

ÚVOD

DO SUMMY

THEOLOGICKÉ

SV. TOMÁŠE

AKVINSKÉHO

Dominikánská Edice

Krystal v Olomouci

Úvod do Summy Theologické sv. Tomáše Akv.

Ú V O D

do Summy Theologické
sv. Tomáše Akvinského

P. E M. S O U K U P O. P.

R N D R. A R T U R P A V E L K A

1941

Dominikánská Edice Krystal v Olomouci

Po celé devítiletí vydávání překladu Theologické Summy sv. Tomáše Akvinského byla projevována naléhavá přání, aby bylo vydáno uvedení do četby a smyslu tohoto věkovitého díla. Touto knihou je přání splněno. Snažili jsme se zasaditi Summu do jejího rámce dějinného, autora Summy přiblížiti duši čtenářově a - snad nejvíce - zasaditi myšlenky Summy a výrazové rázovitosti Summy do rámce moderního myšlení přírodovědeckého. Tuto druhou práci vykonával pan RNDr. Artur Pavelka svou statí „Řád přírodní“. Je na tento první u nás čin jedinečně kvalifikován, protože více než deset let jsme společně pracovali na poli scholastické filosofie a theologie, v dlouhých debatách jsme třibili pojmy a výrazy myšlenkové soustavy dra Pavelky.

Snad se bude pozornému čtenáři zdáti, že po „Řádu přirozeném“ následující „Řád duchový“ je příliš stručný. Byly tu však jen dvě možnosti pro tento Úvod do Theologické Summy: buď bude tento přehled řádu duchového velmi stručný nebo velmi obsáhlý. Střední cesta tu není možná při tak nesmírné naukové soustavě. Volil jsem stručnost, která není jen nárysem, nýbrž chce ukázati vlastní velikou myšlenku Tomášovu, jak se uskutečnila v jeho díle. Tím spíše jsem se rozhodl pro tuto cestu, že tento

Úvod do Theologické Summy jest určen pro majitele překladu Summy.

Summa sama totiž čtenáři nejlépe poví podrobnosti naukové v ní obsažené. To mu nebude dělat obtíží. Ale bude narážeti krok za krokem na nesnáze, které vznikají právě z rozdílu přírodovědeckého vyjadřování Tomášova a moderního. Proto musila stať dra Pavelky býti aspoň tak obsáhlá, jak jest, aby v ní mohly všechny základní abstraktní pojmy filosofie Tomášovy býti uvedeny do souladu se způsobem moderního myšlení a vyjadřování. Tato pak stať dra Pavelky je skutečně první ve světové literatuře všech jazyků.

Rozhodně však je nutné pozorně prostudovati celý tento „Úvod“ každému, kdo chce proniknouti k nejkrásnějším hloubkám nauky Tomášovy.

SOUKUP

THEOLOGICKÁ SUMMA

Původ. Metodika

Theologická Summa sv. Tomáše Akvinského svým obsahem je definitivní soustava vědecká, přijatá od katolické Církve jako závazný základ vědeckého výkladu křesťanského názoru na svět. Nepřišla na svět náhle, je spíše posledním článkem vývoje dvanácti století.

První křesťanští myslitelé probírali příležitostně záhady názoru na svět s křesťanskou vírou porovnaného, jak toho vyžadovaly buď poměry potřeb vyjasnění křesťanské nauky, nebo útoky protivníků křesťanství. První vědecký filosof a theolog v křesťanství byl sv. Beda Ctihodný († 735) spisem *Knihy některých otázek*. Bedův žák Alkuin († 804) píše již věrouku o božské Trojici, o Vtělení, o posledních věcech; také napsal učebnici psychologie *De animae ratione* (o pojmu duše). Pro tři další století zůstala Alkuinova práce směrodatnou.

Novým mezníkem je sv. Anselm († 1109), který přišel s heslem, které obsahuje zásadu celkovité soustavnosti, „*Fides quaerens intellectum*“, Víra usilující o rozumění. Vírou osvícený rozum snaží se vypracovati obsah jednotlivých článků víry a věroučné pojmy takovým způsobem, kterým rozum zpracovává badavě pojmy rozumové. Ačkoli nezpracoval soustavně celý soubor pravd víry, přece jeho práce byla základním kamenem vybudování soustavy úplné.

Nejbližším krokem dále byly tak zvané *Sentence*. Byl to první pokus celkové soustavy postupující podle pouček věrouky, které byly podle tehdejší metody zkoumány na podkladu výroků sv. Písma, cír-

kevních Otců a církevního zákonodárství. Poslední z nich a nejdokonalejší jsou Sentence (Poučky) Petra Lombardského († 1164). Jeho 4 knihy Sentencí se staly obecným majetkem církevních škol, jakožto vědecké vyjádření veškeré církevní nauky. Zůstaly základem bohovědné výuky až do 16. století.

Dílo Lombardovo je do té doby nejdokonalejší pokus zásadového uspořádání bohovědy. První kniha ve 48 oddílech (kteréžto dělení na knihy a oddíly prý je vzato z Gratianova církevněprávního díla) mluví o Trojici Božích osob (1-34), o Bohu jako tvůrci (35-48). Druhá kniha obsahuje nauku o původu a povaze tvorů (1-20), o dědičném hříchu, jakožto odpadu od Tvůrce (21-44). Předmětem třetí knihy jest návrat rozumového tvorstva k Bohu, který byl umožněn Vtělením (1-23), je řízen Boží pomocí ve ctnostech a darech Ducha sv. (24-40). Čtvrtá kniha ukazuje svátosti jako prostředky spojení s Bohem (1-42 mimo poslední pomazání); končí líčením posledního a úplného návratu tvorstva k Bohu, konec světa, věčnou blaženost a věčné zavržení (43-50). Metodické a věcné nedostatky Lombardova opravil Alexander Hallský, Bonaventura (Breviloquium) a Tomáš Akvinský.

Právě z poznání nedostatků Lombardova díla vznikl poslední krok k theologickým Summám, které začínaly se objevovati již ve 13. století. Již jméno „Summa“, souhrn, naznačuje vůli budovati přesně ucelenou soustavu, jakožto přehled celého myšlenkového obsahu a postupu nauky. Vůči Sentencím jsou Summy velikým pokrokem, protože skutečně je v nich uvedeno v jednodušnou soustavu všechno vědění lidského ducha v tehdejší době, a je dáno do služeb vypracování uceleného názoru na smysl světa a na smysl života lidského. Pomocí dialektiky a metafysiky, ve spojení s církevním podáním, zachovaným u církevních Otců, se soustavným zřetelem k biblí a k církevnímu zákoníku povstává skutečná soustava, odpovídající zákonům lidského myšlení a povaze

věcí, které jsou obsahem křesťanského názoru na svět a na život člověka.

Přes to však ještě tři sta let zůstala kniha Lombardova učebnicí škol bohovědných spolu s theologickými Summami. Ale nakonec zůstala jediná Theologická Summa sv. Tomáše Akvinského vítěznou. Od 16. stol. byla předepsána jako učebnice vysokých škol bohovědných. Že tuto hodnotu podržela dodnes, odůvodňuje M. Grabmann (Einführung 25) takto: „Summa, jakožto celek pojatá, jest nejobsažnější a nejucelenější samostatný soustavný souhrn celé theologie zároveň s jejími filosofickými základy a předpoklady. Pocházejíc z pozdějšího období života a působnosti velikého scholastika, připravována řadou předcházejících velikých i menších prací a provázena současným hlubokým badáním, je Theologická Summa rozhodně nejzralejším dílem Akvinátovým, které ve svých četných otázkách říká poslední slovo. Jest nejznamenitější a pro všechny věky vpravdě klasickou učebnicí bohovědy.“ (str. 33).

K pochopení tohoto díla je též třeba znáti prostředí, ze kterého vyšlo. V dějinách vývoje filosofické, bohovědné, i jen náboženské myšlenky křesťanské, rozlišuje se zhruba období patristické a scholastické, to jest, příprava scholastiky, raná scholastika, vrcholná scholastika. V období patristickém, tedy v době, kdy jedinou literaturou náboženskou byly odborné spisy církevních Otců, byly příležitostně objasňovány jednotlivé úseky víry od vzájemně nezávislých vynikajících učenců v církvi. Soustavnosti se z nich nejvíce přiblížil sv. Augustin v západní části církve, na východě hlavně tak zvaná katechetická škola alexandrijská.

Školy v klášteřích a při biskupských sídlech ujaly se dědictví po Otcích a zpracovávali jejich nauku způsobem školské metodiky, snažíce se obsáhnouti, učleniti a objasniti naukový celek jako takový. Odtud jméno scholastiky, to jest školského způsobu práce. Nechybělo ani v údobí patristickém pokusů užití latinských a řeckých filosofů k ujasnění obsahu víry

myslicímu člověku. Tak sv. Augustin užíval názorů Platonových, škola alexandrijská činila pokusy s Aristotelem, mravní nauky křesťanství byly objasňovány naukami Senekovými a Ciceronovými.

Překlady z arabštiny a řečtiny dostalo se školské badatelské činnosti nedozírného pole úrody písemnictví, byl jí otevřen celý dosavadní svět myšlení filosofického a přírodovědného. Pozvolna bylo opuštěno bezvýhradné držení směru Augustinova ve filosofii a v bohovědě, byly otevřeny tři cesty a každá měla své zastánce.

První směr bezpodmínečně držel dále základní orientaci augustinskou, nových poznatků užíval spíše jako zpestření a oživení. To byla počáteční škola dominikánská, škola františkánská a většina pařížských Mistrů. - Druhý směr naopak přijal veškerou aristotelickou filosofii v arabském podání (Averoes), i s naukami neslučitelnými s křesťanstvím; snažil se uniknouti srážkám s církevní autoritou svou naukou o dvojí pravdě. To byl tak zvaný latinský *averoismus* nebo *averoistický aristotelismus*. - Třetí možnost byla nejtěžší a zároveň nejslibnější: v rozsahu co největším přijmouti filosofii Aristotelovu, vyloučiti všechny její nauky neslučitelné s křesťanstvím, přijaté nauky uvést v soulad s dosavadním augustinismem. Vypracovati tedy syntesu augustinskoaristotelickou. To je vlastní duch a vlastní jádro prvotní scholastiky v dnešním jejím pojetí. Tato práce je vlastním dílem Alberta Velikého, prvního theologa, který pochopil velikost a velkorysost tohoto díla a jeho možnosti. Jeho žák, Tomáš Akvinský, vypracoval tento směr dokonale věcně a metodicky.

Metodika této práce zjevuje úžasnou hloubku ducha a velkorysou cílevědomost. K dosažení vytčeného cíle, totiž zladění rozumu s vírou, jde takovou cestou: 1. Nejprve byl pořízen úplný soubor a zpracování naukové látky z dosavadních období vývoje myšlenky. - 2. Nově získanými poznatky se rozšířil obzor a zároveň zjednodušil rozhled. - 3. Snaha zachytiti, odhaliti a odborně potíratí bludné názory ve

všech jejich útvarech. - 4. Dokonale využití řeckých církevních Otců, což bylo umožněno použitím nejen Aristotelovy dialektiky, nýbrž i jeho věčné filosofie. - 5. Všeobecně a důsledně se užívalo školského způsobu vyjadřování myšlenek a řešení problému; tak byl zjednáán jasný přehled v nauce. Je řešena každá jednotlivost pro sebe, jednak zhodnocením důvodů pro navrhované řešení a proti němu; jednak stručným pojednáním o věci odbornickými výrazy, vypracovaným se stručnou střízlivostí.

Když přihlédneme k Theologické Summě, jeví se nám tato metoda uskutečněna v soustavnosti vnějšího uspořádání a v soustavnosti vnitřního rozvíjení nauky. Lze-li z díla tak obsáhlého, jako je Theologická Summa, sestaviti přesnou analytickou tabulku veškerého obsahu, je to svědectví pro úžasnou jasnost myslícího ducha, který Summu napsal. Ta věc odedávna lákala vykladače Summy, takže do nejnovější doby máme 12 takových přehledů Summy, které ukazují div metodičnosti, vědecké techniky, až do nejmenších podrobností zasahující logické promyšlenosti, takže nelze z tisíce článků ani jediný umístiti jinak bez porušení hlavní myšlenky.

