití nicméně a jejich spojení obsahuje cosi, co arbitrární není; totiž jistý poměr mezi znaky a věcmi a vztahy různých znaků mezi sebou vyjadřujících tytéž věci. A tento poměr je základem pravdy. Vždyť stává se, že, ať použijeme tyto či ony znaky, dospějeme vždy k totožným či ekvivalentním výsledkům, to znamená výsledkům odpovídajícím si podle určitého poměru. Užívat nějakých znaků je ostatně v každém případě pro myšlení nutné.“ (CG 22) (p. 20)

¹⁶⁷ *Nova Methodus discendae docendaeque Jurisprudentiae*, 1667. „Opravdu stojím na tom, že jaksi princip principů jest dobré užití představ (*le bon usage des idées*) a zkušeností; když se tak do něho vmyslím, shledám, že vůči představám to není nic jiného než spojování definic pomocí identických aksiomat. Není to ostatně vždy snadné dojít k této poslední analýze... Představivost ze smyslové zkušenosti pochodící nedovoluje nám představit si více než jeden průsečík dvou přímk; na tom však se věda nemá zakládati !/!“ (NE IV, XII, 6)

¹⁶⁸ *Conringovi*, 1671 (A II, II 1, 153) (p. 165)

Cestu, již nezabloudit, hledají všichni, ovšem, co jisté je, jasné a rozlišené neurčuje tajemný našeptávající hlas ani samozřejmý, přirozený pocit evidence na způsob korouhviček v hlubokém opojení z radostného pocitu svobody se točit, ani nějaké politbyro, jež by ji chtělo hlásat a vyžadovat, nýbrž právě *rozum pravý (droite raison)* (p. 165): fundamentální vztah *in-esse, realitas objectiva* vnitřního řádu významů (p. 82) a právě jeho *explikace* analýzou pojmu¹⁶⁹ a pravd, čili důkaz *ve formě*¹⁷⁰ a definice *reálná*¹⁷¹ (p. 44). Geometrii pak této cesty docházejí nikoli logikům navzdory, jak mínil Pascal, ale protože *logiky* na ní vlastně jsou¹⁷². Bylo již řečeno, že do definice věci přirozeně vchází to, z čeho se rodí, že to je její logickou podmínkou, a tedy *požadavkem (réquisit)* od přirozenosti¹⁷³. Koho by nyní mohlo překvapit, že suma požadavků věci je právě *raison* této věci, čili její *úplný pojem, zákon, důvod a určení*? Vše, co lze o věci říci, co se jí přisuzuje a je jí určeno, to lze vždy pravdivě a vždy bude rozumné, jisté, spravedlivé a oprávněné, nakolik je obsaženo v pojmu dané věci, neboť odtud se také dokazuje – nakolik *prædicatum inest subjecto*, pak silou harmonie musí vždy být s věcí téhož rodu, z jednoho kořene vyrůstající, jedné *přirozenosti*, jež jako kniha je, v níž píše se *celý příběh* věci pro toho, kdo se odvažuje číst šifru z úsvitu věků – charakteristiku *universální, neboť signifiant a signifié symbolizují: cum deus calculat, fit mundus!*

¹⁶⁹ „Není analýza ničím jiným než substitucí jednoduchého na místo složených, čili principů na místo věcí odvozených, to jest rozkládání teorémů na definice a axiomy a, je-li to zapotřebí, pak samotných axiomů na definice... Kdokoli pak to pozorně prohlíží, o důkazu nemůže mít pochyb, neboť analýza a syntéza, ne-li výslovně, pak jistě implicitně, nic jiného nejsou, nežli zřetězení definic.“ *Conringovi*, 1678 (LL 187). „O rozlišení mezi pojmy nedokonalými a dokonalými, kde přichází se na obtíž Pascalovy týkající se nekonečného rozkladu (*resolutione continuata*) a ukazuje se, že k dokonalým důkazům o věcech nevyžadují se dokonalé pojmy věcí.“ *Parænesis de scientia generali*, 1688 (A VI, 4A, 974)

¹⁷⁰ „Dokazování vždy jsem považoval toliko za zřetězení definic nebo namísto definic vět již dříve z definic dokázaných anebo uvažovaných za jisté. Analýzu pak za rozkládání definovaného na definice anebo věty na své důkazy...“ *Conringovi*, 1678 (AII, II 1, 580) „Jako příklad důkazu provedeného striktní formou by bylo lze uvést i kterýkoli výpočet podle pravidel.“ *Úvahy o poznání pravdivosti a idejích*, 1684 (MJP 43)

¹⁷¹ „Zde získáváme rozlišující znak mezi *nominálními definicemi*, které obsahují pouze znaky k rozlišení od jiných věcí, a *reálnými definicemi*, z nichž vysvítá možnost věci. Tímto způsobem lze čelit také Hobbesovu názoru, podle něhož mají být všechny pravdy libovolné, protože závisí na nominálních definicích, přičemž neuvážil, že reálnost definice není v naší volbě a nelze vzájemně spojovat jakékoli libovolné pojmy. Nominální definice nepostačují k dokonalému vědění, není-li odjinud jisté, že definovaná věc není možná. Také z toho vyplývá, která idea je *pravdivá* a která je *nepravdivá*. Idea je pravdivá, je-li pojem možný; je nepravdivá obsahuje-li pojem spor. *Možnost věci však poznáváme buď a priori*, nebo *a posteriori*. To první je rozložíme-li pojem na jeho určení, tj. na jiné pojmy, jejichž možnost je známa, a víme-li, že v nich není obsaženo nic neslučitelného.“ *Úvahy o poznání pravdivosti a idejích*, 1684 (MJP 42).

¹⁷² Pascal má ve svém známém výroku samozřejmě na mysli scholastiky a nikoli logiky v současném chápání, z nichž prvním je považován právě Leibniz. „Ale, co se mne týká, právě proto jsem miloval (*chérir*) matematiku, že jsem v ní nacházel stopy *umění objevitelského obecně*... Dostávám se k metafysice a mohu říci, že je to z lásky k ní, proč jsem prošel všemi těmito stupni; neboť jsem poznal že pravá Metafysika je sotva odlišná od pravé Logiky, tedy umění objevitelského obecně.“ *Falchraběnce Elišce?*, 1678 (AII, II 1, 662)

¹⁷³ Je *požadavek (requisitum)* to, co může vstupovat do definice... a má se tedy požadavek k definici jako část k celku nebo jako součinitel k součinu“ *Elementa ad calculum condensum*, 1678 (A VI, 4A, 153). „Jestliže za předpokladu, že *B* neexistuje, vyplývá že neexistuje *A*, je *B* podmínkou, *A* podmíněné. Jestliže tato podmínka je podmíněnému podle přirozenosti přednější, nazýváme ji *požadavek*.“ *Divisio terminorum ac enumeratio attributorum*, 1683 (A VI, 4A, 563). „Požadavek je něco podle přirozenosti věci prvotnějšího.“ *Definitiones: aliquid, nihil*, 1678 (A VI, 4A, 308)

Všudypřítomná je cesta a znamení na ní a vše je živoucí *mathesis*¹⁷⁴, neboť srdcem v hlubinách světa tlukoucím, jež zároveň v *každém* kroku tepe, je *logika*, přirozenost spravedlivá, jež nikdy duši matematickou nevystaví tyranii, nepostaví před nezhojitelný *nedostatek*, absurdní hiát, radikální iracionálnost, protože *dans la nature*¹⁷⁵ je určeno a zdůvodněno naprosto vše a *jest* spíše tak, nežli jinak¹⁷⁶. Krajiny neurčitých obrazů a tvář času nejsou než odrazem zákona, hlediskem, překladem, stopou živé logiky a *nil desesperandum* – však jak moc je těžké a kdo dokáže se vrátit po *svých* stopách¹⁷⁷? Z ideje čili přirozenosti kruhu (p. 98, 102) a jeho více či méně fundamentální a plodné definice *reálné*¹⁷⁸ jistě musejí vyplývat pouhou silou formální, tedy *analyticky* veškerá jeho určení a je tak možné z nich vydat počet (*rendre raison*), čili je dokázat *a priori*, což značí vyslovit mlčky přijímaný požadavek, obnažit kořen věčnosti a pravdy, projít cestu *retrorsum vestigia legente*, propojit řetězy rovnomocných důvodů¹⁷⁹, kde posledním kroužkem je $a = a$, čili *identita formální, nerv nutnosti*. Co pak ale věty řečené samy sebou evidentní a nedokazatelné, čili axiomy¹⁸⁰? A co kruhy kardinála Kusánského? Co ona moucha na Leibnizově paruce a mlhavé a přeci nanejvýš výmluvné tváře poutníků na cestách?