V Theologické Summě svatého Tomáše si můžeme tuto skutečnost ověřovati krok za krokem. Sám udává přesné členění před každou částí Summy, před každým novým pojednáním, před každou otázkou; v každé otázce zase pořad článků je zřetelně plánovitě uspořádán a promyšlen do poslední jednotlivosti věci. Postupuje od všeobecného k jednotlivostem, všude navazuje na předešlou nauku, velmi zřídka poukazuje na traktát teprve příští. Grabmann píše (Einf. 78): „Tato logická uspořádanost a zákonitost ovládá celek a vyniká v jednotlivostech. Je množství článků, které jsou pravé klenoty systematiky ve své stavbě a úpravě, které činí dojem uměleckého díla svou dokonalostí, úměrností a jasností.“ Tato metodičnost Summy je pro tehdejší dobu věc úplně nová, původní myšlenka sv. Tomáše, jak dosvědčuje Bernard Quidonis: „V tomto díle tak užitečně praco-

val pro všechny, chtějící znáti bohovědu, že vynalezl a předložil cestu poznání, snadný a stručný a dosud neznámý způsob rozumování a chápání.“

Vnitřní stavbu Theologické Summy ukazuje sám sv. Tomáš v První Části na počátku Druhé Otázky: „Poněvadž hlavním záměrem této posvátné vědy jest učiti poznání Boha, nejen jak jest o sobě, nýbrž také jak je původem věcí a jejich cílem, a hlavně rozumového stvoření, nejprve budeme jednati o Bohu, za druhé o pohybu rozumového tvorstva k Bohu, za třetí o Kristu, jenž jakožto člověk jest nám cestou směřování k Bohu.“ Joannes a S. Thoma, vynikající klasický vykladač Summy, tlumočí tuto myšlenku tak: „Tak od Boha o sobě a v jeho vlastnostech přes Boha Tvůrce a cíl a Spasitele vrací se k Bohu jakožto oblažujícímu v dokončující slávě vzkříšení. Což znamená vpravdě zlatý kruh bohovědy, kterým prochází božská Summa sv. Tomáše.“ Bylo tím po prvé dosaženo jednotlosti a ucelenosti, důslednosti a soustavnosti, jaké do té doby bohověda neznala a která dosud nebyla předstižena.

Ukáže to stručný nárys stavby jednotlivých Částí Summy.

V *První Části* přesně odděluje sv. Tomáš povšechnou nauku o Bohu od nauky o Trojici osob božských. Ne nahodile nebo z povrchových důvodů, nýbrž z hlubokých důvodů metafysických. Na málo místech Summy je tolik styčných bodů s metafysikou filosofickou, jako právě v nauce o Bohu, takže se tu jeví jednota pravdy, když vědecká pravda přirozená je s vědeckou důkladností použitelná pro zkoumání božství. V důkazech o jsoucnosti Boží je připravena již nauka o Božích vlastnostech.

Tajemství božské Trojice přibližuje sv. Tomáš lidskému duchu opět pomocí metafysiky a psychologie, vybíraje a upravuje z Aristotela pojmy „vztahu“, které očistil s úžasnou abstrakční schopností, a používá analogie toho, co je vnitřní život „obrazu Božího“, člověka v jeho duši. Jeho důkazy jsou vždy vedeny zásadami metafysiky: pouze v nečetných

případech se spokojuje tak zvanými „konvenience-mi“, důvody příhodnosti.

Dále líčí sv. Tomáš činnost Boží tvůrčí, při čemž dnes vidíme, že není zastaralá ani jeho psychologie na konci První Části Summy.

Druhá Část Summy ve svých obou Dílech je první vědecká soustavná mravověda nejen křesťanská, nýbrž i přirozená vůbec. Bylo o sv. Tomáši řečeno, že je dědicem antické moudrosti, což nejobsáhleji platí o jeho etice. Nepsal ovšem mravovědu na základech pouze přirozených, nýbrž mravovědu k dosažení cíle nadpřirozeného. Ale nikdo tak přesnou soustavou nepozdvihl přirozenou etiku aristotelskou do řádu vyššího, jako sv. Tomáš ve své Summě Theologické. M. Baumgartner praví, že nikde se neukázalo tak skvěle Tomášovo nadání pro systematičnost, jako v této Druhé Části, nejobsáhlejší části Theologické Summy.

První Díl této Druhé Části (1. II) rozvádí mravní život člověka jako pohyb člověka k Bohu, pohyb využívající všech přirozených schopností člověka po stránce duševní i tělesné, pohyb cílevědomý, soustavně pěstovaný, dobrovolný. Vyniká tu zvláště psychologická stránka mravovědy (Otáz. 6-44), při čemž citové stránce je věnováno 27 otázek. Končí výslovným zdůrazněním nadpřirozené povahy mravního života naukou o Božím zákonu a o milosti.

Druhý Díl Druhé Části (2. II) je soustavný a ve vědecké úplnosti nedostižený popis křesťanského života, vedeného ctnostmi, nebo ohrožovaného nepravostmi. Základem soustavy je dvojí hledisko: „Co je všem lidem společné“ a „Co přísluší jednotlivým zvláštním stavům životním“, to jest, o poddaných a podřízených, o prostých křesťanech a o křesťanské dokonalosti. Základem veškeré křesťanské asketiky a mystiky zůstanou z této Části nauky o božské ctnosti lásky (Ot. 23. a další), o modlitbě (82. 83), o křesťanské dokonalosti (184-188).

Poslední zdokonalení křesťanské bohovědy je ve *Třetí Části* Theologické Summy v nauce „o Kristu, jenž je nám cestou směřování k Bohu“. Dotud ne-

životní prameny daly sv. Tomáši možnost postavit nauku o Kristu a o svátostech na nový, jednotlivý základ. Spojuje totiž v jedno nauku o Vtělení Syna Božího a o svátostech, takže Třetí Částí je dán jaksi poslední svorník celé jednotné budově křesťanského názoru na život a křesťanskému názoru a životu vůbec, kde „všecko a ve všem je Kristus“ (Kol. 3, 11). Nebylo sv. Tomáši dopřáno dokončiti své veledilo, neboť prostřed rozboru nauky o svátosti pokání zemřel. Ale i tak zůstalo jeho dílo nesmrtelným, nejen jako pomník geniálního myslitele, nýbrž jako nesmrtelný bezpečný zdroj bohovědy.

Metodický ráz vypracování jednotlivých článků jest obrazem tehdejší vyučovací techniky, která měla povahu debaty, aby studium bylo pro posluchače zajímavější. I tato technika je důsledek studia Aristotelových Analytik a Topik a vznikla kolem doby sv. Tomáše. Kdežto dříve byly udávány rozmanité způsoby, jak srovnati zdánlivé rozpory ve výrocih církevních Otců a myslitelů, nastává nyní zápas důvodů PRO a PROTI. Sv. Tomáš nejprve ke každému článku udává přesně formulovanou otázku, na př. „Zda posvátná nauka je věda“. Potom „Zdá se, že posvátná nauka není vědou“ a udává několik základních důvodů proti řešení svému. Dále v souhrnném „Avšak proti jest“ ohlašuje řešení, které má za správné, většinou je uváděje výrokem Bible nebo církevního Otce nebo Aristotelovým. Následuje jádro nauky, začínající slovy: „Odpovídám: Musí se říci, že“. Novinkou v této metodické stavbě článků sv. Tomáše jest, že ohniskem nauky není hodnocení a řešení námitek, nýbrž těleso článku, corpus articuli, Odpovědi na námítky stávají se pouhým vyvozováním důsledků ze stanovené nauky v jádru článku. Tím je dosaženo dokonalé soustředěnosti, jednoduchosti a jasné stručnosti v podávání odůvodnění nauky. V této věci překonal sv. Tomáš nejen své předchůdce, nýbrž i svého učitele, sv. Alberta Velikého.

Samozřejmě taková promyšlená přesnost vyjad-

řování až do každého slova jdoucí, taková péče pomínouti každou zbytečnou otázku i každé opakování, vábila od počátku odborníky, aby sledovali jeho myšlenkové postupy a hledali, co se tají pod stručností výrazů a pod sestavením slov a vět. Dodnes máme 70 velikých výkladů Theologické Summy, buď přesně postupujících za Summou, nebo vybírajících ústřední části nauky. Za největší jsou uznáváni kardinál Tomáš Vio Kajetán, Joannes a S. Thoma, Bannez, Salmanticenses. Vynikající je též komentář Janssense O. S. B.

AUTOR THEOLOGICKÉ SUMMY

Život. Spisy. Osobnost. Škola

Život největšího myslitele středověku má úchvatný vzestup k cíli jasně od počátku viděnému, je celý ve službách vědecké pravdy. Rodištěm Tomášovým je Roccasicca, kde se narodil r. 1225 hraběti Landulfovi z Aquino a jeho manželce Theodoro. Pětiletý hoch byl odevzdán slavnému opatství benediktinskému Monte Casino jako oblát, to jest jako budoucí novic benediktinský a člen řádu. Po šesti letech vzal hrabě Landulf Tomáše z Monte Casino, ježto opatství bylo postaveno doprostřed válečných událostí a bylo vydáno útokům nepřátel pro svou věrnost papeži. Tomáš nastoupil v Neapoli studie svobodných umění. Jeho učitel v quadriuiu, Petr Irský (de Hybernia) jej zároveň uváděl do Aristotela, a to dobře, protože sám měl jméno vynikajícího vykladače Aristotela.

Mladý šlechtic Tomáš Akvinský, nadšený pro nejvyšší ideály vstoupil r. 1243 v Neapoli do nového řádu dominikánského, který zahajoval dobu svého nejkrásnějšího rozkvětu, hraničícího na zázračnost. Příštího roku, po svých slavných slibech, byl poslán studovat na pařížskou universitu. Tam se však dostal až r. 1245, protože na cestě do Paříže byl od svých bratrů uvězněn a nucen, aby se zřekl řehole dominikánské. Marné pokusy trvaly rok a po marném úsilí pustili jej bratři na svobodu.

Paříž byla tehdy nazývána městem filosofů a bo-hovědy. Tři roky byl Tomáš v Paříži oblíbeným žákem Alberta Velikého. S ním také odešel do Kolína nad Rýnem (Köln a. Rh.), kde studoval další 4 roky

u svého nejdražšího mistra, vnikal do tajů přírodních věd, nauk Platonových, Augustinových a především Aristotelových podle zvláštních znalostí a zálib svého učitele. O poměru těch dvou geniů vydává svědectví vatikánský rukopis, nadepsaný: „Otázky bratra Alberta řádu kazatelského, které sestavil bratr Tomáš Akvinský“.

Za těchto sedm let vykonal Tomáš všechny universitními řády předepsané zkoušky a r. 1252 zahajuje v Paříži činnost universitního profesora. Základem jeho přednášek musily býti Sentence Petra Lombardského, k nimž psal a přednášel výklad. Současně spolu se sv. Bonaventurou vítězně hájil profesory z řeholních řádů proti útokům ostatních profesorů. Pak na pokyn papeže Alexandra IV. byl r. 1256 spolu se svatým Bonaventurou promován na Mistra bohosloví. Tím se stal veřejným řádným universitním profesorem. Tři další roky učil v Paříži a všichni chválili původnost, pokrokovost a samostatnost jeho přednášek.

Papež Urban povolal Tomáše r. 1259 na papežský dvůr jako papežského znalce a učitele bohovědy. Zůstal jím i za Klimenta IV. až do r. 1269. V tomto údobí vznikla většina výkladů nauky Aristotelovy na základě lepších překladů, než měl Tomášův učitel Albert Veliký. Sv. Tomáš totiž si dal přeložiti Aristotela z originálu od svého řádového spolubratra Viléma z Moerbecke. Tak pochopíme smysl slov jedné básničky, vydané na papežském dvoře za Urbana IV., kde se praví: „V domě papežově jest jeden, který by se stal tvůrcem nové filosofie, kdyby stará ležela spálena na zemi. Jako obnovitel by ji učinil lepší a staré filosofy by předčil ctí své vědy.“ V tomto údobí také vznikla První Část Theologické Summy.

Na podzim r. 1269 byl Tomáš opět povolán za profesora bohovědy do Paříže a působil tam do r. 1272. V tomto tříletí vyvrcholila Tomášova literární vědecká činnost, ale také, jak to bylo vlastně v celém jeho životě, dosáhla vrcholu jeho činnost polemická. Musil bojovati za pravdu hned na tři strany.

Nejprve znova vzplanul boj některých Mistrů proti řeholním profesorům na universitách, proti františkánům a dominikánům, rozvinul se nakonec v boj proti řeholnímu životu vůbec. O vážnosti zápasu svědčí dva spisy Tomášovy: „Proti naukám zrazujících od řeholí“ a „O dokonalosti řeholního života“. Ve vlastním svém vědeckém oboru měl další dva zápasy. Mezi profesory fakult svobodných umění se rozmohl směr, který byl nazván *averoistický aristotelismus*. Přijímal totiž bez výhrady všechny výklady Aristotela učení, jak je podával arabský filosof Ibn Rošd, v němž byly také nauky nepřijatelné pro křesťanského theologa. Na příklad popření svobodné vůle člověka, prozřetelnosti božské a rozdílnosti duše v jednotlivých lidech. Jak byl sv. Tomáš celou duší v tomto boji, dokazuje doslov spisu, který napsal proti předáku těchto *averoistů*, Sigeru Brabantskému; ten spis měl v jednom rukopisu nadpis „*Pojednání bratra Tomáše proti Mistru Sigerovi o jednotě rozumu*“. Sv. Tomáš ten spis končí vzrušeně proti své zvyklosti: „*Takto odmítám jmenovaný blud. Neopírám se o doklady víry, nýbrž o myšlenky a výroky samého Aristotela. Chce-li pak někdo, jenž se schlubně holedbá svou domnělou vědou, proti mým vývodům něco podotknouti, ať to nedělá po koutech a před chlapci, kteří vůbec nemají úsudku v takových těžkých věcech. Ať jen píše proti mému spisu, má-li k tomu odvalu. Nalezne pak nejen mě, nejmenšího ze všech, nýbrž mnoho jiných, kteří jsou přáteli pravdy, a kteří si posvítí na jeho blud a na jeho nevědomost.*“ Tomáš se také ještě dožil odsouzení *averoismu* pařížským biskupem dne 10. prosince 1270.

Třetí zápas, jistě osobně trapný, musil sv. Tomáš podstoupiti s theologi řádu františkánského. Jednalo se tu o výlučnou autoritu sv. Augustina v bohovědném badání. Radikální *augustinisté* použili odsouzení *averoistického aristotelismu* k potírání *aristotelismu* vůbec, tedy také *aristotelismu* Tomášova, v oboru filosofie a v užití theologickém, zastávající

filosofickou a bohovědnou nauku Augustinovu jako rozhodující jedinou a trvalou autoritu. Sv. Tomáš naopak při své duchovní pokrokovosti viděl u Aristotela metodické a věčné prvky, pomocí jichž lze vésti bohovědné i filosofické badání mnohem hlouběji i do větší šířky než dosud. Tomášovi byl Aristoteles rozhodující autoritou ve filosofických otázkách a v bohovědných jejich důsledcích; sv. Augustina klade mezi největší autority tam, kde není styčných bodů nauk s Aristotelem, tedy především v oboru nadpřirozeném. Při styčných bodech se snažil s jedinečným úspěchem smířiti nauku Aristotelovu s Augustinem; kde však to nebylo možné, napsal o nauce Augustinově, že „je to podle nauky platoniků, jejichž naukou se řídil Augustin“. Hlava odpůrců sv. Tomáše, františkánský theolog Mistr John Peckham sám musil sv. Tomáši vydati svědectví, že s naprostým klidem a s nepřekonatelnou skromností hájil své vědecké stanovisko i svou víru, až konečně ustal v boji, předloživ rozhodnutí profesorskému sboru pařížské university.

Bylo třeba Mistra Tomáše v Neapoli k zařízení dominikánské řádové university. Byl tam poslán z Paříže r. 1272, přes marné úsilí pařížské university podržeti jej ve sboru svých profesorů. Ale již za dva roky volá jej papež Řehoř X. na všeobecný církevní sněm do Lyonu, ježto ve velikých problémech, které tam měly býti rozhodovány, byl Mistr Tomáš uznávanou a slavenou autoritou. Přepřacovaný svatý učenec neodolal námahám daleké cesty. Zemřel v cisterciáckém opatství Fossanuova dne 7. března 1274. Přijímaje Tělo Páně na cestu do věčnosti, modlil se: „Přijímám Tebe, Ty spáso duše mé. Z lásky k Tobě jsem badal, probděl noci a namáhal jsem se, Tebe jsem kázal, o Tobě jsem učil. V poslušnosti svaté římské Církve odcházím z tohoto světa.“

Pařížská universita žádala generální kapitulu řádu dominikánského, aby Tomáš, „Slunce století“, byl pohřben v Paříži, kterou tolik proslavil. Prosbě však nebylo vyhověno a po několikerém přenesení byly

tělesné pozůstatky sv. Tomáše r. 1368 slavně uloženy v dominikánském kostele v Toulouse a po francouzské revoluci do kostela sv. Sernina v témž městě.

Písemnické dílo sv. Tomáše zasahovalo do všech oborů filosofie a bohovědy. M. Grabmann, nejlepší současný dějepisecký znalec sv. Tomáše, udává jeho pravá díla a roky vzniku, pokud je lze zjistiti:

A. Spisy filosofické:

13 komentářů k Aristotelovi:

Perihermeneias (1269)

K 2 Analytik (1261-1264)

K 10 knihám Ethiky

K 12 knihám Metafysiky

K 8 knihám Fysiky

Ke 3 knihám O duši

Ke spisku O smyslovém vnímání

Ke knize O paměti a vzpomínání

Ke 3 prvním knihám O nebi a zemi (1272)

Ke 3 knihám o vzniku a zániku přírodních věcí

Ke 4 prvním knihám Politiky

Ke 4 knihám Meteorologie

Výklad knihy o Příčinách (1268).

8 menších spisů filosofických:

O skrytých působnostech přírody

O přírodních prvcích

O směsích živlů

O pohybu srdce

O bytí a bytnosti

O věčnosti světa proti nespokojencům

O jednotě rozumu proti averoistům

O podstatách odloučených od těl

B. Spisy theologické:

I. Spisy z theoretické soustavy bohovědy:

Komentář ke 4 knihám Sentencí Petra Lombardského. Komentář k první knize psal po druhé, ale nezachoval se nám. (1253.)

Souhrn bohovědy pro Reginalda (1260 - nedokončený).

Theologická Summa. První a Druhá Část 1265-71; Třetí Část psal od r. 1271. Tak zvaný Doplněk napsal „jeho věrný žák“ Reginald Pipernský.

II. Spisy o otázkách projednávaných při veřejných disputacích:

11 knih Rozmanitých otázek - což jsou Mistrovy přípravy na dispute o námětech, které nesouvisely přímo s programem školního roku (1269-74).

11 knih Otázek disputovaných - což jsou přípravy Mistrovy na pravidelně konané školní veřejné dispute podle pořadu školního roku každých 14 dní (1260-74).

III. Menší spisy věroučné:

O člancích víry a o svátostech.

O Božích jménech. Výklad Diviše Mystika.

Výklad spisu Boetiova O Trojici božských osob.

Výklad spisu Boetiova De Hebdomadibus, čili o základních zásadách.

Výklad k první knize Dekretálů, t. j. církevních zákonů.

Výklad k druhé knize Dekretálů, t. j. církevních zákonů.

Odpovědi na teoretické nebo praktické dotazy, které byly sv. Tomáši dávány od velmistra řádu nebo od vynikajících osobností:

Odpověď na 36 článků

Odpověď na 42 články

Odpověď na 108 článků

Odpověď na 6 článků

Odpověď opatu Bernardovi z Monte Casino.

IV. Apologetické spisy:

Summa proti pohanům - především proti arabským filosofům (1259-64).

Odůvodnění víry proti Saracenům, Řekům a Ar-
menům.

Proti bludům Řeků (1261-64).

V. Praktické užití filosofie a bohovědy:

O losování.

O hvězdopravectví.

O svátostných slovech rozhřešení.

O kupu a prodeji.

O vládě panovníků. - Pro krále cyperského. První
a druhá kniha jest od sv. Tomáše, ostatní od Tolo-
maeo de Lucca.

O vládnutí Židům, pro vévodkyni brabantskou.

VI. Spisy náboženské:

Výklad modlitby Páně.

Výklad apoštolského vyznání víry.

O dvou přikázáních lásky a Desateru přikázání
zákona.

Církevní hodinky svátku Božího Těla.

Kázání nedělní.

List jednomu bratrovi o způsobu studia.

Proti útočníkům na bohopoctu a řeholi (1256).

O dokonalosti duchovního života.

Proti zrazujícím od řeholního způsobu života.

VII. Výklady sv. Písma, celkem deset knih:

Výklad knihy Jobovy.

Výklad žalmů nokturnových prvních čtyř dnů
v týdnu.

Výklad Velepísně Šalomounovy.

Výklad proroka Isajáše.

Výklad proroka Jeremiáše.

Výklad Nářku proroka Jeremiáše.

Zlatý řetěz o 4 evangelích, to jest souvislé sesta-
vení výroků církevních Otců k jednotlivým větám
evangelia po pořádku (1261).

Přednášky školní o evangeliu podle Matouše.

Přednášky školní o evangeliu podle Jana.

Výklad Listů apoštola Pavla.

Samo dílo chválí svého mistra. Avšak *osobnost* takového mistra, jako je sv. Tomáš Akvinský, vyžaduje podrobnějšího pozorného rozboru. Nás tu zajímá pouze osobnost učence a vědeckého pracovníka. Již projev jeho dětského rozumu v Monte Casino ukazuje povahu duše a budoucí osobnosti. Jediné, co se nám zachovalo z jeho života v Monte Casino, jest jeho otázka: „Co jest Bůh?“, nikoli dětské „kde je Bůh?“. Mělo býti životním úkolem Tomášovým odpovídati na tuto otázku, co je Bůh, jak dokud neodpovídal nikdo, ani ve filosofii ani v bohovědě. Celý jeho život byl vědomě ovládán takovou odpovědí v celé její rozsáhlosti.

Jeho osobnosti dává vlastní ráz již způsob, jakým přistoupil k řešení této otázky. Jeho duch nebyl jednostranný. Geniální spekulativnost byla spojena s úsilím chápati svědectví vědecké tradice, proto sbíral její doklady ze Západu a z Východu. Je dokonale neosobním tvůrcem nových myšlenek, myslitelem, který dovede pravdě obětovati osobní záliby. Nade všecko je mu věc sama a její pravda, a to ještě především ne jen věc povrchově, nýbrž jádro věci. Na první stránce Theologické Summy výslovně prohlašuje, že se chce vyhnouti všem zbytečným otázkám a všemu opakování. I když musil prožívatí těžké polemiky ve svém vědeckém životě, musili mu jeho protivníci vydati svědectví, že se nestal nikdy osobním. Albert Veliký dobře viděl předzvěsti myslitelské osobnosti svého dospívajícího žáka v jeho mlčivosti.

Jak chápal svou práci, ukazuje sv. Tomáš sám, když mluví o významu profesora bohovědy ve svém I. Quodlibetu. Staví profesora hned za biskupy a přirovnává profesora bohovědy ke staviteli, který vymýšlí plány a řídí stavbu, kdežto kněze v duchovní správě přirovnává k pracovníkům, kteří provádějí stavbu jím připravenou. Obří duch sv. Tomáše viděl mnoho nových plánů a nových staveb ducha všude. Proto také učitelskou činnost projevoval všude slovem psaným, celé prázdniny obětoval, aby mohl od-

povídati na otázky výstavby života, které mu byly předkládány stále častěji, též od jeho duchovní vrchnosti; slovem živým pak se ozývaly nejen posluchárny universitní, nýbrž i chrámy všude tam, kde působil. Dojmem stavitele též působil na své okolí. Jeho nejpovolanější životopisec, Vilém Tocco píše: „Do svých přednášek vkládal nové články, užíval nového způsobu vědeckého zkoumání a rozhodování; při dokazování nastupoval nové cesty nových důkazů. Každý posluchač, který slyšel jeho nové nauky a nová řešení pochybností, byl přesvědčen, že sám Bůh osvětlil tohoto myslitele paprsky nového světla.“

Ve spisech sv. Tomáše je zhodnoceno všecko, co do jeho doby zasluhovalo zkoumání a jména právě a ryzí filosofie. Největší důležitost ovšem přičítal Aristotelovi a proto také zvláště pečlivě zkoumal jeho díla a jeho vykladače. Pro obor etiky či mravovědy opět přijal hlavní zásady Aristotelovy a do těchto metafysických základů vbudoval, co přijal od filosofů jiných o podrobnostech mravních vlastností dobrých nebo špatných. Vyhnul se zhoubné zásadě odmítati vše, co bylo před ním, nebo pochybovati o tom. Stal se skutečným dědicem dosavadní věkové moudrosti, jako pravý dědic vybudoval na svém dědictví chrám moudrosti, moudrost, která jest jako květ na zušlechťeném stromu, a záhy začal ukazovati první plody životní, schopné živiti ducha po všecky budoucí věky.

Se stejnou poctivostí byl oddán druhému světlu, které osvěcuje rozum člověka, povznášeje výše a vedouc do větších dálek přirozené světlo rozumu, světlu od Boha danému. Pro sv. Tomáše nebyla dvojitá pravda, pravda filosofova a pravda věřícího, nýbrž jen jedna pravda, paprsek Pravdy Věčné, zdroje veškeré pravdy. Proto hledal v Bibli smysl Boží pravdy, aby si na ní ověřil správnost myšlenek filosofů, jež považoval za nástroje Boží pravdy. Znal všechny posvátné knihy Pisma a shledával neúmorným studiem poznání jejich cílů a autentické pravdy. Shromažďoval vše, co svědectví svatých knih obsahuje ze zje-

vené nadpřirozené pravdy, tím živil svého ducha stejně jako svědectvím představitelů vědecky pracujícího přirozeného rozumu. To je též značka jeho osobnosti, že v něm víra a rozum byly jednolité celek, který mu byl oporou nejpevnější proti všem vlivům dobovým, jako pevná skála.

Jedinečná osobnost sv. Tomáše v jeho vědecké výzkumné práci je doplněna schopností vyjadřovací, která nebývá vždy spojena ani s badatelskou genialitou. Svědci to zvláště zdůrazňovali v kanonizačním procesu, že jako by mu bylo svěřeno tajemství ovládnutí lidské řeči. Přišel v době nejnusilovnějšího zápolení o správné vyjádření správné myšlenky jak ve filosofii, tak v bohovědě. Jeho nový způsob vyjadřování byl vyvrcholením výrazu myšlenky, aby nebyla rušena vedlejšími zvuky slov. Protože jeho duch byl tak jasný, tak prozíravý, že viděl do hlubin povahy věcí, byla jeho řeč jednoduchá, jako samy povahy věcí, neumělkovaná, tak přirozená, tak průhledná, tak prostá, že jeho myšlenky byly pochopitelné i pozorným lidem bez odborného školení universitního. Jistě také proto byl sv. Tomáš tak hledaným kazatelem. Jeho zachovaná kázání a některé jeho výhradně náboženské vzdělávací spisy, které byly očividně kazatelským materiálem, jsou také svědky této prosté a přesné ujasněnosti pojmů až do všech jejich důsledků, a této schopnosti vyložiti pravdu a jasný výklad uložití pochopený do mysli posluchačů.