¹⁷⁴ „Kdyby někdo chtěl psáti o metafysice nebo o morálce jako matematik, nic by mu nebránilo, aby to přesně učinil. Myslím, že je to z nechuti k námaze, kterou je třeba vynakládati pro malý okruh čtenářů, kde bychom se ptáti mohli jako u Persia: *Qui leget hæc?* a odpověděti: *Vel duo, vel nemo*. Přes to myslím, kdyby se to podnikalo jak náleží, nebylo by příčiny vzdávati se toho.“ (NE, II, XXIX, 12) „Nikdy nepíšu ve filosofii nic, co bych nepojednával na základě definic a axiomů, třebaže jí vždy nendávám ono matematické vzezření (*air*), jež lidi odpuzuje.“ *Burnettovi*, 1705 (LL 280)

¹⁷⁵ „Jisté je to, že každá pravdivá predikace má nějaký důvod v přirozenosti věcí, že tedy, není-li nějaká věta identická, tj. není-li predikát obsažen v subjektu *výslovně*, musí v něm být obsažen *virtuálně*... Pojem, který označuje subjekt, musí proto vždy zahrnovat pojem predikátu, takže ten, kdo by dokonale chápal pojem subjektu, musel by zároveň usoudit, že mu náleží příslušný predikát.“ *Metafysické pojednání*, 1686 (MJP 61)

¹⁷⁶ Poněkud nejasně, samozřejmě, lze princip dostatečného (determinujícího) důvodu přirovnat k žebříku třeba až do nebes, který ovšem není žádný důvod odkopávat.

¹⁷⁷ Zjistil jsem, že příčinou toho, že mimo matematiku se tak snadno mýlíme a že geometrii měli takové štěstí ve svých úsudcích, je právě to, že v geometrii a jiných partiích abstraktní matematiky můžeme provádět zkoušky (*expérience*) a důkazy nepřetržitě nejen s ohledem k závěru, ale také u každého kroku, který činíme...; ovšem ve fyzice po mnoha úvahách je závěr zkušeností často vyvrácen a přeci neopraví úsudek a nevyznačí místo, kde došlo k omylu; v Metafysice a etice, je to ještě mnohem horší a často tam nelze konat experimenty než velmi zhruba a ohledně Metafysiky bývá občas bývá v tomto životě zkušenost zhora nemožná.“ *Projet et Essais pour arriver à quelque certitude...*, 1686 (OP 176)

¹⁷⁸ „K tomu, abychom nějaký obsah označili jako možný, stačí tedy, že na jeho základě lze vytvořit pravdivé soudy, jako lze například učinit soud, že dokonalý čtverec neobsahuje žádný spor, i když na celém světě neexistuje žádný dokonalý čtverec.“ *Arnauldovi*, 1678 (MJP 110)

¹⁷⁹ „Jestliže a je b a b je a , jedno se může nahradit (*substitui*) druhým a pravdivost bude zachována (*salva veritate*)... a a b jsou identická, jestliže jedno může být všude substituováno na místo druhého.“ *Elementa ad calculum condensum*, 1678 (A VI, 4A, 154)

¹⁸⁰ „Axiomy, domnívám se, nejsou, jak pravíš, *αναπόδεικτα*, ale obyčejně není nutné je dokazovat. To, že jsou dokazatelné považují za jisté. Odkud tedy je nám známa jejich pravdivost? Nemyslím, že z indukce, vždyť tak by byly všechny vědy empirickými; tedy od nich samotných, to jest z jejich termínů: a to připadá, když se totéž říká o sobě samém (například *A est A, cokoli se rovná sobě samému*, a podobná tvrzení identity) nebo když od samotného významu termínu anebo, což totéž jest, definice ihned (*statim*) je pochopena a vyjeví se pravdivost věty. Tedy kromě identických a empirických všechny věty (*certe*), jež jsou jisté, je možné dokázat. Soudím, že rozhodně ne nespravedlivě jsi chválil Jungia.“ *Conringovi*, 1678 (A II, II, 1, 582)

Nic není nedokazatelné, evidentní a samo sebou zřejmé, čili *axiomem*, samo sobě určením a znamením, prvním principem a pravdou rozumu, nežli právě věty o totožnosti, jež ovšem sotva mohou být tak jalové a marné, jak se empirici domnívají¹⁸¹ – a zas, jakkoli se věta zdá samozřejmá, *vyplatí se* ji dokazovat, protože důkaz nutně v ní odhalí *definitiones seu ideas*: požadavky požadavků podle přirozenosti, principy *původnější* a hlubší fundament stavby *æternæ veritatis* – nutných pravd rozumu, u nichž opak nelze myslet. A přeci, nemůže být pravda než *jedna a každá* pravda je určena logickou povahou svých termínů! Řetězy tváří postupují do nedohledna, ale *porušeny* být nemohou a krajiny nakolik jsou, jsou *určité*. Kde může být *raison* tváří, když analýza postupuje do nekonečna a každý požadavek vyslovuje další a další? Ani Bůh nevidí poslední číslo π , protože ono *není*, ale přeci, π je *dokonale určeno*: zákon zahrnuje všechny své aproximace a rozum konečný přeci je *rozum*. Kořeny tváří jsou v nekonečnu, avšak každá je výsledkem, třeba mlhavým, syntézy nekonečné, tedy odpovědí přírody *celé*, již celou vidí jedině Bůh, u něhož je vše *najednou*. A třebaže se duše *dokonalé* analýzy dobrat nemůže, důkazu to obvykle ani netřeba (p. 156, 169) a *každé* pravdě se může blížit tak, že nejistota bude *minor quavis data*, neboť první pravdy rozumu a první pravdy faktu jsou stejně jasné (p. 157). Ať třeba analýza postupuje do nekonečna, podle práva někde jednoduché prvky být musí¹⁸², jinak by nebylo nic. Duše nezná než složité charakterky a přeci: v sobě si nese ideje *jednoduché* anebo nechápe nic. Pravda duše je pravda Boží (p. 166), nekonečná konečně, protože z konečného hlediska a přeci *přirozenost* jediná, hlubina esence, forem absolutně jednoduchých, nerozložitelných pojmů, samotných atributů Božích.

¹⁸¹ Jsouce principem dokazování, „... věty identické, jak se ukazuje, mají také svoje využití a žádná pravda, jakkoli skrovná (*tenuis*) se může zdát, není docela neplodná; ba dokonce se brzy ukáže, že v těchto jsou obsaženy základy ostatních.“ *De principiis præcipue contradictionis et ratione sufficientis*, 1687 (A VI, 4A, 805). „Nejrozšířenějším nedostatkem, jehož ani Eukleidés není ušetřen, je, že se předpokládají axiomy, které by bylo možné dokázat. Je sice pravda, že to není vadou na jistotě, pokud jsou tyto axiomy potvrzovány bezpočtem zkušeností, jako tomu u matematiků je. Tento nedostatek ovšem škodí dokonalosti ducha a je hlavním důvodem, proč se syntéza u geometrů ještě nemohla proměnit v analýzu... Dostal jsem jeden spis zesnulého pana Pascala s názvem *O duchu geometrickém*, kde tento věhlasný muž poznamenává, že geometři mají ve zvyku definovat, vše co je jen trochu temné, a dokazovat vše, co jen trochu je pochybné. Přál bych si, aby nám byl dal nějaká znamení, jak poznat, co je příliš pochybné a co příliš temné...“ *Projet et Essais pour arriver à quelque certitude...*, 1686 (OP 181). Zajímavé srovnání k posledním řádků se nabízí v „...označuje za úkol geometra definovat všechny *jen poněkud* temné termíny a dokázat všechny *jen poněkud* pochybné pravdy. Přál bych si jen, aby byl určil hranice za nimiž představa nebo výpověď již nemůže být temná nebo pochybná.“ *Úvahy o poznání...*, 1684 (MJP 43)

¹⁸² „Cokoli myslíme, to se chápe buď o sobě, anebo to zahrnuje pojem něčeho jiného. Cokoli je zahrnuto v pojmu něčeho jiného, to se opět buď chápe o sobě, anebo to zahrnuje pojem něčeho jiného. A tak dále. A tak se musí buď pokračovat do nekonečna, anebo se veškeré myšlenky rozkládají na takové, které se chápou o sobě. Pokud se nic nechápe o sobě nebude chápáno vůbec nic. Neboť co se nechápe než na základě jiného, to se chápe natolik, nakolik se chápe ono jiné, s nímž je tomu opět tak: a proto říkáme, že něco skutečně (*actu ipso*) chápeme teprve tehdy, když narazíme na to, co se chápe o sobě. Objasním to příměrem. Daruji ti sto tolarů, které mám dostat od Titia; Titius tě pošle za Caiem, Caius za Mæviem, a budeš-li takto neustále někam posílán, řekneš, že nikdy nic nedostaneš.“ v Jan PALKOSKA, *Corpus non est substantia sed modus tantum entis*, *Studia Neoaristotelica* 2/2005, s. 62-63. Je s podivem, že by ony krásné, mladé manažery, kteří „stáhli do prdele ty americký banky“ (J. Michalík), o Leibnizovi na Harvardu neučili, ale snad by bohatě stačilo *ex nihilo nihil*.