Způsob vyjadřování sv. Tomáše se může zdáti dnešnímu čtenáři těžko sledovatelný. Důvod toho je dvojitý. Jednak se takovým zdá čtenáři, který není zvyklý na odbornický způsob vyjadřování i moderních věd, které také se vyjadřují těžko sledovatelně tomu, kdo nezná přesný význam a obsažný význam pečlivě vybraných slov. Druhý důvod jest právě umění sv. Tomáše, neříkati pěti slovy, co lze říci slovem jediným. Dnešní člověk celkem ve své četbě i ve svém studiu takovému vyjadřování odvykl. Ale tím nepozbývá své vynikající krásy a velikosti vyjadřovací způsob sv. Tomáše. Je zajisté třeba veliké

soustředěnosti ducha při četbě, jako též byla nesmírná soustředěnost ducha u autora píšícího. Četbě sv. Tomáše je třeba věnovati aspoň tolik námahy, kolik se věnuje četbě starých a nových myslitelů jiných, jejichž způsob vyjadřování je nejen mnohomluvný, nýbrž i doopravdy těžko srozumitelný. Odborně poněkud jen školený člověk záhy pozná s údivem tento rozdíl a začne chápati velikost autora a jeho myšlenky. Pro neškolené jsou překlady a působí stejným dojmem, jsou-li to skutečné překlady, to jest doslovné překlady a nikoli výklady překladatelovy. V našem českém překladu Summy Theologické bylo toho dbáno, aby výraz i sloh překladu byl výraz i sloh originálu. Dostalo se mu s mnohých stran svědectví, že po počátečních obtížích nezvyklé úsečnosti výrazu a obsažnosti slohu je překlad nejen srozumitelný, nýbrž i podnětný tak jako sám originál.

Souhrnem můžeme říci o osobnosti sv. Tomáše Akvinského, že v tom se jeví genialita jeho osobnosti, že jest pro všechny, kteří hledají světlo pravdy v každém věku. Mimo to třeba říci, že studování nauky sv. Tomáše jest povinností všech, kteří chtějí a mají znáti celou pravdu - což je druhá stránka osobnosti sv. Tomáše, že v jeho díle je obsažen rozhodující a nejhlubší a nejpravdivější smysl lidské myšlenky a lidského života. Jím bylo zahájeno nové údobí křesťanské vědy, které dosud nepřestalo. On byl první, který upravil a spojil roztržené části pravdy. Jím přestalo existovati to, čemu by se mohlo říci pravda řecká nebo arabská, západní či východní a zazářila celá pravda ve svém ryzím a plném lesku. Značný počet moderních myslitelů filosofických i theologických s velikou výpravou vědeckého zevnějšku snaží se obnoviti úseky z těchto osamocených jednotlivých a neúplných pravd řeckých nebo arabských, východních a západních. Proto svatý Tomáš se svou ucelenou a nedělenou pravdou je nesmrtelnou osobností učitelskou a jeho osobnost je zárukou spolehlivého rozhodčího.

Takovým dojmem působila osobnost sv. Tomáše

na Tolomeo de Lucca, když jej přirovnával k arše Noemově ve filosofii a bohovědě. Právem. Neboť cílem, kterému věnoval sv. Tomáš celou svou osobnost, byla snaha zachrániti pravdu, obnoviti souvislosti, odhaliti příčiny a zákony a hybné síly ve světě přirozeném i nadpřirozeném, aby mohl člověk žiti zachráněn v celé plnosti životních možností.

Ve své práci k tomuto cíli užíval tří prostředků (M. Grabmann, Thomas, 26-43).

Veškerá jeho badatelská práce byla nesena pronikavým úsilím vlastního ducha, chtějícího zvládnouti logickou metodičností každý jednotlivý problém o sobě i celkovost soustavy. Tato snaha jej neopustila, ani když dal určitou odpověď na problém; stále srovnával nové poznatky se staršími odpověďmi. Tak máme dosti míst, kde se v pozdějších pracích opravuje slovy „quamvis alibi aliter dixerim - ačkoliv jsem jinde jinak řekl“. Mistrně dovede vždy na pravém místě užití postupu analytického nebo syntetického, vlastní zkušenostní znalosti, spekulativního zpracování a vyvozování důsledků. Všude snaží se proniknouti k podstatě, k příčinám, k zákonům a účelům věcí. Tak ladně spojil myšlenku a skutečnost, věc a pojem věci, tak se stal tvůrcem onoho „umírněného realismu“, vyhnul se úskalím radikalismu, jak v empirismu, tak v idealismu. Ač se nevyrovná svému mistru Albertu Velikému v přírodních vědách, rovná se mu pronikavou bystrostí postřehů, překonal jej v naukách etických a speciálních. Právě toto pozorování skutečností jej odvrátilo od strohého a bezvýhradného augustinismu v nauce o poznávání a přiklonil se k Aristotelovi, jehož teorii doplnil překvapujícími často výsledky svého vlastního pozorování.

Z toho plynou dva důsledky, které se zračí v jeho práci. Nejprve svrchované ovládání celku. Vypravuje se o sv. Tomáši, že diktoval najednou sedmi různým písařům o sedmi rozličných předmětech a u všech zachoval přesný logický postup. Theologická Summa je skvělým dokladem tohoto svrchovaného zvládnutí celku. Summa Theologická obsahuje 38 od-

dílů se 613 Otázkami, dělenými na 3125 článků o jednotlivostech a 10.000 odpovědí na námítky k těmto jednotlivostem. Ale nikde není opakování, vyloučeny jsou všechny otázky, zabíhající do malicherností, jak to pěstovala literatura školská ve 13. století a později ještě více. Summa Theologická je plánovitě vypracovaná budova, svědectví pro vynikajícího svého stavitele. Není to bludiště, nýbrž jako s pravítkem a úhloměrem vypracovaná cesta od jednoduchého ke složenému, od menšího k většímu, vždy podle vnitřních věcných vlastností a souvislostí předmětů. Proto byla právem Summa Theologická přirovnávána k velkolepému gotickému dómu.

Druhým důsledkem jsou výrazové prostředky. Sv. Tomáš potlačil úplně řečnické zabarvení svého slohu ve vědeckých pracích. Protože mu záleželo jen na myšlence, nechce pojmy komplikovati obrazy a přirovnáními, které se vždy nějak neshodují s věcí nebo kalí jasnost pojmů odváděním na jiné pole. Fantasie a cit musí ustoupiti čirému rozumu. Výjimkou jsou některá nečetná místa o božské ctnosti naděje, lásky, o eucharistii, kde tlumeně probleskuje vroucnost citu z několika pečlivě volených slov.

Druhá charakteristická známka práce sv. Tomáše jest kriticky sice odvážené, ale soustavné používání výsledků dosavadních myslitelů. Sám o tom pověděl své zásady (De potentia 4, I). Stanoví pravidlo o víře, které uplatňoval též na vědění a vědeckou práci: „Nesmí se nic tvrditi, co je proti víře. Ale také se nesmí prohlašovati za pravdu víry všechno, co někdo považuje za dokázané a správné.“ Je si vědom zákonitosti ve vývoji vědy, že totiž je životně souvislý, že vždycky je pochybeno radikální odmítání dosavadního, přetrhnutí souvislost a chtít zahájit zcela opačný směr. V Theologické Summě (1. II, 97, 1) praví, že přírodní zákon souvislého vývoje platí též o vědě: „V povaze lidského rozumu jest uzákoněno, že krok za krokem postupuje od nedokonalého k dokonalému. Proto ve vědách teoretických pozorujeme, že první badatelé dosáhli jen nedokonalých výsled-

ků, které potom byly zdokonaleny od jejich nástupců.“ „Sám čas jest jako dobrý spolupracovník a vynálezce ve vědách“ (Výklad I. Ethik. II). Proto „je nutné vyslechnouti názory starých, ať jsou jakékoli. Je z toho dvojí užitek, jednak si osvojíme, co řekli správného, jednak se vyhneme jejich chybným krokům“ (Výklad O duši I). Obširněji to vysvětluje ve výkladu 2. Metafysiky: „Při zkoumání pravdy je někdo podporován druhým dvojmo. Přímo nám pomáhají ti, kdo již pravdu našli. Když každý z dřívějších myslitelů našel něco pravdy, pak byly ty nálezy jako jednotky i celek velikou pomocí pozdějšímu mysliteli k rozsáhlému poznání pravdy. Nepřímo dřívější myslitelé podporují pozdější tím, že omyly dřívějších dávají pozdějším příležitost k hlubší práci ducha, aby objasnili pravdu. Proto zasluhují naši vděčnosti všichni, kteří nás podporovali ve zkoumání pravdy.“ Jindy badatelskou práci ducha přirovnává k soudnímu řízení: „Jako nelze na soudu vynéstí rozsudek bez vyslechnutí svědků, a to s obojí strany, tak je filosofovi snadnější konečný úsudek, jestliže pozná mínění a pochybnosti rozličných autorů (3. Metafys. I.)

Sám sv. Tomáš při svém díle pečlivě shledával prameny z dřívějších dob. Občasné velmi výstižné dějinné přehledy některé nauky dokazují, a to právě svou přehledností, že jsou výsledky soustavného bádání, které tehdy nebylo zvykem dokumentovati jako dnes. Při tehdejší nedostatečné přístupnosti pramenů musil se často spokojiti sestavováním citátů, udaných v poznámkách či glosách textu Bible nebo v papežských listinách nebo ve spisech dřívějších theologů. V Paříži měl přístup do tří velikých knihoven, bohatých na staré rukopisy, na papežském dvoře zase otevřeno bohatství papežských sbírek. V jeho spisech lze zjistit výsledky studia 23 latinských a 57 řeckých církevních Otců. Jak toto studium pramenů bral vážně, můžeme viděti z prohlášení svědka při procesu svatořečení: Když se ho řádový spolubratr tázal, co by dělal, kdyby mu náležela krásná Paříž, odpověděl:

Raději než Paříž měl bych homilie Jana Zlatoústého k Matoušovu evangeliu.

Pramenů užíval s velikou úctou, ale se stejně velikým samostatným kritickým úsudkem. Především zkoumal pravost spisu, potom neporušenost textu. Poněvadž nedůvěřoval dosavadním překladatelům textu Aristotelova z arabštiny, dal si pořídití latinský překlad přímo z originálu řeckého; u sv. Jana Zlatoústého mluví na nejednom místě o vadném překladu. Zamítl různé spisy jakožto nepravé, tak několik knih připisovaných sv. Augustinu, z nichž knihu o duchu a duši připisuje nějakému cisterciákovi - což moderní kritické badání potvrdilo; o knize „Kniha o příčinách“ pronesl kritický úsudek, že je to výťah z knihy jiného autora, totiž z Proklovy Institutio theologica, což moderní znalci považují za důkaz dokonalého odborného užívání a posuzování pramenů u sv. Tomáše.

Třetí značku díla sv. Tomáše charakterisoval nekatolík, filosof Eucken: „Jako v majestátním dómu přecházíme z předsíně světa do vlastní svatyně, pocíťující přítomnost nejsvětějšího. Ale i v nižším se prozrazuje touha po vyšším tajemnými známkami a tušeními. Celá stupnice citů ústí nakonec v posledním cíli božské velebnosti. Věda jest mu jako chrámová služba.“ Právě proto je ve všech oborech nauka sv. Tomáše tak ucelená, protože je v ní zachováno pojítko, které je též v celém stvoření a ve všech věcech stvořených navzájem, totiž pojítko poslední, nejvyšší a nejjemněji pracující Příčiny. Všechny jednotlivosti nauky sv. Tomáše jsou prožářeny a vedeny tímto duchem, kterého lze právem nazvat duchem etickým a náboženským. Neboť věda má sloužiti životu skutečnému a skutečný život všeho zase jest buď nutná věcná služba nejмoudřejším plánům a zařízením Tvůrcovým, nebo podle práva musí býti službou vědomou a dobrovolnou a ustavičnou u člověka, má-li jeho život, i život přirozený míti svůj skutečný a celý smysl. Svatému Tomáši proto právem není věda pro vědu, nýbrž věda pro

pravdu života, což je život věřícího a souhlasně s vírou žijícího člověka i vědce.

Proto byl sv. Tomáš tak oblíbeným zdrojem nauky pro mystiky teoretické a praktické. V Theologické Summě 2. II. 179-182 jest přesně a jasně stručně celá nauka o základech mystického života, a ovšem též duchovního života důsledného vůbec. Výslovně to praví Jindřich Suso, že „jest veden jasným světlem milého Mistra Tomáše“.

Nebylo možné, aby tak nad staletí vynikající Mistr neměl svou školu. Skutečný převrat, který způsobil ve filosofických základech, musil vyvolati odpor a obranu. Pařížský biskup Štěpán Tempier odsoudil po smrti světcově jeho nauku o původu ojednění (individuace); téhož roku dominikánský theolog a biskup Robert Kilwardby odsoudil některé věty Tomášovy; dominikán Durandus Pourcainský potíral nauku Tomášovu ještě ve 14. století († 1332). Ale hlavní směr protitomášský byl vytvořen školou fran-tiškánskou, která nesmlouvavě hájila tradiční augustinismus. Osou této školy stal se Duns Scotus († 1308), jehož protitomášské zásady jsou vlastním základem všech potomních protitomášských škol v katolické Církvi.

Proto jest užitečné uvědomiti si základní rozdíly mezi theologií Tomášovou a Scotovou, jak je sestavil M. Grabmann (Geschichte, str. 77 a další):

„Povšechně lze odlišnost obou vyjádřiti tak: pojetí Tomášovo je přísně organické, to jest, ani při nejjemnějších rozlišováních netrhá rozlišované věci od sebe, nýbrž ponechává je v jejich přirozené spojitosti. Scotus pitevním nožikem svých rozlišování uvolňuje organickou spojitost věcí, ač nejde tak daleko jako nominalisté, neničí úplně tuto spojitost věcí a tím jejich život. Jinými slovy: Tomášovi je svět dokonalý živočišný organismus, v němž všechny části jsou drženy těsně duší v jednotnosti a ve vzájemném ovlivňování. U Scota je to organismus na způsob byliny, kde všechny díly vycházejí sice z jednoho kořene, ale hned se rozcházejí; není orga-

nisací, organismem, nýbrž nahodilým shlukem atomů. Toto rozdílné pojmání se projevuje skoro ve všech odlišných naukách.

Podrobné odchylky jsou v oboru filosofie a boho-
vědy. Nás tu zajímají jen rozdíly bohovědné. 1. To-
máš považuje bohovědu za vědu ve výlučném smyslu
aristotelského pojmu vědy, jejímž prvotním úkolem
je poznání, druhotným teprve řízení skutků člověka
k lásce; kdežto Scotus má pojetí obrácené. - 2. V na-
uce o Bohu jest u Scota směrodatné mínění o jedno-
značnosti pojmu bytí; kdežto sv. Tomáši je mezi by-
tím Božím a bytím tvorů pouze tak zvaná „*analogia
entis*“, obdobnost jsoucna. Ohledně jednoty Boha
učí Tomáš pouhý „virtuální“ rozdíl, tedy rozdíl pou-
ze účinnostní, mezi Boží podstatou a Božími vlast-
nostmi a vlastnostmi mezi sebou; kdežto Scotus
tvrdí rozdíl větší, který nazývá „*formální*“; podobně
rozdíl mezi věděním a chtěním Božím, mezi úkonem
plození Syna v Trojici a vycházením Ducha svatého.
Vycházení božských osob Syna a Ducha svatého je
podle sv. Tomáše životní úkon božské přirozenosti,
kdežto podle Scota je svobodný tak, že by Bůh mohl
býti bez Trojice osob, ba mohly by býti jen dvě bož-
ské osoby. Božské osoby jsou podle sv. Tomáše vý-
sledek vztahů vnitrobožských, kdežto podle Scota
jsou z vlastností Božích bez ohledu na vztahy. - 3.
Základem nauky o milosti je sv. Tomáši myšlenka,
že milost je kořen veškerého života člověka s Bo-
hem; že je tedy povýšením celého života člověka a
všech ctností do vyššího řádu, takže nejen tři božské
ctnosti, nýbrž všechny ctnosti člověka v milosti vů-
bec stávají se podstatně nadpřirozenými. Tím do-
stávají dobré skutky člověka vnitřní věčný základ,
jsou záslužné ze své vnitřní hodnoty; rovněž odpuš-
tění hříchů stává se vnitřním věčným očištěním člo-
věka skrze posvěcující milost. Toto vše Scotus osla-
bil a zpovrchnil organickou jednotnost života z mi-
losti. - 4. Také při nauce o hříchu jeví se tento zá-
kladní rozdíl. U sv. Tomáše je rozdíl mezi hříchem
smrtelným a všedním ve vnitřní změně, kdežto

u Scota je pouze vnější; hříšnost je u sv. Tomáše skutečné vnitřní znehodnocení duše ztrátou posvěcující milosti, kdežto u Scota je pouhé přičítání Boží takové a takové, pročež také jinak vysvětluje povahu odpouštění hříchu. - 5. V christologii pojímá Scotus hypostatické spojení člověčenství s božstvím příliš abstraktně, takže odpírá člověčenství Kristovu nekonečnost zásluh. Předurčení Krista má za naprosté, nezávislé na hříchu prvního člověka; kdežto sv. Tomáš tvrdí, že by nebylo vtělení, kdyby nebylo prvního hříchu člověka v ráji. - 6. V nauce o svátostech rovněž oslabil věčné nástrojové spojení svátostných znamení s Kristem, jakož i věčnost a význam svátostných charakterů; úkony kajícníkovy při svátosti pokání odlučuje od úkonu kněžského rozhřešení; přepodstatnění jest mu pouze přivedením podstaty těla Kristova na místo zničené podstaty chleba. - 7. V mravovědě je sv. Tomáši měřítkem mravnosti skutků jejich vnitřní povaha, jejich vnitřní účel; kdežto Scotus opět udává za důvod mravnosti pouze vnější odůvodnění z ustanovení Božího, z vůle Boží, takže by na příklad přikázání 4.-10. mohlo býti Bohem zrušeno, kdyby to byla jeho vůle. - 8. V nauce o posledních věcech člověka vidí Tomáš blaženost ve vidění Boha, kdežto Scotus v milování Boha. Všeobecně lze při této příležitosti říci, že Scotus porušil životní spojení rozumu s vůlí, stavěje rozum vedle vůle a odděleně od vůle, bez životní spojitosti.

Také profesori z diecévního kněžstva stavěli se proti novotám v nauce sv. Tomáše. Jeho učitel Albert Veliký zvlášť podnikl obtížnou cestu z Kolína (Köln a. Rh.) do Paříže, aby tam celou váhou své autority a své výmluvnosti hájil nauku svého zatím zemřelého žáka Tomáše.

Ale nauka sv. Tomáše vyšla vítězně ze všech bojů. Roku 1309 bylo dáno příznačné nařízení generální kapituly pro celý řád dominikánský: Dovoluje se studentům, aby v nejzazší bídě směli prodati své knihy, aby si opatřili životní nezbytnosti, jen

dvoji za žádných okolností nesměli prodávati: sv. Písmo a spisy Tomáše Akvinského. Takovou autoritu již měla aspoň v řadě dominikánském nauka sv. Tomáše, že byla stavěna vedle Bible, jako později na sněmu církevním v Tridentu, dvě století předtím, než tak učinil církevní všeobecný sněm tridentský, je postavena nad autoritu Petra Lombardského, ba i v jistém smyslu nad církevní Otce před svatým Tomášem.

Papež Lev XIII. souhrnně poznamenává, že lze říci, že na církevních sněmech v Lyonu, Vienne, Florencii, na vatikánském sněmu byl Tomáš přítomen úvahám a rozhodováním Otců a takřka předsedal, nepřekonatelnou silou a s nejšťastnějším výsledkem potíraje bludy Řeků, kacířů a racionalistů.

Že se v mnohém směru ztratil vliv nauky sv. Tomáše, nastalo z toho, že jeho žáci ztratili styk s rozmachem přírodních věd, který byl svatému Tomáši a jeho prvním žákům od počátku východiskem abstraktních spekulací. Proto nedovedli vyjádřiti nauku Tomášovu jinak nežli zastaralými obraty slovními a neuměli nauku zasaditi do zřetelněji narýsovaného rámce věcí přírodních a důsledků z toho. Tak mohly převládnouti proudy nekontrolovatelné a nekontrolované jako tak zvané výsledky přírodních věd. Ale ta doba jest již překonanou minulostí. Po období jakéhosi omámení ukazuje se opět skutečná filosofická a theologická nauka sv. Tomáše jako nadčasová. Proti jeho soustavě a proti většině jeho nauk nemůže dnes namítati nic ani přírodovědec, je-li s obou stran stejně informován. Uvidíme to v oddílu, který napsal RNDr. Artur Pavelka.

Také do theologie Východní církve pronikla autorita Tomášova. Již na konci středověku byl sv. Tomáš tam velmi váženým myslitelem. Jeho obě Summy, Theologická a Proti pohanům, jeho Výklady Aristotela a některé menší spisy byly přeloženy do řečtiny. Knihovna na hoře Athos, Ambrosiánská knihovna v Miláně, vatikánská knihovna mají mnoho rukopisů těch překladů.

Svědectví církevní authority. Svědectví laiků

Hned po svatořečení Tomáše Akvinského r. 1323 odvolal pařížský biskup odsouzení některých vět Tomášových. Kanonisující papež Jan XXII. vydal první úřední svědectví významu sv. Tomáše: „Kolik napsal článků, tolik udělal zázraků. Osvítil Církev více než ostatní učenci; v jediném roce dozvím se z jeho knih více, nežli poznám z jiných knih za celý život.“ Od papeže Alexandra IV., současníka světceva, až do papeže Lva XIII. dvacet papežů stavělo do popředí vědeckého života v Církvi nauku sv. Tomáše, jak filosofickou, tak theologickou, až papež Pius X. postavil ji na první a výsadní místo, to jest, učinil ji závaznou pro církevní filosofické a bohovědné školy. Pius IX. svým Syllabem z r. 1864 odsoudil všechny současné bludy a ukazoval na sv. Tomáše Akvinského, když Bonetty musil slavnostně podepsati prohlášení, že metoda sv. Tomáše nevede k racionalismu; rovněž mnichovskému sjezdu katolických theologů ukládal ohled na dřívější vznešené církevní učitele, kteří vynikali podivuhodnou moudrostí a svatostí života. Za jeho pontifikátu nastal prudký návrat ke sv. Tomáši. Collegio Romano a Collegio di san Tomaso v Římě slynyly květem tradičního tomismu, rovněž střediska církevního studia ve Španělsku. Když se ukázaly marnými a také zhoubnými všechny pokusy opravit katolickou theologii podle dobových filosofických směrů, když jeden proud po druhém ukazoval svou slabost, neupotřebitelnost pro přemýšlení o tajemstvích života a víry, a to právě v tom, v čem byl nový, ve střídání

nových soustav nastoupil tomismus svou novou cestu do kulturního života myšlenky od posvátných krbů, na nichž stále jasně hořel jeho plamen. Neboť tomismus nebyl nikdy mrtev.

Ve směrnicích papeže Lva XIII. vedli dílo obnovy tomismu vynikající učenci řádu dominikánského a jezuitského se stále širším kruhem spolupracovníků, stejných v nadšení i v nadání. Přípravné dílo obnovy tomismu za papeže Lva XIII. vyvrcholilo dne 4. srpna (na svátek sv. Dominika) encyklikou Aeterni Patris. Tato encyklika byla jasný a ohnivý program obnovy tomismu, to jest scholastiky především podle zásad sv. Tomáše Akvinského, aby moudrost Božího Syna mohla pronikat stále hlouběji do připravených myslí, aby byly zachráněny oboustranné hodnoty a rozdílnosti vědy a víry, rozumu a zjevení, řádu přirozeného a nadpřirozeného, aby se docílilo svorné práce obou, aby celý člověk kulturně rostl v plnosti rozvoje.

Velkolepý požadavek Lva XIII. o naukovém a životně praktickému souladu mezi Církví a moderní kulturou nemohl však zabrániti onomu posvětšujícímu proudu, jenž hlavní autoritu dává kultuře pozemské a především rozumu moderního člověka nad autoritou zjevení či náboženství, jenž chce křesťanství přizpůsobiti svým pojmům moderním, to jest výlučně lidským, proměnným, nechtěje se řídit podle věčného světla Božího poučení.

Tak nastala počátkem XX. stol. tak zvaná modernistická krise, vyrůstající z trojího kořene: z agnosticismu, z náboženskopsychologického imanentismu nebo sentimentalismu, z historického evolucionismu. Tyto směry, které pronikaly do myslí jako nepozorovaně, jako podzemní vody, které časem povalí i nejpevnější skály, byly odsouzeny Piem X. novým Syllabem roku 1907 a slavnou encyklikou Pascendi. Udávaje léky proti infiltraci moderními omyly, na prvním místě jmenuje papež sv. Tomáše Akvinského. Ukládá profesorům a žákům katolických škol filosofii scholastickou a scholastickou theologii, kte-

rou především miní filosofii a theologii sv. Tomáše. Tak pronikla nauka tomistická ještě hlouběji do učeben theologických nežli za Lva XIII.

Byla pak připravena další sláva světlu Akvinského Mistra. Chtěje v Církvi přesnost a jednotu výuky, dne 29. června 1914 dal Pius X. (*Motu proprio Doctoris Angelici*) do rukou studujících theologie jako hlavní učebnici Theologickou Summu svatého Tomáše; ač závazek byl pouze pro Itálii a přilehlé ostrovy, přece je i takový příkaz jasným pokynem pro celý křesťanský svět za těmito omezenými hranicemi. Neuplynul ani měsíc a následoval seznam 24 „thesí“, pouček z ontologie, psychologie a theodiceje, které obsahují „*principia et pronuntiata maiora*“, vyjadřující autentickou nauku sv. Tomáše ve filosofii.