Svět

Tomu, kdo by z jediného hlediska jej dokázal obsáhnout, nebyl by Vesmír, smí-li se to tak říci, než jedním jediným skutkem (*fait*) a jedinou velikou pravdou¹⁸³, řekne století Svět. S tímž universálním příděchem¹⁸⁴ klasického období, smělostí ovšem poněkud vratkou a optimismem *nepodloženým*. Století, jež bezostyšně užívajíc hojných darů světla, odkud povstalo a které je vyznačilo, označí je za tmu a tmářství, nepokrokové a *proti rozumu*. Drobné kamení za cestu vyhlásivši úspěchů v prachu křížovatek opustí pro ně zřetel cesty a celý bezbřehý oceán se bude prodávat za pár vyčnívajících ostrovů. Samochvála nahradí vstřícnost a zpupnost důvěru v odměnu přirozenosti. Sebejistá prozatímnost pak zakryje jednotu a nekonečná *Natura ductrix* bude s úspěchem izolována, neutralizována, utážena k nástrojům¹⁸⁵, mlčky umravňována a kádrována ve jménu rozumu jako utrženého ze řetězu. Příroda lehkovážně vyjmuta a navenek převrácena bude a vyhnána na světlo století, které již se samotným rozumem Božím radit se nebude. Plnost svobody algoritmické bude vyvažována jednorázovými výpady do hlubin zákona, jedinečnými výsledky nadšení definiční a zakladatelské poslání oslněním úspěchem. Universální sen prohlášen snad opojným

¹⁸³ Jean le Rond D'ALEMBERT, *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*, Paris 1894, s. 39. Pro osvícenství zůstane Leibniz jen více nebo méně kuriózním autorem „tří systémů“ – optimismu, monád a předzjednané harmonie – a objevitelem infinitesimálního počtu. *Logiku*, „temné anebo přinejmenším skryté ohnisko (*foyer*), z něhož vyšlehl tolik zářivých výbojů (« *fulgurations* », viz Monadologie §47).“ Louis COUTURAT (LL XII), jádro a pouto celého snažení ovšem nepozná. Přeci, „Snad nebude úplně neužitečné, když se v předmluvě svého díla poněkud dotkneš této naší analýzy nekonečna, z pramene filosofie nejniternějšího odvozené (*ex intimo philosophiae fonte*), již matematika sebe sama pozvedává nad pojmy doposud obvyklé, to jest nad to, co podléhá představitelnosti (*imaginabilia*)... A tato nově objevená matematika z části čerpá světlo od našich filosofemat a z části jim zpětně jisté vážnosti (*autoritatem*) dodává.“ *Fardellovi*, 1696, *Nouvelles lettres et opuscules par Foucher de Careil*, s. 328. Infinitesimální počet, jak se ukázalo, přeci nebyl pro Leibnize než počtem (*calcul opératoire*), vzorkem vědy vznešenější, čili charakteristiky (logiky, kombinatoriky, *art d'inventer*). „A protože jsem měl to štěstí podstatně zdokonalit umění objevovat čili analýzu Matematiků, získal jsem určitá, úplně nová nahlédnutí, jak převést veškeré lidské uvažování na jistý druh počtu...“ *Vévodovi hanoverskému*, asi 1685 (A II, II 1, 876) (p. 13, 17, 137). A přeci jej neváhá představovat jako důkaz nadřazenosti své *filosofie* nad filosofií kartesiánů: „Dozvěděl jsem se, že úspěch mých dalších objevů někomu vzal trochu chuti, klást mi námitky, neboť se musí přiznat, že dokonce i v matematice, jež byla silnou stránkou pana Descarta, jde má Metoda mnohem dále nežli jeho, což právě doznal pan markýz de l'Hospital v jednom význačném díle, jež bylo před nedávnem vytištěno.“ *Sofii*, 1696 (LL 235), zároveň prohlašuje: „Převaha (*supériorité*) mého infinitesimálního počtu vychází z logiky“ v Yvon BELAVAL, *La place de la « Nova methodus »*, s. 156. Už odtud je zřejmé výsadní postavení logiky a propojení toho (p. 172), co bylo následně zpitvořeno, rozděleno nebo se jednoduše, zasuté v nepřehledných hromadách všemožných Leibnizových spisků, projektů, nápadů a náčrtů (*brouillons*), nebralo v potaz, nemohouc se zařadit ani do „filosofie“, ani do „matematiky“, kde „takto ono absurdní a žalostné rozštěpení *lettres* a *sciences* nepoškozují pouze budoucnost filosofie; překrucuje její dějiny a tím, že vědecké spekulace vytrhává, odkud vždy kořenily, činí její minulost nesrozumitelnou.“ Louis COUTURAT (LL VIII)

¹⁸⁴ „...pravdivě můžeme říci, že napomáháme pouze počátku a stěží jsme v tomto století otevřeli jen první průzory (*ouvertures*) k poznání přírody a systému velkého a malého světa.“ *Représentation à S. A. S. le duc de Wolfenbüttel pour l'encourager à l'entretien de sa Bibliothèque* (CD 20)

¹⁸⁵ „infinitesimální počet je užitečný, jedná-li se o to, jak aplikovat matematiku na fyziku, nicméně sotva bych takto zamýšlel vydávat počet z přirozenosti věcí. Považuji totiž infinitesimální kvantitativní za užitečné fikce...“ 1716 (SL 347) (p. 155). „Mýlili bychom se však kdybychom chtěli si představit absolutní prostor, jež by byl nekonečným celkem, složeným z částí. Nic takového tu není. Jest to pojem, který sám obsahuje vnitřní spor, a všechny ony nekonečné celky a jejich protiklady, nekonečné malosti, jsou na svém místě jen v geometrickém počtu, právě tak jako imaginární kořeny algebraické.“ (NE II, XVII, 5)

bláznovstvím (p. 13) a snění nehodným, nadlouho bude opuštěn a zůstane znovu nalézáným pokladem v sutinách¹⁸⁶, kloubem vykloubené minulosti, nadlouho zapomenutou *stopou budoucnosti* – vždyť pravda je věčná a *najednou, dějiny* určitou její scénografií v duši konečné (p. 126) a logika vědou *reálnou*¹⁸⁷.

Vyjadřuje-li věčnost tvář času a tvořivé dění určení, proměnlivost tváří vynášení soudu a vyřčení vět spoutání řetězy¹⁸⁸, *praedicatum inest subjecto* pojmy a znaky (p. 163), fenomény a znamení, příčiny událostí prameny slov třeba, zdá se, že nevyslovených¹⁸⁹..., pak příroda je *pravdivé vyplývání*. *Rozumná řeč*, soud spravedlivý, pak symbolický počet z přirozenosti, kde jedinou příčinou je příčina *formální* (p. 170). Kde vše se děje přirozeně, totiž vlastním řádem a podle zákona, jehož dech a rovnice jest příroda, nekonečné množství pulsujících kruhů

¹⁸⁶ „Pravda je rozšířenější více, než se běžně má za to, ovšem velmi často bývá zastřena a také zapletena (*enveloppée*)... Tím, že bychom dali vyniknout těmto stopám pravd u starověkých autorů anebo, řečeno obecněji, u našich předchůdců, našli bychom v bahně zlato.“ *Rémondovi* (CD 45)