Když se projevíly rozpaky o dosahu závaznosti těchto thesí, papež Benedikt XV. dne 25. února 1916 schválil rozhodnutí posvátné Kongregace Studií, aby těch 24 thesí „*proponantur velut tutae normae directivae*“; tedy rozkaz, aby tyto poučky byly přednášeny jakožto bezpečné vůdčí normy; čili, jak řekl kardinál Villeneuve dne 14. listopadu 1935 v *Angelicum* v Římě: „Jsou to tedy these, kterým musí učit, kdo chce vyhovovati smýšlení Církve.“

Tyto zásady nevyčerpávají však nauky svatého Tomáše, nýbrž představují jen nejmenší míru požadavků, jichž se musí držeti filosof v duchu svatého Tomáše. Pius X. praví výslovně: „Neboť věty, které jsou ve filosofii svatého Tomáše vůdčími větami, nesmějí býti brány tak, jako nějaký druh naukových domněnek, o nichž lze disputovati pro a proti, nýbrž jako základní věty, na kterých staví veškerá věda o přirozenosti a Bohu.“ Tyto základy tomistické filosofie jsou ony věty a názory, bez jichž přijetí nemůže býti řeči o sledování nauky svatého Tomáše. Je tedy vlastním předmětem církevního schválení tomistická nauková soustava theologická, pro kterou tvoří předpoklad a základ tomistická filosofie, soustavné odůvodnění a vysvětlování, organická vý-

stavba zjevených pravd v duchu a podle zásad Církve.

Ve zmíněném výnosu Kongregace se uvádí těchto 24 thesí:

1. Možnost a uskutečnění tak dělí jsoucno, že, cokoliv jest, je buď čiré uskutečnění, nebo nutně složené z možnosti a uskutečnění, jakožto z prvních a vnitřních prvků.

2. Uskutečnění, jakožto dokonalost, není ohraničováno, leč možností, jež jest schopnost dokonalosti. Pročež, ve kterém řádě jest uskutečnění čiré, v témž je pouze neomezené a jediné; kde však jest omezené a mnohonásobné, záleží v pravdivém složení s možností.

3. Pročež v naprostém pojmu jsoucna je svébytný jedině Bůh, jeden a nejjednodušší; veškerá ostatní, která mají podíl jsoucna, mají přirozenost, kterou jest bytí zúženo, a sestávají z bytnosti a bytí, jakožto věcně odlišných prvků.

4. Jsoucno, jež má jméno od bytí, neříká se jednoznačně o Bohu a tvorech, ale přece nikoli zcela stejnojmenně, nýbrž obdobně, obdobností jak přidělování, tak poměrnosti.

5. Jest mimo to v každém stvoření věcné složení podmětu svébytného s tvary podružně přidanými, čili případkovými: nebylo by pak možné mysliti je, kdyby „bytí“ nebylo přijato v bytnosti, věcně odlišné.

6. Mimo naprosté případy je také vztažné, čili „k něčemu“. Ačkoliv totiž „k něčemu“ neznamená podle vlastního pojmu něco tkvícího v jiném, přece má často příčinu ve věcech, a proto věcnou jsoucnost, odlišnou od podmětu.

7. Stvoření duchové jest ve své bytnosti veskrze jednoduché. Ale zůstává v něm dvojitě složení: bytnosti s bytím a podstaty s případy.

8. Stvoření pak tělesné jest co do samé bytnosti složeno z možnosti a uskutečnění; kterážto možnost a uskutečnění v řádu bytnosti se označují jmény hmoty a tvaru.

9. Žádná z těch částí nemá bytí o sobě, ani se o sobě netvoří, ani neruší ani neleží ve všeobecné třídě (praedicamentum), leč uváděním, jakožto podstatný prvek.

10. Ačkoli tělesnou přirozenost sleduje rozsáhlost do částí doplňkových, přece není tělesu totéž, býti podstatou a býti ličným. Neboť podstata svým pojmem jest nedělitelná, ne sice na způsob bodu, ale na způsob toho, co jest mimo řád rozměru. Ličnost pak, která podstatě uděluje rozsáhlost, odlišuje se věcně od podstaty, a je pravdivě pojmenována případkem.

11. Hmota vyznačená ličností jest původ ojedinělosti, to jest početní rozdílnosti, která nemůže býti u čirých duchů, jednoho ojediněla od druhého v téže druhové přirozenosti.

12. Táž ličnost působí, že těleso jest na místě okrouženě, a toliko na jednom místě může býti tímto způsobem, z jakékoli mohoucnosti.

13. Těleso se dělí dvojmo: některá totiž jsou živá, některá bez života. V živých, aby o sobě byly v téže podmětě část pohybující a část pohybovaná, vyžaduje podstatný tvar, označený jménem duše, organické uzpůsobení, čili části různorodé.

14. Duše řádu bylinného a smyslového nikterak nejsou o sobě svébytné, ani o sobě nevznikají, ale jsou toliko jako prvek, kterým žijící jest a žije, a ježto samy cele závisejí na hmotě, porušením složeného tím samým případkově se ruší.

15. Naopak duše lidská jest o sobě svébytná, která, když podmětu dostatečně uzpůsobenému může býti vlita, jest od Boha stvořena, a svou přirozeností jest neporušná a nesmrtelná.

16. Táž rozumová duše se tak pojí s tělem, že jest jeho jediným podstatným tvarem a skrze ni má člověk, že je člověkem a živočichem a živým a tělesem a podstatou a jsoucnem. Poskytuje tedy duše člověku každý bytostný stupeň dokonalosti; nad to sděluje tělu uskutečnění bytí, kterým sama jest.

17. Z lidské duše plynou schopnosti dvojího řádu,

organické a neorganické, skrze přirozené vyplývání: prvnější, k nimž patří smysly, mají podmětem složené, poslednější pouze duši. Je tudíž rozum schopnost vnitřně nezávislá na ústrojí.

18. Nehmotnost nutně sleduje rozumovost, a to tak, že podle stupně oddálení od hmoty jsou také stupně rozumovosti. Přiměřeným předmětem rozumění jest samo jsoucno obecně; vlastní pak předmět lidského rozumu v přítomném stavu spojení je dán bytnostmi, odloučenými od hmotných podmínek.

19. Poznávání pak přijímáme od věcí smyslových. Ježto však smyslové není v uskutečnění pro rozum, mimo rozum výlučně rozumějící jest připustiti v duši činnou sílu, která rozumové podoby odlučuje od představ.

20. Skrze tyto podoby poznáváme všeobecniny přímo; jednotlivá pak zasahujeme smyslem, jakož i rozumem, obráceným k představám; ku poznání pak duchových vystupujeme skrze obdobnost.

21. Vůle nejde před rozumem, nýbrž za ním, a nutně žádá to, co se jí představuje jakožto dobro, se všech stran vyplňující žádost, ale svobodně vybírá mezi více dobrými, která se měnivým úsudkem předkládají jako žádoucí. Tedy volba je za posledním činnorodým úsudkem; avšak vůle působí, že je posledním.

22. Že je Bůh, nepostřehujeme ani bezprostředním nazíráním, ani nedosahujeme z pojmů, nýbrž ovšem z pozdějšího, to jest, z toho, co bylo učiněno, vedouce důkaz od účinku k příčině: totiž od věcí, které se pohybují a nemohou býti soběstačným původem svého pohybu, k prvnímu pohybujícímu nehýbanému: od vycházení věcí světa z příčin vzájemně podřízených, k první příčině nezapříčiněné; od porušných, která se mají stejně k bytí a nebytí, ke jsoucnu naprostě nutnému; od těch, která podle zmenšených dokonalostí bytí, žití a rozumění více a méně jsou, žijí a rozumějí, k tomu, jenž jest nejvíce rozumějícím, nejvíce žijícím, nejvíce jsoucím; konečně od řádu

vesmíru k rozumu oddělenému, který věci zařídil, upravil a řídí k cíli.

23. Boží bytnost tím, že je totožná s udržováním uskutečnění samého „bytí“, čili tím, že je samo Bytí svébytné, dobře se nám předkládá ustavená ve svém jako metafysickém pojetí, a právě v tom nám dává důvod své nekonečnosti v dokonalosti.

24. Bůh se tedy odlišuje od všech omezených věcí samou ryzostí svého „bytí“. Z toho se vyvozuje nejprve, že svět nemohl pocházeti od Boha leč skrze stvoření; potom, že moc stvořiti, která o sobě prvotně zasahuje jsoucno jakožto jsoucno, není sdělitelná žádnému tvorů, ani zázračně; konečně, že žádný přirozený činitel se nedotýká bytí kteréhokoli účinku, leč dostav pohyb od první Příčiny.

Úřední úsudek Církve tedy předkládá v těchto 24 thesích filosofické principy, které tvoří základ již dříve od Církve jako celek schválené a naporučené filosoficko-theologické učebné soustavy. Jak důležitá je tato skutečnost, vysvítá na příklad z toho, že je prokázáno, že Suarez, až na čtyři these, učí opak toho, co je v těchto 24 větách označeno jako pravá nauka svatého Tomáše a hlavní zásady a výroky jeho.

Benedikt XV. dále uvedl tomismus do předpisů církevního práva. Při jubileu sedmi století řádu dominikánského napsal tomuto řádu, že „Tomášova nauka je pravý dar božské prozřetelnosti a září v Církvi na dotvrzování pravdy a na potírání všech bludů budoucích věků“. V Codexu církevního práva spojil papež Benedikt XV. hledisko ideálů Lva XIII. a povinnost, uloženou Piem X., v předpis, který církevním školám ukládá ve filosofii a theologii metodu, zásady a nauku sv. Tomáše Akvinského. Canon 589 se týká v tomto smyslu řeholních škol, canon 1366, § 2 se týká všech středisek církevních studií. Jasněji nemohla Církve promluvit, nežli v těchto předpisech církevního právního zákoníku.

A přece papež Pius XI. učinil pozoruhodné kroky ještě dále. Dne 1. srpna 1922 velebí Lva XIII. jako

obnovitele tomismu a prohlašuje závaznost tomismu vůbec, nejen v naukách filosofických, nýbrž i v naukách theologických. Pak roku 1923 bylo jubileum šesti století od kanonisace sv. Tomáše s encyklikou významného začátku: „Vůdce studií“ a obsahu, vyjádřeného slovy: Jděte k Tomášovi. Roku 1931 byla vydána slavná encyklika: „Bůh, pán věd“, dokument věkovité důležitosti pro katolické universitní fakulty theologické.

Úprava církevních studií akademických, která má vyjádřiti mateřskou touhu Církve, aby apoštolát naukový byl spojen s náležitým rozsahem potřebných vědomostí, jeví se založena na nejširších hlediskách, řízena bezpečnými normami, podepřena autoritou apoštolskou. V tomto obdivuhodném dokumentu se pociťuje tlukot životního zájmu Církve na povznesení vzdělanosti duchů, povolanych šířiti pravdu co nejvyšší, nejjistější a nejspasitelnější. Tento směr se nejvíce projevuje v pojmání fakulty theologické a v rozvrhu předmětů, kterými se má zabývati.

V článku 29. se ústy Pia XI. stručně prohlašuje povaha, jakost a účel a metoda theologie. Pro theologii je tento článek podstatný, a stanoví toto: „Na theologické fakultě první místo náleží posvátné theologii. Tento předmět budiž podáván metodou jak pozitivní, tak scholastickou. Proto po výkladu pravdy víry a po důkazu jí ze svatého Pisma a tradice, budiž zkoumána pravda a vnitřní souvislost její pomocí zásad a nauky svatého Tomáše Akvinského.“

Tedy se poskytuje povinně nauka a metoda, nad kterou nemohla býti pro naši dobu a pro naše potřeby označena lepší: theologie s bezpečným základem pozitivním, prozářená zářivým světlem zásad a soustavné nauky tomistické.

Tak byl určen pro církevní školy theologický tomismus za povinný, poněvadž tento výnos je pro theologii rozhodující a jednoznačný; a také pro filosofii, protože filosofický tomismus na filosofické fa-

kultě je výslovně přiřazen k přípravě na studia fakulty bohovědné.

Církevní schválení nějaké nauky je buď záporom nebo kladem. Schválení záporným tvarem záleží v prohlášení, že Církev nemá co namítnouti proti přednášenému učení. To se děje buď skrze biskupské Imprimatur, Nihil obstat, nebo mlčky daným dovolením, aby se zatím nějaká nauka směla veřejně přednáseti, na př. molinismus, probabilismus.

Schválení kladné vykazuje čtyři různé stupně.

1. Doporučení, t. j. výslovné, veřejné uznání nauky nějakého autora, jakožto katolické nauky, aniž by se odmítala soustava odchylná; na př. schválení morálky svatého Alfonsa Liguori.

2. Nauka nebo nauková soustava se povšechně doporučuje a dává se jí přednost před všemi jinými naukami nebo soustavami, aniž by se však druhé nauky odmítaly; na př. povšechné schválení nauky svatého Augustina.

3. Církev předpisuje jednotlivé určité nauky nějakého autora nebo určitou naukovou soustavu pro vyučování theologii nebo pro poučování věřících; na př. svatého Augustina nauky o milosti, metoda vyučování náboženství ve škole.

4. Církev předpisuje nauku, vylučujíc nauky odchylné. A to buď prohlášením nauky za článek víry katolické. Nebo se ukládá bohovědcům, po případě věřícím, určitá nauka, aniž by byla prohlášena za článek víry. Jestliže Církev tímto posledním způsobem (Nebo se ukládá bohovědcům...) schválí nějakou nauku, není to jen disciplinární zařízení, nýbrž Církev chce takovým schválením posloužiti čistotě víry a tuto nauku označiti jakožto pravdivou, katolické theologii zvláště potřebnou.

Na základě výnosů a projevů Apoštolské Stolice jest katolickým theologům učiněno povinností a předepsáno, učiniti filosofii svatého Tomáše základem theologického vyučování a nauku, po případě naukovou soustavu svatého Tomáše si osvojiti, jakožto soustavu filosoficky a theologicky bezvadnou. Pří-

sluší tedy nauce, zvláště filosofii, svatého Tomáše nejvyšší stupeň církevního schválení, totiž čtvrtý.

Papež Pius XII. promluvil prvně o významu sv. Tomáše dne 24. června 1939 před 5000 studentů římských církevních škol filosofických a bohovědných. Z jeho řeči jsou tyto myšlenky nejdůležitější: „Bylo moudře ustanoveno a musí býti přesně zachovááno, aby profesori přednášeli studia rozumové filosofie a bohovědy zcela v duchu Andělského Učitele (sv. Tomáše Akvinského), a aby jeho nauku a zásady neochvějně zachovávali, jak stanoví Codex církevního práva, can. 1366 § 2. Moudrost sv. Tomáše Akvinského je totiž taková, že pravdy rozumu přístupné živým světlem pravdy osvětluje a skládá je v podivuhodnou a nejvhodnější soustavu. Tato moudrost je také s to, aby řádící bludy kterékoli doby účinně zmařila, vítězně proti nim bojujíc. Proto, milovaní synové, mějte duši naplněnu láskou a horlivostí vůči svatému Tomáši. Ze všech sil se snažte pojmouti rozumem bohatství jeho učení. Rádi přijímejte, co je zřejmě jeho názorem, a co v něm podle rozumu bezpečně jest pokládáno za hlavní a jisté.“

„Tyto příkazy, od předchůdců Našich již dříve dané, chcem dnes připomenouti, a, jestliže je toho třeba, chceme je úplně obnoviti. Spolu s těmito Našimi předchůdci opakujeme jejich napomenutí, aby byl zachováán pravý pokrok a zákonná svoboda ve studiích. Schvalujeme a doporučujeme, aby novými vědeckými poznatky byla stará moudrost doplňována; aby bylo svobodně disputováno o tom, o čem uznání vykladači Andělského Učitele disputují; aby bylo užíváno nových prostředků dějepisných, aby se lépe porozumělo textům sv. Tomáše Akvinského. Ale ať žádný soukromý člověk se nevydává za učitele Církve, jak řekl Benedikt XV. r. 1914, a ať jeden od druhého nepožaduje to, co jedině právem vyžaduje od všech učitelka a matka Církve, jak řekl Pius XI. r. 1923, aby nevznikaly marné spory.“

„Doufáme, že toto všechno bude zachovááno tak, abychom užitek učení mohli očekávati co nejbohatší.

Závodění v hledání pravdy a v hlásání pravdy není doporučováním nauky sv. Tomáše potlačováno, nýbrž povzbuzováno a usměrňováno tak, aby se lépe dařilo a bylo bezpečné.“

Dr. Ude praví o autoritě sv. Tomáše: „Řeklo se, že připoutáním theologického studia ke svatému Tomáši zastavuje se pokrok a tím že jest ohrožen sám vědecký ráz theologie. Znemožňuje se pokrok theologické vědy, neboť je zbytečné každé vědecké badání, jestliže jest u svatého Tomáše již všechno hotové.

Ale na to jest odpověděti, že vědecké badání jako takové, subjektivně pojaté, není konečným cílem, nýbrž jen prostředkem k poznání pravdy a zajištění jejího držení. Proto vědecké badání má povinnost, užívati těch prostředků a ubírat se těmi cestami, které vedou k důkladnému uchopení a zajištěnému držení pravdy.

Theologie jest věda o Bohu a věcech, pokud stojí ve spojení s Bohem; proto jest vázána na články víry, na dogmata, jakožto své příslušné zásady (jako každá jiná věda jest vázána na zásady své, ať zajištěné nebo hypotetické), a rovněž na církevní učitelský úřad. Jich se musí držeti, aby nepadla do nepravd, a uchopila a pronikala pravdu, aby tuto pravdu obhájila proti námitkám, aby vyvozovala z ní pravdy nové.

Tedy vědecký ráz bohovědy není ohrožen tím, že je církevním učitelským úřadem odkázána na svatého Tomáše jakožto autoritu; naopak, ježto církevní učitelský úřad platí pro theologii ve své neomylnosti ve věcech víry, jest tím právě věda theologická zajištěna proti omylům a bezpečna v plnění svého trojího úkolu. Badání vůbec přestává v tom okamžiku, když byla nalezena celá pravda. Proto po papeži Innocenci VI, opakuji všichni jeho nástupci, mluvíce o nauce sv. Tomáše: „Tohoto učence nauka před všemi ostatními, s výjimkou víry, má přesnost slov, ukázněnost řeči, pravdivost názorů, takže, kdo se jí držel, nikdy nebyl shledán na scestí od pravdy; kdo však ji napadal, vždycky byl podezřelý z neprav-

dy.“ V této souvislosti má také oněch 24 vět svatého Tomáše veliký význam pro theologa, jakožto vědeckého pracovníka.

Dále se praví, že nezbyvá theologovi nic pro vlastní vědecké badání, je-li nauková soustava svatého Tomáše rozhodující pro katolického theologa. Proti tomu však jest poznamenati, že *Summa Theologica* svatého Tomáše nám není předepsána jako předmět víry, nýbrž jako předmět studia pro nabytí a soustavně souvislý pokrok theologické vědy. Tím, že nás neomylný církevní úřad učitelský chrání před bludy, ježto právě nauka sv. Tomáše, jakožto celek, se více než každá jiná hodí k pochopení katolické pravdy a k podepření přesvědčení o ní; tak nikterak nebrání učiteli theologie vésti blíže k řešení rozličné theologické problémy, které dosud nejsou rozřešeny. Ale jisté jest ze všeho dosavadního, co prohlásil a ustanovil církevní učitelský úřad, že *autorita professor theologie stojí a padá s uznáním, že theologická věda musí býti vedena církevním učitelským úřadem*. Svatý Tomáš pak jest Církvi daný tak zvaný locus theologicus, to jest bezpečný pramen správných myšlenek a ukazatel cesty. Neboť papežové proto schválili svatého Tomáše, protože jeho vědecká filosofickotheologická soustava jest nejschopnější katolickou pravdu uchopiti, zdůvodniti, obhájeti a dále vybudovati. A tu právě učící autorita Církve prohlašuje, že nauka svatého Tomáše zaručuje zachování článků a obsahu víry, a slouží tak zajištění spásy nesmrtelných duší.

Kdyby se řeklo, že *Summa Theologica* svatého Tomáše má pouze dočasný význam, to jest jen ze své doby a pro dobu, kdy byla psána, musí se odpověděti, že pravda není nikdy podmíněna dobou, není relativní, nýbrž naprostá. Co bylo pro svatého Tomáše výsledkem filosofického a theologického badání, jest jím i pro nás; a tak jeho zásady jsou pro vyvrácení bludů vždycky časovými, a zůstanou navždycky časovými na odmítání bludů. Nesmíme přeceňovati metodu kriticko-genetickou, kterou pěstuje

jeden theologický směr ze skrytého odporu proti naukovému celku a zvláště proti některým jistým zásadám svatého Tomáše) na úkor spekulativního domýšlení tomistické naukové soustavy, kterou lze si osvojiti a ovládnouti, aniž by se konaly detailní studie. Neboť kritické dějepisné zkoumání si nesmí osobovati, že jest nejvlastnější a jaksi jediná věda, nesmí pyšně shlížeti na probádávání nejhlubších zásad soustavy způsobem filosofickým. Není vůbec naprosto volné vědy. Neboť věda nezávisí na svobodné vůli badatelově, nýbrž je funkcí rozumu, jenž se prostě musí skloniti před evidentností. Badatel jest ovšem volný při užívání svého rozumu, ale, jestliže zkoumá bez předsudků, musí vždycky svůj rozum podrobovati pravdě.

Rozhodující a měřítkem jest evidentnost důvodů pro pravdu. Proto theologu není volné přijmouti nebo odmítnouti soustavu Summy Theologické, nýbrž jako katolický theolog jest povinen dbáti pokynů církevního učícího úřadu. Proto platí „sentire cum Ecclesia - smýšleti s Církví“ právě zde, a ve smyslu 24 thesí svatého Tomáše, které jsou vedoucím pravidlem.

Právě věrné přilnutí ke svatému Tomáši, čili tomismu, zaručuje dobrý pokrok katolické teologie. Neboť, jak praví Dörholt: „Vázanost na pravdu posiluje lidského ducha, jenž se snadno může zmýlití, a činí jej silným a volným pro další pronikání do pravdy.“

Bylo by tedy bludem tvrditi, že metafysika svatého Tomáše jako celková soustava, jest nesprávná. Rovněž by bylo bludem říkati, že budova theologického učení svatého Tomáše obsahuje omyly a není vhodným prostředkem k obhajování a k vědeckému dalšímu rozvinutí obsahu víry a k vyvrácení bludů. Neboť Církev se nemůže mýlití ve věci tak důležité, která se dotýká samého jádra víry. Proto náleží filosofickotheologické naukové budově Akvinátově přednost před každým jiným systémem; takže by zásadní odchylka od filosofickotheologických názorů

svatého Tomáše, jako celku, znamenala začátek zkázonosného scestí, na které se také dostal na př. Rosmini, Günther, Schell a vůbec modernisté.“

Nelze smlouvati o autoritě a závaznosti autority svatého Tomáše, má-li býti udrženo ono nezbytně nutné „sentire cum Ecclesia - smýšlení církevní“.

Nauce sv. Tomáše dostává se stále hojnějšího kladného hodnocení také mimo církevní školy, ve vědeckých kruzích filosofů a ve všech odvětvích nějak spojených s bohovědou. Budiž tu zjištěn jen stručný výběr takového hodnocení, která se ozývají i v kruzích nekatolíků, vědecky pracujících.

Skutečnostní filosofie sv. Tomáše staví na poznatcích přírodních věd. Povšechně o tom napsal univ. prof. dr. Manser (Divus Thomas 1938, str. 3):

„Pouhá přírodověda, pokud se držela hranic svého oboru, přes všechny své skvělé triumfy, nikdy si nečinila nároky na tvoření „názoru na svět“. Jakožto vědě, odhalující zákony *děju* a *jevů* ve světě, bylo jí cizí odhalovati příčiny *bytí*, to jest hlubší a nejhlubší příčiny vesmíru. Proto právem vylučovala vždy ze svého významného oboru vlastní tvarovou a účelovou příčinu, pamětliva své číře mechanické metody. *Bytí* a proto „co věc jest“, a „proč věc jest“ náleží do oboru filosofie.

Nyní má najednou býti jinak. Ať si nyní jistí scho-lastici uvědomí, že sami odedávna neuznávali čisté odlišování těch obou oborů a nezřídka by byli nejraději přírodovědu viděli jako nejnižší stupeň filosofie. Je stejně osudné ztotožňovati filosofii a přírodovědu, jako stavěti je proti sobě. Obě zachrání pouze jasné odlišování obou. Ještě Mathias Schneid (1890) ostře zdůrazňoval rozdílnost jich a proto celou energii hájil dvojí poznávání přírody: filosoficko-metafysické, což je přírodní filosofie - a empiricko-mechanické, což je přírodověda. Právě v poslední době dal J. Maritain hluboko sahající vysvětlení k takovému chápání, podle našeho názoru pravému tomistickému.

Proti tomuto dvojímu poznávání přírody, které by každé mělo býti samostatné co do svého původu,

předmětu a metody, vzplanul nyní známý boj za vedení A. Mittererova, výslovně vzhledem k základnímu problému přírodní filosofie, hylomorfismu. Bez ohledu na různé epizody tohoto boje, nyní literárně velmi obohaceného, dostačí zde ukázati Mittererovu základní myšlenku. Podle Mitterera vybudoval Tomáš svou přírodní filosofii na staré, tehdy platící fyzice. Protože pak moderní fyzika dokázala neudržitelnost staré, padá s onou také přírodní filosofie Akvinátova. Stojíme tedy v zřejmé krizi novothomismu. Mitterer jasně předpokládá, že Tomáš sám nerozlišoval mezi ryze empirickým a filosofickým poznáváním světa, to jest, že u něho ještě nebylo dvojí poznání přírody. Proto se Mitterer raduje, že se mu dostalo zvláště v profesoru Hans Meyerovi spolubojovníka, ježto prý Hans Meyer podal vědecký důkaz *jedineho* poznávání přírody u Tomáše. Novotomistům způsobil problém veliké rozpaky. Odedávna hájili „fysický“ a „metafysický“ hylomorfismus. Nyní, když moderní přírodověda jej přivedla k pádu, uchylují se - chytráci - k pouhému metafysickému.