¹⁸⁷ *Reálné* je třeba pečlivě odlišovat od *existujícího*, s nímž se dnes obvykle směšuje. Leibniz mu rozumí ještě po scholasticku, kde *realis* značí charakter, jimiž *res* může být pochopena, ať drží aktuální existenci, či-li nic. Realita člověka v tomto smyslu nebude jeho existence, nýbrž spojení pojmových znaků, jež ho rozlišují, totiž být živočich a být rozumný a podobně. V možnosti je tedy reálné právě to, v čem je možnost věci *určité* (*déterminée*), rozlišené svou esencí – ovšem prvním charakterem této reality je *být myšlena*, a tedy by bez rozumu, který ji myslí, zanikla (viz DMM 482). „Bůh je dále nejen zdrojem jsoucen (*existences*), nýbrž také bytností (*essences*), pokud jsou reálné, nebo toho, co je jako reálné obsaženo v možnosti. Neboť Boží rozum je sférou věčných pravd nebo idejí, na nichž věčné pravdy závisejí. Bez něho by proto v možnostech nebylo nic reálného, a tím nejenže by nebylo nic jsoucího, ale ani možného.“ *Monadologie* §43 (MJP 163). „Platón v *Timaiovi* řekl, že svět má původ v rozumu spojeném s nutností. Jiní spojovali Boha a přírodu. Lze tomu dát dobrý smysl: Bůh je rozum, a nutnost, tj. esenciální povaha věcí (*la nécessité, c'est-à-dire la nature essentielle des choses*), je předmětem rozumu, pokud tento předmět náleží ve věčných pravdách. Ale tento předmět je vnitřní a nachází se v Božím rozumu.“ (Th 20) (Th 196, *détermination de la nature de la chose*, p. 108) „v oblasti věčných pravd se nachází všechno, co je možné, a tedy jak to, co je pravidelné, tak to, co je nepravidelné; musí však být nějaký důvod, pro který byla dána přednost řádu a pravidelnosti, a tento důvod lze nalézt jedině v rozumu. Mímoto ony pravdy samotné nemohou být, aniž by existoval nějaký rozum, který je poznává, neboť by vůbec nesubsistovaly, kdyby neexistoval Boží rozum.“ (Th 189). „Začínám si tvořiti zcela jinou představu o logice, než jsem měl dříve. Pokládal jsem ji za školáckou hru a nyní podle vašeho způsobu vidím, že je jakousi universální matematiku. Dej bůh, aby se stala ještě něčím více než je nyní, abychom v ní našli *pravou oporu rozumu*...“ (NE IV, XXVII, 9) (p. 165), neboť „Veškeré naše rozvažování je toliko spojování a nahrazování (*connexio et substitutio*) charakterů. Ony charaktery jsou buď slova, nebo znaky (*notae*), nebo konečné obrazy. Každá substituce se pak rodí z určité stejnomocnosti (*equipollentia*).“ *De modis combinandi characteres*, 1688 (A VI, 4A, 923) (p. 163).

¹⁸⁸ Z harmonie tedy povstává *paralelismus* pravd věčných a faktických, rozumu a zkušenosti: „Fenomény jsou proposice, jež se dokazují zkušeností...“ *Concilium de encyclopaedia nova conscribenda methodo inventoria*, 1679 (A VI, 4A 341) (p. 159). „Je třeba mít se na pozoru před rozumem zcela osamoceným, vždyť zkušenost se k rozumu má, jako zkouška (např. devítkou (*noventaire*)) k operacím aritmetiky.“ *Recommandation pour instituer la science générale*, 1686 (A VI, 4A, 713)

¹⁸⁹ „Obvykle se spokojujeme s tím, že jsme poučení o realitě určitých pojmů prostřednictvím zkušenosti, abychom pak z nich skládali po vzoru přírody jiné.“ *Úvahy o poznání a pravdivosti idejí*, 1684 (MJP 42). „Ostatně žádné slovo (*terme*) není tak absolutní, natolik odloučené, že by neobsahovalo vztahy, že by jeho dokonalá analýza nevedla k jiným věcem a dokonce ke všem ostatním...“ (NE, II, XXV, 10 – vlastní překlad) „...upozorním, že máme ponětí o *vztahu* stejně jasné nebo jasnější než ponětí o jeho *základu*. Kdybych věřil, že Sempronia dostala Tita v zelí, jak se obvykle říká malým dětem, a že na to stejným způsobem narodil se jí i Caius, byl by mi pojem o *poměru* bratrství mezi Titem a Caiem stejně jasný, jako kdybych věřil všechno o porodních babičkách.“ (NE II, XXVIII, 19) Což vyplývá právě z logiky *expression*, členitosti krajin, profilů a z toho, že není předem daného počátku, a je tedy podmínkou mravu objevitelského. (p. 83, veškerá úvaha diferenciálního počtu, 92, 110, 153, 155, 156, 166...).

propletených s hladinou a transformace nekonečně jemné, dokonale analytické charakteristiky krajin, jejíž formální síla plodí *každou* tvář a tvar *celý*: vanutí fundamentálních definic a stroj pravdy, ortel, důkaz, totiž *slovo*, jemuž odpovídá veškerenstvo, jemuž řeč pravdivá je odpovědí v nekonečnu divadel světa. Pak celá vesmírná příroda je *flatus vocis*, rapsódie pravdy, květ, v němž sama sebou se rozvíjí, vyvstává a vyjadřuje v jediném počátku, řeka bezbřehá ustavičně ze sebe ústící a do sebe pramenící a nekonečná cesta. A přeci, je-li každý okamžik coby kroužek řetězu logicky dřívější a podle přirozenosti přednější, je-li principem, požadavkem a rodem každého dalšího, do jehož definice vstupuje, jež zahrnuje, jež z něho vyplývá a na něj se odvolává, pak *každý* okamžik bude pln určením a pramenem věčnosti *sui generis* – vždyť úsudek lze vždy zákonitě opakovat, důvody zničit a řetěz přirozenosti přetrhnout přirozeně je nemožné a mimo svět nic není, co by mu mohlo bránit. Odtud však plyne, že žádný kroužek nemůže být východiskem cesty bez konce (natož pak jejím koncem) ani snad samotnou pečetí vesmírné přírody, čili obsahovat *raison* řady *celé*¹⁹⁰ – byť v každém se musí odrážet a sebe vyjadřovat, do něj vepsat svůj *charakter* a v něm být přítomna, neboť jen skrze ni platí infinitesimální chvíle všeho dění, všechen *détail de ce qui change*; byť navracejíc se příroda po svých stopách úplný účinek musí vždy vyjadřovat plnou příčinu a nekonečné zapletení určením, v počátku každého záchvěvu, v každém okamžiku, stále a do nekonečna pokaždé nekonečně musí vzrůstat mocným odlivem (*reflux*) důvodů světa k prameni bez času¹⁹¹, totiž ke svému počátku *radikálnímu*, jenž členem řady samotné být nemůže, kde není prvního kroužku ani posledního, neboť *contingentiae radix est infinitum*.

Celý svět uzamčen v jediném slově? Zahrnut v *pojmu*, uvězněn v *ideji*, kde klíče jsou *všeho*, kde vše vepsáno od všech věků, z něhož vše lze *dokázat*, co ze všeho počet vydává a jemuž na tomto světě vše se zodpovídá, jež nade vším vládne? Snad *svět*? Ovšem, ale odtud se moc vyčíst nedá, natož pak nepřetržité bujení tváří historie přírodní a lidské¹⁹², světa

¹⁹⁰ „A třebaže je vždy možné vydat počet (*ratio reddi potest*) stavu následného ze stavu předchozího a z tohoto opět dá se vydat počet, přeci se tím k poslednímu důvodu řady nedospěje. Ovšem samotný postup do nekonečna zde stojí jako důkaz (*habet rationis locum*), že jaksi svým způsobem a mimo vlastní řadu bude možné, aby v myslí Boží, Tvůrce věcí, mohla být najednou (*statim*) uchopena od počátku (*ab initio*), na němž závisí předchozí stejně jako následující a ještě více nežli na sobě navzájem.“ *De arte characteristica ad perficiendas scientias ratione nitentes*, 1688 (A VI, 4A, 912) (p. 94). „Dostatečný důvod, který nepotřebuje žádného jiného důvodu, musí tedy ležet vně této řady nahodilých věcí a musí se nacházet v substanci, jež je její příčinou a je nutnou bytostí, která má důvod své existence v sobě; jinak bychom totiž ještě stále neměli dostatečný důvod, u něhož bychom se mohli zastavit. Tento poslední důvod věcí však nazýváme *Bohem*.“ *Principy milosti a přírody založené na rozumu* §8 (MJP 150). „Tak musí tedy poslední důvod věcí spočívat v nutné substanci, v níž je obsažen zvláštní charakter změn (*détail des changements*) pouze eminentním způsobem jako ve svém zdroji, a tu nazýváme *Bohem*.“ *Monadologie* §38 (MJP 162)

¹⁹¹ Symetricky k postupu vědění, jakožto limitní iterací stanovování ustanoveného, zjednávaní předzjednaného (SL 274). Viz také ubývající, třebaže stále nekonečné množství křivek, jež se prokládají neustále vzrůstajícím počtem bodů a určením harmonie (p. 128).

¹⁹² *Historia universalis, id est tam naturalis quam civilis*; věda zákonů vyvozených z jednotlivostí, *scientia mixta*.

přirozeného... a jak pak by se slušelo vyřknout všechny příběhy světa v *jedné větě*, v *jedné formuli* vyjádřit všechny romány, co kdy byly napsány a co napsány budou, a veškerá vyprávění a ještě víc? *Vyjádřit a určit symfonie*¹⁹³ nebo *Requiem, odvodit básnické eposy, vysvětlit a dokázat* prorocká vytržení – přeci mezi prorokem a geometrem není žádný rozdíl *radikální* –, zapsat *tabulku, katalog, abecedu* z lidských myšlenek, *definovat* naději, krásu, dobro, začít znovu, *a priori*¹⁹⁴, sestavit *rovnici všeho* a veškeré tajemství *spočítat*? Je to nechutné, nepřirozené a uráží to intuici? Ovšem, ale není to *nelogické* – a také to neznamena, že by šlo uzavřít v jedinou formuli vůbec všechny příběhy, které by napsány být *mohly*. *Intuitivně*¹⁹⁵ ostatně duše poznává vpravdě jen velice málo (p. 157), natož pak *svět*, jenž zaklíná si do barvitých, různorodých a slepých symbolů. Intuice naopak je *korunou* poznání a dokonalostí vědy, zlatem pod nánosy a odměnou cest a sotva samozřejmostí, všedním prachem, co všem se usazuje na očích, či bahnem, jež lepí se na boty: intuice je nejzazším horizontem myšlení právě proto, že je jeho fundamentem a pramenem z hlubin (p. 182), podmínkou symbolismu a počátkem veškerých symbolů. Kdo má intuici, má *definici*¹⁹⁶ a to, co jest, jest vždy *a priori*. A jaká jen mohou být tajemství *apud eum qui omnia a priori*

¹⁹³ „Hudba nás okouzluje, ačkoli její krása záleží toliko v číselných poměrech a v tom, že duše, aniž si toho jsme vědomi, duše počítá úderů a kmity zvučících těles, jež v určitých intervalech souznějí. Radost, kterou zrak nachází v proporcích je téhož druhu a také radosti ostatních smyslů záleží v něčem podobném, ačkoli je nedovedeme tak zřetelně vysvětlit.“ *Principy přírody a milosti* §17 (MJP 153-154). „Taktéž bude možno v tomto našem jazyce komponovat překrásné (*pulcherrimae*) verše a zpěvy. A verš tohoto jazyka bude moci být složen jakoby určitým důkazem (*velut certa demonstratione*); skrze určení všech prvků (*ob omnia determinata*).“ *Lingua universalis*, 1678 (A VI, 4A, 28)

¹⁹⁴ „Pak budeme hotovi, začít od začátku *a priori*, vysvětlit původ věcí, vzatých od jejich pramene (*origine*), na základě dokonalého řádu a kombinací či syntézou absolutně dokonanou (*achevée*).“ *De la sagesse*, (LL 182) (p. 156, 169, 177). „Znamením dokonalé znalosti je, pokud se ve věci, o niž se jedná, nenabízí nic, z čeho bychom nemohli vydat počet, pokud se nenamane nic, co bychom nemohli předem předpovědět.“ *tamzěž* (p. 113, 126). „Jedním z pravidel mého systému obecné harmonie je, že *přítomné v sobě obsahuje budoucnost* a že ten kdo vidí všechno, vidí v tom, co je, to co bude.“ (Th 360)

¹⁹⁵ „Vskutku nemůžeme, je-li nějaký pojem velmi složený, myslet zároveň všechny znaky, které do něho vstupují. Kde je to přece jen možné, nazývám takové poznání *intuitivním*. O zřetelných, původních představách není možné jiné poznání než intuitivní, zatímco myšlení složených představ je obyčejně pouze symbolické.“ *Úvahy o poznání a pravdivosti a idejích*, 1684 (MJP 40). „A jestliže můj duch jakoby jedním pohledem a zřetelně chápe všechny původní složky pojmu, pak má jejich intuitivní poznání, jež však je velmi vzácné, protože většina lidských poznatků je pouze zmatená, tj. obsahuje určité, dále neanalyzované *předpoklady*.“ *Metafyzické pojednání* §24 (MJP 80). „*Poznání* je tudíž *intuitivní*, jakmile duch postřehne bezprostřední vzájemnou souvislost dvou představ bez zásahu jiné představy. Jako oko vidí světlo, duch ví, že bílé není černé, že kruh není trojúhelník, že tři a dvě jsou jedna. Toto poznání jest nejjasnější a nejurčitější, jakého lidská slabost je schopna; postupuje, aniž duchu dovolí váhati. To znamená poznati, že představa jest v duchu taková, jak byla upozorována. Žádá-li někdo větší jistotu, neví, co chce.“ (NE IV, II, 1)

¹⁹⁶ „Z *definic* reálných dále jsou nejdokonalejší ty, které jsou všem hypotézám či způsobům stvoření (*generandi modis*) společné a které zahrnují nejbližší příčinu a konečně z kterých bezprostředně vyvstává možnost věci... k tomu dochází, jestliže se věc rozloží na pravé jednoduché pojmy, jež chápou se samy sebou (*notiones primitivas per se intellectas*). Takové poznání nazývám adekvátní nebo intuitivní; a takto pak, kdyby se v něm nacházel nějaký rozpor (*repugnatio*), okamžitě se projeví, neboť k dalšímu rozkladu již nedochází.“ *De synthesis et analysi universalis seu arte inveniendi et iudicandi*, 1683 (A VI, 4A, 542) (p. 171, 189). „Zda však kdy budou lidé moci provést dokonalou analýzu pojmů k *prvním možnostem* a nerozložitelným pojmům, či zda, což znamená totéž, někdy převedou své myšlenky na samy absolutní atributy boží jako první příčiny a poslední důvod věcí, to bych se nyní neodvažoval rozhodnout.“ *Úvahy o poznání a pravdivosti a idejích*, 1684 (MJP 42)

cognoscit? O rodu věcí nerozhoduje jasný či nejasný vnitřní pocit čehosi jako přirozenosti, sympatie, móda ani neviditelné ruce trhu (p. 158), nýbrž právě *intuice* dokonalosti idejí, totiž přirozenost sama a *pravý rozum* (logika bez přívlastků) (p. 165): *ekvivalence* před zákonem *počtu* podle počtu *zákona*. O přirozenosti pak soudcem konečné duši je *logika symbolická*¹⁹⁷, rovnost logická coby průvodce po stopách harmonie – po stopách *vlastních* – a průzračné lešení vztahů (p. 81) na *stavbě pravdy*: totiž *substituce* analytických definic podle *pravidla*, *vždyť* totiž *ejusdem definiti multae possunt esse definitiones*.

Složená symbolizují s jednoduchými, protože tato je *určují* definicí *kanonickou*: dokonale analytickou, adekvátní, intuitivní, tedy fundamentální a nejdeterminovanější, to jest *přirozenou*, jež nutně vydává počet (*raison*) ze všech ostatních a ty na ni coby scénografie poukazují, jí odpovídají, v ni se mohou zákonitě transformovat a tím i v sebe navzájem, neboť *σύννοια πάντα*. Mohou být kočka a pes stejného *rodu*? Kdo ví? A může být *svět* jednoho rodu¹⁹⁸? Všim se zračí důvody všeho, každá věta mluví o větě světa¹⁹⁹ a logika přeci je vědou *reálnou*, jež ve svých algoritmech odhaluje slepé svědky samotného *zákona*, *formalités constantes* myšlení samého či které je *vyjadřují*, kde pravda určuje pravidla a pravidla pravdu, sémantika syntax a syntax zas sémantiku, kde forma *vyjadřuje* historii a historie formu, geneze definici a definice genesi a první příčiny jsou i důvody posledními (p. 196). *Vždyť* bez jednoduchých by (složitá) pravda *nebyla* (p. 182) a bez složitých zas, jak pak by se

¹⁹⁷ „A tedy vztahy se mají k charakterům a formulím, jako výpovědi k pojmům, čili druhá operace myslí k první. *Kalkul* či *operace* spočívá ve vytváření vztahů skrze transformace (*transmutationes*) formulí podle určitých předepsaných zákonů... Z toho je tedy zřejmé, že formule (do nichž lze coby nejjednodušší zahrnovat samotné charaktery), relace a operace se k sobě mají jako pojmy, výroky a sylogismy.“ *Fundamenta calculi ratiocinatoris*, 1688 (A, VI, 4A, 921) „Ježto obecná věda o znacích není ničím jiným než vědou představování a zacházení s kombinacemi značek a zákony kombinací lze vymyslet různé, vyvstávají takto různé způsoby počítání (*modi computandi*)... A tak všude, kde platí tyto zákony, může se aplikovat tento kalkul.“ *Specimen calculi coincidentium et inexistentium*, 1687 (A VI, 4A, 834)

¹⁹⁸ „Neboť natolik je věru náš duch plodný v abstrakci, že, ať je dáno jakékoli libovolné množství věcí, dokáže nalézt jejich Rod, to jest pojem oněm jednotlivinám společný, jenž mimo ně ničemu dalšímu nenáleží.“ *De Arte combinatoria* §53 (LL 325). A tento rod je pak *vyjadřuje všechny*, neboť *A* vpravdě vyjadřuje *B*, jestliže lze predikáty *B* odvodit z predikátů *A* a pouze z nich (viz SL 146). Prokládání bodů křivkami a *harmonie* (p. 128).

¹⁹⁹ *Præclarum theoremata*: „Z jakéhokoli počtu vět se může stát jedna tím, že se sečtou /dnes: násobí/ všechny subjekty v jeden subjekt a všechny predikáty v jeden predikát; *a* je *b* a *c* je *d* a *e* je *f*, odtud *ace* je *bdf*. Jako: *Bůh* je všemohoucí. *Člověk* je obdařen tělem. *Ukřižovaný* trpí. Pak: *Bůh člověk ukřižovaný* je všemohoucí tělem obdařený trpící (*Deus homo crucifixus est omnipotens corpore præditus patiens*).“ *Ad specimen calculi universalis addenda*, 1679 (A VI, 4A, 293). Jestliže *a* je *b* a *c* je *d*, pak *ac* je *bd*; protože: jestliže *a* je *b*, pak *ac* je *bc* (specifikace) a jestliže *c* je *d*, pak *bc* je *bd*; takto *ac* je *bc* a *bc* je *bd*, čili: *ac* je *bd*. QED (viz LL 341). Kombinovat pojmy lze libovolně, nejsou-li *rozporné* – jinak je jejich rod *zrůdný*, čili neschopný pravdy (či spíše schopný *jakékoli*), nemožný (p. 178). O možnosti pojmů často radí zkušenost (p. 189), *vždyť*, co je skutečné, je možné. Příklad kočkopsa je tedy poněkud složitější: ponechá-li se stranou rozklad pojmů *kočky* a *psa* (záleží totiž bohužel na *přesných* definicích, které je v nesmírné spletnosti tváří, a tedy i jejich pojmů velmi těžké najít), pak zkušenost říká, že kočka *není* pes, čili se zdá, že *idea* kočkopsa není reálná (p. 187). Ovšem táž zkušenost např. z české politické scény, zas neodolatelně realitu kočkopsa vnucuje, jakoby na způsob *ideálu*, k němuž se blíží (tak, že *differencia*, zdá se, je anebo brzy bude *minor quavis data*) anebo směřuje po způsobu své *regulativní ideje*. Leibnizovské bádání, *à ma connaissance*, se tomuto půvabnému a výživnému paradoxu nevěnuje. To by však jistě zasluhovalo samostatné pojednání.

jednoduchá (pravda) *projevila*? Ovšem, pak věčné rození vesmírné přírody od věčnosti zahrnout v jediný *rod*? Všechno tvoření a utváření, plynutí a vyplývání, dějiny a dění ustavit v *kategorii*²⁰⁰ a postavit před *soud*? Jistě, ale před soud *spravedlivý*! *Veškeré* nastávání spoutat v řetězy bytí a uzamknout do věčnosti jakožto *určení* – zachytit, pojmout, vymežit, stanovit, zjednat, *slovem* a počátkem všeho vládnout a zřít *vše*, najednou a přeci *distributive*, *úplně* a přeci *stále víc*? Samozřejmě, neboť *esse* i *sequi* jednomu zákonu podléhají a ten nazývá se *harmonie*, *propast věcí*.

Ve věci soudní nesmí scházet, kdo soudí se a kdo svědčí, kdo vyslýchá se, vypovídá, kdo předveden jest a v poutech kdo odpovídá a *kým se vede soudní řeč*. Stopy a znamení, jež k soudu tváře přinášejí, občas tvář vyjeví, a pak zas rozpadnou se pod rukama a výpovědi stále jen o sobě vypovídají. Kdo však tu stojí před obžalobou? *Cokoli* je složené, skládá se *podle nekonečného práva* z jednoduchého a tou měrou *jest*, nakolik *jest jedno a jednoduché*, od něhož čerpá své bytí, které, samo bez částí, zaniknout nemůže a *přirozeně* nebýt; *cokoli* pak se chápe, chápe se od sebe anebo z jiného; a *každá* výpověď *musí* se o něčem vypovídat a mít svůj předmět, a tedy se nakonec podle práva něco *musí* vypovídat už jen *o sobě*, samo sobě stát předmětem a držet všechna svá určení, čili být *substantia induta iis formis sive attributis*. Tedy to, co *jest* (jedno a jednoduché) a co vstupuje jako *požadavek* do složeného a podle práva je zakládá, také však zahrnuje *vše*, co je třeba k jeho pochopení, tedy čím se chápe, čili *vše*, co něm lze *přirozeně* vypovědět, neboť toto *vyjadřuje* (p. 160, 198) a toho je *rodem*!

Je tedy obžalovaný *požadavkem* všech tváří, svědků, stop a znamení a ta jsou jen díky němu a skrze něj! Ovšem jejich výpovědi a svědectví zase jsou požadavkem bytí samotného obžalovaného, který se díky nim a skrze ně může chápat. Sám obžalovaný pak *určuje*, jak se mají svědci tvářit a jak vypovídat jsa jejich *důvodem*. Poutá je v řetězy, protože těmi řetězy se poutá *sám*: ony řetězy jsou jeho *vlastním určením*, jeho *svobodou*, *přirozeností* a *pravdou*, již o sobě kdy se dozví, neboť ji soudu *spravedlivě* dovoluje *dosvědčit*; *pravdou*, již může *doufat* v proces *spravedlivý*. *Pravdou*, již *vstřícná* příroda nabízí po cestách na každém kroku, stopou, znaméním, svědkem *spravedlivým*. A samozřejmě: v proměnách tváří svědků skrývají se *obžalovaní*. Nikdo soudu neujde, kdo vpravdě *jest*. Jest vpravdě *duše matematická* (p. 157).

²⁰⁰ Překrásný objev *analogie pojmů a propozic* znovuobjevený Boolem: „Mnohá pak tajemství jsme objevili veliké závažnosti pro analýzu všech našich myšlenek, pro objevování a důkazů pravd. Arci, jak mohly by se veškeré pravdy vysvětlit čísly. Jakým způsobem povstávají pravdy nahodilé a že mají v jistém smyslu povahu čísel nesouměřitelných. Jakým způsobem, jak pravdy absolutní, tak pravdy hypotetické jedny a tytéž zákony mají a zahrnuty jsou v týchž obecných teoremech, tak že veškeré sylogismy stávají se kategorickými.“ *Generales inquisitiones de analysi notionum et veritatum* §137, 1686 (A VI, 4A, 777). Čili (viz LL 355):

Jestliže *A* je *B*, *C* je *D*:
(*A* je *B*) je (*C* je *D*); nebo také
(*A* continent *B*) continent (*C* continent *D*).

Duše matematická

Podobna kruhu uzavírala se práce přirozeně sama svým postupem a na svém místě zas coby fuga nechávala vrcholit jednotlivým hlasům či motivům a celým svým průběhem zaznívat myšlenkám, které slušelo by se říci na závěr. Opakovány byly v různých souvislostech, prohlíženy z různých hledisek, v odrazech zrcadel různých tvarů, a tak v cíli cesty, čili jejím *východisku*, bude rozumné přidržet se stručnosti a pokusit se jen o několik drobných črtů a opatrných rozlišení ve věci údělu samotné průvodkyně na této cestě, tedy duše řečené *matematické*²⁰¹ a její hodnosti (*dignitas*), jež je podivuhodná a *význačná*²⁰² a do nekonečna může stále růst na cestách za pravdou v krajinách nekonečna, totiž právě v krajinách samotné duše.

Nikdo *není*, kdo není ostrov a není *nikdo*, kdo ostrov není. Jestliže duše nemá než sebe²⁰³, pak je to je právě její nitro, co děje se všude kolem ní, co sama činí, co děje se jí. Je to *její* svět, neboť její *definice* neboli *přirozenost* podle práva se může *transformovat* na definici *kanonickou*, a tedy v každou další a *vším* se duše může stát, neboť *vším* vpravdě *jest*. Její věčná přirozenost vládne, třeba často bezvládně a skrz do nedohledna ustupující řadu místodržitelů; vládne každá *všemi* důvody světa a přeci je to *jeden* svět, který tak *vyjadřuje* ze *svého* hlediska a věčné dějiny *celé* vesmírné přírody, jichž je tak *tváří* jsouc jejich *rodem*, neboť každá část celku dokonalého musí být *pars totalis* a vyjadřovat jeho *úplný* řád. V sobě má duše propast věcí nekonečna duší a sobě je bludištěm, v němž všichni bloudí a jí jsou klíčem i ona jejich znamením, jež nachází, jež se jí ukazují. V cizích duších svou vlastní *cestou* je, kterou sama *hledá* a celý svět *Umění fugy*. Sama sobě žalujícím i obžalovaným, soudcem i svědky, doznáním i krivou přísahou, rozsudkem a soudem: *je celý život její důkazní podstatou a řečí soudní*. Nemůže *nic* do duše *vstoupit* a parazitovat v ní, jí našeptávat a nalhávat, špehovat ji (nemá okna) a vydírat, není-li to *ona sama*; *nic cizího* nemůže ji kádrovat a pronásledovat, nutit, trýznit, stíšňovat a znásilňovat, čili *omezovat*, pokud sama si není cizí. V celý svět patří, pokud sama si patří a v sebe když patří, patří jí celý svět a přeci ještě sebe víc.

²⁰¹ „Poznáním nutných pravd a s nimi spjatými abstrakcemi povznášíme se také k *reflexivním aktům*, díky nimž myslíme to, co se nazývá „já“, a uvažujeme, že to či ono je v nás. A když takto myslíme na sebe samé, myslíme zároveň na bytí, substanci, jednoduché a složené, nehmotné, a i samotného Boha a představujeme si, že to, co je v nás přítomno omezeně, je v něm obsaženo bez mezí.“ *Monadologie* §30 (MJP 161)

²⁰² „...*Quid mirum noscere, noscere mundum si possunt homines; quibus est et mundus in ipsis exemplumque Dei quisque est sub imagine parva* (Jaký div, že lidé mohou poznávat svět? Vždyť jim náleží svět, který je v nich, a každý je spodobněním Boha na způsob malého obrazu).“ (Th Epigraf).

²⁰³ „... každá substance je jakoby světem pro sebe, který je kromě Boha na všech ostatních věcech nezávislý. Proto nejsou všechny naše fenomény, tj. vše, co nás kdy může potkat, nic jiného než následky naší bytnosti (*être*).“ *Metafysické pojednání* § 14 (MJP 68)

Není na světě vše arbitrární, jako že je dobrý Bůh. Je tu ještě něco, cosi vnitřně vnitřní, absolutní, okolo čehož se vše točí, co je *axiome*m, stavebním kamenem *rozumu*, co duše ví, i kdyby nebylo než jí, že *platí*, i kdyby jí nebylo a cokoli jiné se třísťí o hráze bytí, totiž, že $a = a$, že to, co jest, jest, že jedna a dva je tři a je Bůh – co věčně jest, protože silou formy, protože je Bůh. Zde je pravé království *rozumu*, zde je *pravda* a duše země zaslíbená: *scientia rationalis seu formalis seu divina*, věda vpravdě božská, jež *platí* ve *všech* možných světech, protože vyjadřuje samotné myšlenky Boží. Zde je *dignitas* duše a v *matematice* je jí dáno kráčet na cestách svých v odlescích krajin Božího rozumu, takto svým způsobem jej vyjadřovat, a takto být jeho *rodem*! Božskost duše je v *pravdě* a v Bohu, člověku, andělích, ve *všech* duších a není než duší – tedy v celé vesmírné přírodě *jedna a táž* podle stupňů *dokonalosti*²⁰⁴, vždyť příroda *celá* vychází z živého Boha a v Bohu nikdo není ostrov. Ti, kdož přírodu kádrují, umrtvují na hmotu, ponižují a vyhlašují za stroje, hmotné body, souřadnice v neutralizovaném prostoru, mrzačí tak a umrtvují nejen svoji vlastní duši, ale ponižují a urážejí samého Boha. Ti, kdo živou pravdu kádrují, privatizují, okřikují a překřikují, dobro prohlašují za zlo, o pravdě poučují a pak před ní utíkají, nejenže zabíjejí svoji duši – neboť *ve lži žít nelze* –, ženou se do propasti bezdůvodnosti, chřtánu absurdity, jejich stavba se hrouťí zevnitř a zevnitř je rozežírá prázdno a nicota, ale zdali pak vůbec tito před Bohem žijí? A ti kdož pak „v pohodě“ jsou, ti kdož asi by se s takovou hrdostí a sebevědomím k tomu nehlásili, že pletou si *y* a *i*, jako se rádi vyznávají ze své prázdnoty a nevědomosti matematické, za svou přednost to vystavujíce a svojí hodnotou a důstojností, jako by byly dušemi bez duše, nevědomky bez sebe a svého *nitra*, to jest bez svobody nevyčerpatelné, věčné otázky a *cesty universální*²⁰⁵.

Příliš šťastni jsou ti, kdo znají své štěstí (Vergilius). Není *rozumné* si zoufat²⁰⁶ duši geometrické, je-li Bůh králem geometrů a geometrická jeho moudrost: *mundus hoc est quam*

²⁰⁴ „Slavným principem věcí přirozených je u mě princip Harlekýna, Imperátora měsíčního (jehož jsem však přeci nepočítal, že bych jej citoval), totiž, že je tomu vždy a všude ve všech věcech úplně jako tady. To znamená, že přirozenost je v základu věcí jednotná (*uniforme*), třebaže je tu různost v tom, čeho je více a čeho méně, a ve stupních dokonalosti. Což vede k nejlehčí (*aisée*) a nejpochoptitelnější filosofii na světě.“ *Sofii*, 1704 (A I, 1A, 162). Duše zvířat tu pak dosahují hodnoty empiriků, protože také jim jsou pravdy věčné a rozumové neznámy: „A samotní lidé, nakolik nejsou než empiričtí, postupují pouze po způsobu zvířat. Avšak pravdy nutné a věčné, jež jediné nám mohou poskytnout trvalou a universální jistotu, a tedy také důvody a vědy zvířatům nenáleží.“ *Tolomeiovi*, 1705 (LL 261)

²⁰⁵ „...jako by činili lidé, kteří narození a vychování... pod zemí solných dolů v Polsku, mysleli by si, že na světě není jiného světla, nežli, které vychází z oněch bídných lamp a sotva postačí, aby jim řídili své kroky.“ *De rerum originatione radicali*, (SL 120)

²⁰⁶ „Třebaže nás rozum nemůže poučit o jednotlivostech velké budoucnosti, jež jsou vyhrazeny zjevení, přece můžeme být díky témuž rozumu jisti, že věci jsou zařizeny způsobem, který překonává naše přání. Protože je totiž Bůh jako nejdokonalejší a nejšťastnější substance i nejhodnější lásky a protože *čistá a opravdová láska* záleží v tom, že pocítujeme radost z dokonalosti a blaženosti milovaného předmětu, musí nás tato láska, je-li Bůh jejím předmětem, učinit účastnými největší radosti, jíž jsme schopni.“ *Principy přírody a milosti* §16 (MJP 153)

optimus. Je-li příroda živoucí *mathesis*, všude dává vyjevovat *merveilleuses harmonies* a matematika pak stejně jistá jako *cogito* umožňuje pochopit svět, neboť z ní se svět zrodil. Jeden je *esprit géométrique* a *esprit de finesse*, protože jediný je rozum, totiž *rozum pravý*, průvodce po rozcestích Parmenidových, nekonečný řetěz pravd, jež duši a přírodou prostupuje jsa jejich zákonným důvodem (*ratio*) a jejich *společnou mírou* s živým Bohem. Je duši snadné být šťastna a *správně milovat*²⁰⁷, má-li rozum, rozum *bezpodmínečně spásný* a spravedlivý, jenž všechny její noční běsy, otroctví skřípající absurdity a prázdnotu kontradikcí, rozpouští v záplavách božího světla, zahání náhlým úsvitem harmonie, slavnou samozřejmostí svobody, autonomie dokonalosti a hlubokého sebeurčení skutečné lásky. Stejná dokonalost o to dokonalejším činí vyšší dokonalost, oč méně nižší, neboť se každým svým ohledem vztahuje ke každému svému ohledu, čili se *násobí*²⁰⁸. A duše jsouce zřením (*θεωπία*) Božím, vesmírná příroda zřením duší²⁰⁹ a Bůh nekonečný, rýsuje se v duši nekonečný horizont poznání, cesta bez konce a stále a stále radostnější, za přirozeností a pravdou věcí²¹⁰, čili za vlastní svobodou, krásou a dokonalostí, a tedy cesta ke spravedlivějšímu a šťastnějšímu světu, a tedy radostnější a svobodnější duši *ad infinitum*... totiž cesta po stopách harmonie: důvěra v přirozenost, logika optimismu, to jest cesta duše k samotnému Božství, kde každá pravdivá věta, každý nový teorém je zrcadlem stvoření, *ergo*

formalisemus, radicalisemus, calculemus!

* *
*

²⁰⁷ „Chceme-li ho milovat, stačí mít před očima jeho dokonalosti, což je velmi snadné, protože v sobě nacházíme jejich ideje. Bůh má tytéž dokonalosti jako naše duše, ale jsou v něm bez jakéhokoli omezení. Bůh je oceán a nám se z něho dostává jen krůpějí. Je v nás určitá síla, určité poznání, určitá dobrota, ale v Bohu jsou v celé své plnosti. Silně na nás působí řád, souměrnost a harmonie, jejichž odrazem jsou malířství a hudba, ale Bůh je naprostý řád, vždy zachovává nejpřísnější vyrovnanost vztahů a zajišťuje všeobecnou harmonii. Veškerá krása je výronem jasu, který z něho vyzařuje.“ (Th Předmluva)

²⁰⁸ Ve smyslu českého přísloví: „Čím víc piva, tím víc piva.“

²⁰⁹ „...když Bůh ze všech stran a všemi možnými způsoby obrací sem a tam univerzální systém jevů a shledává, že je dobré jej stvořit pro zjevení své slávy, a když přitom pozoruje všechny strany světa ze všech možností, protože žádný není vztah, jenž by unikl jeho vševědouce, je výsledkem každého takového pohledu na vesmír, jenž byl nazírán z určitého místa, nějaká substance vyjadřující vesmír podle onoho božského nazírání.“ *Des Bossesovi*, 1712 (DMM 519)

²¹⁰ „Vždy leží v propasti věcí části dřímající, jež čekají na probuzení, na pozvednutí k většímu, k lepšímu, řekl bych, k svému zušlechtění (*culture supérieur*) a tento postup nikdy nedosáhne svých mezí.“ *De l'origine radicale des choses* (CD 52)

Seznam použité literatury

Jean le Rond D'ALEMBERT, *Discours préliminaire de l'Encyclopédie, publié intégralement d'après l'édition de 1763*, Armand Colin, Paris 1894

Sylvain AUROUX (ed), *Encyclopédie philosophique universelle, Notions*, PUF, Paris 1991

Yvon BELAVAL, *Leibniz de l'âge classique aux Lumières, lectures leibniziennes. Présentés par Michel FICHANT*, Beauchesne, Paris 1995

Ervan BOMSTEIN-ERB, *Leibniz et Pascal : l'infini comme principe de féforme, mémoire de Maîtrise sous la direction de Michel FICHANT*, Paris 2001 (LP)

Léon BRUNSCHVICG, *Les étapes de la philosophie mathématique*, Félix Alcan, Paris 1922

Nicolas BOURBAKI, *Éléments d'histoire des mathématiques*, Hermann, Paris 1960

Catherine CHEVALLEY, *Pascal. Contingence et probabilités*, PUF, Paris 1995

Louis COUTURAT, *La logique de Leibniz d'après des documents inédits*, Georg Olms, Hildesheim 1961

Keith DEVLIN, *Jazyk matematiky. Jak zviditelnit neviditelné*, Argo, Praha 2002

Douglas R. HOFSTADTER, *Gödel, Escher, Bach: an eternal golden braid*, Pinguin, London 2000

M^r le Marquis DE L'HOSPITAL, *Analyse des infiniment petits, pour l'intelligence des lignes courbes*, François Montalant, Paris MDCCXVI

Vojtěch JARNÍK, *Diferenciální počet I*, Academia, Praha 1974

Martha KNEALE, William KNEALE, *The Development of Logic*, Clarendon Press, Oxford 1984

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Discours de métaphysique suivi de Monadologie et autres textes. Édition établie, présentée et annotée par Michel FICHANT*, Gallimard, Paris 2004 (DMM)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Essais de Théodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal*, GF – Flammarion, Paris 1999

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *La caractéristique géométrique. Texte établi, introduit et annoté par Javier ECHEVERRÍA, traduit, annoté et postfacé par Marc PARMENTIER*, Vrin, Paris 1995 (CG)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *La naissance du calcul différentiel, 26 articles des Acta eruditorum. Introduction, traduction et notes par Marc PARMENTIER. Préface de Michel SERRES*, Vrin, Paris 1995 (CD)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *L'estime des apparences. 21 manuscrits de Leibniz sur les probabilités, la théorie des jeux, l'espérance de vie. Texte établi, traduit, introduit et annoté par Marc PARMENTIER*, Vrin, Paris 1995 (EA)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Lettres et opuscules inédits de Leibniz précédés d'une introduction par A. FOUCHER DE CAREIL*, Ladrance, Paris 1854

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Monadologie a jiné práce*, Svoboda, Praha 1982 (MJP)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Nové úvahy o lidské soudnosti od autora systému předzjednané harmonie. Dle vydání Paula JANETA z r. 1886 přeložila Věra RYCHETSKÁ. Úvodem, poznámkami a doplňky opatřil Frant. KREJČÍ*, Akademie věd, Praha 1932 (NE)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Nouvelles lettres et opuscules précédés d'une introduction par A. FOUCHER DE CAREIL*, August Durand, Paris 1857

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Opuscules et fragments inédits de Leibniz. Extraits des manuscrits de la bibliothèque royale de Hanovre par Louis COUTURAT*, Félix Alcan, Paris 1903 (OP)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Principes de nature et de la grâce. Monadologie et autres textes 1703-1716. Présentation et notes de Christiane FRÉMONT*, GF-Flamarion, Paris 1996 (PNG)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Sämtliches Schriften und Briefe herausgegeben von der Berlin – Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Wissenschaften in Göttingen*, Akademie Verlag, Berlin 1923 – (A)

Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, *Theodicea. Pojednání dobrotě Boha, svobodě člověka a původu zla. Přeložil Karel ŠPRUNK*, OIKOYMENH, Praha 2004 (Th)

Jürgen MITTELSTRASS, *Leibniz's World: Calculation and Integration*, Viena, July 2002

Frédéric NEFF, *Leibniz et le langage*, PUF, Paris 2000

Jan PALKOSKA, „Corpus non est Substantia, sed modus tantum Entis“ – *Leibniz o fenomenalitě látkového světa*, *Studia Neoaristotelica* Číslo I, Ročník 2 (2005)

J. R. RAVETZ, M. GREEN, *Leibniz's cosmic equation: a reconstruction*, JSTOR

Jean ROBELIN, *La phénoménalité chez Leibniz*, Philosophique, 2002

Bertrand RUSSELL, *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, Cambridge University Press, Cambridge 1900

Paul SCHRECKER, *Leibniz and the art of inventing algorisms*, JSTOR

David SCOTT, *Leibniz's model of creation and his doctrine of substance*, JSTOR

Michel SERRES, *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques*, PUF, Paris 1968

Isaac TODHUNTER, *A history of mathematical theory of probability from the time of Pascal to that of Laplace*, Macmillan, Cambridge – London 1865

Petr VOPĚNKA, *Horizonty nekonečna. Matematický pohled na svět*, Moraviapress, Praha 2004

Jan C. WESTERHOFF, *Poeta calculans: Harsdörffer, Leibniz and the mathesis universalis*, JSTOR

R. S. WOOLHOUSE (Ed.), *Gottfried Wilhelm Leibniz Critical Assessments I – IV*, Routledge, London – New York 1994