Chci zde udati závažné důvody pro to, že již Tomáš *odlišoval* starou fyziku od přírodní filosofie, že tedy znal dvojí poznávání přírody, odlišně je hodnotil, a že přírodní filosofii nebudoval na staré fyzice, a že ona nemá s fyzikou vůbec co dělat . . .“

„Jaké bylo stanovisko Tomášovo vůči staré fyzikální vědě, i Aristotelově, čili, jakou jistotní hodnotu jí přisuzoval . . .? Hans Meyer (Thomas von Aquin, 1938, str. 78) při svém výkladu proti Tomášovi předpokládá, že Akvinát přesvědčeně souhlasil s aristotelickou astronomií a astrologií. Bylo tomu skutečně tak? Což se docela zapomnělo, jaké výhrady činil Tomáš vůči staré aristotelické astronomii a astrologii, a to vůči *celé astronomii*, a právě *De Coelo a Meteor.*, o něž se H. Meyer opírá? Kteréžto výhrady právem vydavatelé Leoniny vztahují na celé fyzikální vědomosti staré . . . Názor Tomášův jest, že nemůžeme míti bezpečného úsudku z toho, co řekl Aristoteles a Ptolomaeus o nebeských tělesech, o jejich sférách

a o jejich vlivu na zemi. V komentáři k *De coelo et mundo* praví Tomáš, co opakuje jinde důsledně všude, že, kdo zkoumá nauku o nebeských tělesech, musí míti na zřeteli „*maximas dubitationes*“, těžké pochybnosti, a že se musí spokojiti „*parum sufficientibus rationibus*“, nedostatečnými důvody, protože tu „*non possumus habere certum iudicium*“, nemůžeme míti jistoty úsudku... Velmi nezávislým a skoro prorockým se jeví Tomáš tam, *De coelo et Mundo*, II., lect. 17, kde již napřed děkuje všem, kteří odhalí bezpečné cesty v nauce o hvězdách; a tamtéž, kde odmítá nauku o oběžnicích, kterou Aristoteles měl za jistou, a vyslovuje naději, že přijde nová, dosud neznámá metoda.“

„Myslím, že je to docela jiné stanovisko, než slepá závislost na staré fysice, nebo stanovisko mystického astrologa, který bytí a činnost zemských těles činí závislým na hvězdách. Rozhodně nemá hylomorfismus nic společného s domnělou tomistickou astronomií a astrologií, jejíž *vědeckost* Tomáš vůbec neuznával.“

„Tomáš ovšem mohl míti také zvláštní důvody, proč považoval aristotelskou astronomii za zcela nejistou. Měl skutečně takové důvody. Které? Jmenuje dva: Nesmírnou místní vzdálenost nebeských těles od nás; a dále otázku: zda vůbec jsou nebeská tělesa „*unius generis*“, stejnorodá, s tělesy sublunárními. Tomáš míní, že obojí nám brání proniknouti z jejich smysly postřehnutých vlastností k jejich povaze. Zjevně tu Tomáš poukazuje na ono druhé poznávání přírody, nezávislé na jen empirickém poznávání, na poznávání *abstraktivně sylogistické*, z vlastností a činností tělesa usuzující na jeho *bytnost*. Proto poznamenává: „*Non est exquirenda certa demonstratio et necessaria, sicut in mathematicis et his, quae subjacent sensui*“ (I. Meteor. lect. 10, kde proti empirickému poznání hvězdného nebe staví důkazné poznávání matematiky a badání, hledající bytnost věci).“

„Z toho máme již hlavní bod tomistického názoru: u Tomáše je dvojí poznávání přírody: pouhé pozorování dějství smysly postřehnutelných, které podle

Tomáše nikdy není důkazné. Pak druhé, abstraktivně filosofické, to jest, hledající bytnost, jež jediné může býti demonstrativní. Tomáš je vždy metafysik katexochen . . .“

„Skutečnost jest, že Tomáš upíral důkaznou jistotu vědění empiricko-positivnímu, a že, jak sám Meyer připouští, hledal bytnostní prvky tělesných věcí, „quod ex sensibilibus deveniamus ad cognoscendam naturam alicujus rei“. To již nám dokazuje, že Tomáš věru nestavěl svou metafysiku a přírodní filosofii na starou fysiku.“

„Základní rozlišování filosofie a přírodovědy je dílo abstrakce, která oba obory, vědy filosofické a vědy fysikální, vzájemně rozhraničuje. To zdůrazňoval již Schneid a naposledy Maritain a J. de Vries S. J., a to svorně s Tomášem. Oba vědní obory mají ovšem to společné, že se opírají o zkušenost smyslů. Naproti tomu se formálně liší, jako vědní odvětví, svým původem, předmětem, metodou.“

„*Původem* jest obojí vědní odvětví ze zkušenosti smyslů. Pramen filosofie, a v důsledku i přírodní filosofie, jest ono všeobecné zkušenostní poznání, které měl každý normální člověk všech věků a jež nastává bez technických pomůcek a tudíž je před jakoukoli fysikou. Zkušenost, o kterou se opírala fysika stará i moderní, byla vždycky speciální zkušenost rozmanitých jevů v jejich sledu a v jejich časprostorovém styku.“

„*Předmětem* vlastním metafysickému badání jsou bytnosti věcí, tudíž eminentně přihlížejí k tvarovým a účelovým příčinám. Naproti tomu empirická věda je formálně věda o jevech smyslových, jejichž zákony v časprostorovém sledu a styku se snaží vyzkoumat. Proto myslím, že právem vylučuje ze svého oboru příčinu tvarovou a účelovou ve vlastním smyslu.“

„*Metodou* je filosofie deduktivní, kdežto ryze empirická věda jest induktivní . . . Filosofie jest ontologická, quidditativní, kdežto přírodověda je kvantová.“

„Uzavřeme. Nalezli jsme cenné poznatky u Tomáše

o sporné otázce této doby. Znal a hodnotil dvojí poznávání přírody: jedno ryze fyzikální a druhé filosofické, které hledá přirozenost a bytnost věcí smyslům přístupným. První, tedy poznávání ve staré fyzice, je naprosto nespolehlivé; druhé umožňuje demonstrativní důkaz. Zřejmě tedy nebudoval přírodní filosofii na fyzice. Přírodní filosofie zkoumá, co je neproměnně bytostné v proměnném předmětu smyslů. Je tedy abstraktivně quidditativní, a proto nemá co dělat ani s moderním empirickým věděním. Podle výslovného prohlášení svatého Tomáše náleží hylomorfismus do oboru přírodní filosofie, nikoli do fyziky. Tedy podle Tomáše také hylomorfismus nemá co dělat s přírodovědou o sobě. Maritain v *La philosophie de la nature* praví, že je pošetilé u scholastiků, viděti sokyni v moderní přírodovědě, právě tak jako je pošetilé, viděti v přírodovědě filosofii protiaristotelskou.“

Vrátil lidem tento svět. V díle „Tvůrcové dějin“ (L. Mazáč, Praha 1934) píše Michael Horst o svatém Tomáši: „Tomáš ve svém díle spojuje podání víry s tehdejšími souhrnem badání v uzavřený, všeobsláhlý celek . . . Úkolem mudrce jest uváděti v řád - a tak uvádí bloudící vědomí století v soulad. Rozum, jímž člověk jest tím, čím jest, stává se mu suveréním vedoucím k poznání světa a jeho řádu. U každé věci a bytosti se táže po účelu, přírodou jí určeném; odtud postupuje k vyšším souvislostem, až k jednotě všech účelů v nejvyšší bytosti, k níž všechny různosti směřují. Zde odděluje výtvar Boží, přírodu, od říše jeho milosti, která nám otvírá nadpřirozené zjevení. Odtamtud kane dolů k přírodě skrze svátosti Církve milost, aby léčila ty, kdož byli pádem do hříchu poranění, nikoli zahubeni. Milost neruší přírodu, nýbrž zdokonaluje, připravuje ji k nadpřirozenému bytí před blahoslaveným zrakem Božím. Tak otvírá Tomáš zraku víry, obrácenému k onomu světu, zároveň celý, v sobě dobře uspořádaný, pozemský svět. To byl nesmírný výkon myšlení. Vrátil opět lidem, proti všem zbožným pochybnostem, tento svět a zachoval jim přes to jejich božské určení.“

Vědeckou individualitu svatého Tomáše Akvinského uvádí M. Grabmann v šestém vydání své knihy *Thomas von Aquin*, na jedinou stránku jeho snažení, a tím jest opět projevena skutečná geniálnost Andělského Učitele; neboť čím větší jest genius, tím jest jeho myšlenka jednodušší a průhlednější, vše ovládající. Grabmann píše: „Vědeckou individualitu Akvinátovu si nejspíše znázorníme, když si uvědomíme cíl jeho vědecké práce a prostředky, kterými šel k cíli. Cílem vědeckého úsilí Tomášova jest, co nejhlouběji vniknouti do říše nadsmyslové a nadpřirozené pravdy, všestranným, pravdy lačným poznáváním příčin, souvislostí zákonů a hybných sil v přirozeném a nadpřirozeném kosmu. Do duše badatelovy se má otisknouti celý řád vesmíru a jeho příčin, v něm pracujících.“ Tomáši Akvinskému tedy vědecká práce znamenala hledání souvislostí, a tím příčin.

Jinými slovy: Tomáš jest geniem zásady příčinnosti. Co se dále udává, jako stěžejní body jeho originality a jeho nesmrtelnosti, třebas nauka o možnosti a uskutečnění, o věčné rozdílnosti jsoucnosti a bytnosti, jsou jen pravdy, které mu zasvitly v hlubinách zásady příčinnosti.

Ukázalo se v posledních dnech, jak právě touto svou originalitou a vědeckou individualitou je Tomáš Akvinský mužem pro dvacáté století ve vědecké práci. Když se moderní vědci domnívali, že nelze odůvodniti zásadu příčinnosti, a že tedy je nepotřebná, když jí přestali užívat i chtěli ukazovati jiné cesty, nastal nejen zmatek, nýbrž i obecně doznávaný úpadek vědeckého myšlení.

Nyní, po jiných, o tom píše profesor jenské university Bruno *Bauch*: „Je smutné, že vážná vědecká práce nemá v naší době nikde vysokého kursu. Již na přechodu století se ukázalo, jak se rozmohla ve filosofii snaha, která se dále projevovala stále výrazněji, na místo dobré, důkladné, ovšem také namáhavé práce, postaviti lehký nebo zřetelněji řečeno lehkovážný let myšlenek ke smělému, nebo zase zřetelněji řečeno, opovážlivému vhledu (intuici), aby se bez ná-

mahy a práce přišlo k domněle vrcholnému cíli poznání. Ve skutečnosti nastává ovšem zřícení do propasti ignorance. Je jisté, že takovým pafilosofickým myšlením nezůstaly nedotčeny ani vědy přírodní.“

Vratislavský profesor *Ludwig Baur* (*Metaphysik*, 1935), a s ním již celá škola moderních myslitelů, zvaná nejnověji školou jsoucná, píše: „Nemohu přiznati oprávněnost současné módě, která z tak zvaného intelektualismu dělá hastroše, která neví, jak by co nejvíce podceňovala výkonnost rozumu na účet některého druhu intuice nebo iracionálna.“

Již jméno moderní filosofie jsoucná je vlastně jen překlad latinského slova, jímž jest označována originalita tomismu, totiž realismus, a jako tento realismus drží metafysiku, tak ona škola hlásá nutnost návratu k metafysice. Což opět není nic jiného, než hlásání návratu k vedení vědeckého myšlení zásadou příčinnosti.

Je tudíž Tomášova genialita opět uznána za genialitu nejen vůdčí, nýbrž též osvobozující. Právě v Theologické Summě jest myšlenka příčinnosti provedena nejen soustavně, nýbrž i v bezvadné úplnosti ve všech oborech. Přes zásadu příčinnosti se otvírá pohled k hodnotám metafysickým i transcendentním. Přes zásadu příčinnosti musí jíti člověk ve svém mravním životě: neboť co jiného jest vůdčí ctnost mravního života, opatrnost, ne-li opatření správných prostředků ke správnému cíli, čili upravování poznané příčinnosti a účinnosti příčin. Rovněž v mravním životě s transcendentními hodnotami jest vůdčí myšlenkou Tomášovou zásada příčinnosti. Neboť, co jest jiného vůdčí a životadárná ctnost života mravního s transcendentními hodnotami, láska, ne-li nejblubší spojení s nejvyšší a nejpronikavější příčinou, a, snad je to nejsprávnější vyjádření, nejúplnější využití účinnosti této příčiny všech příčin, přímé ztotožnění svého úsilí s jejím úsilím - když milost jest účast na Boží bytnosti a láska sjednocení na tomto základě?

Jest nesmírně zajímavé a bohatě úrodné, čísti Summu Theologickou svatého Tomáše pod tímto zorným

úhlem. Již proto, že jsme nejbližší samé tvůrčí myšlence Summy a proto též nejbližší světlu pochopení.

K psychologii svatého Tomáše Akvinského. Je zajímavé povšechné zjištění, že psychologie stojí dnes tam, kde před málo lety stála filosofie vůbec, totiž v roztržtosti. R. Müller-Freienfels vydal soupis hlavních směrů moderní psychologie. Autor se snaží vytvořit jakýsi řád v soustavách psychologických směrů, s různorodými zásadami pracujících. Kolem dvou pólů psychologie objektivující a psychologie subjektivující, seskupil ve stručných charakteristikách 17 směrů moderní psychologie. V jejich odlišnostech je lze vyjádřit těmito antinomiemi: věda rázu přírodovědeckého - věda rázu duchovědného; atomismus - zkoumání totality; sensualismus či intelektualismus - emotionalismus či voluntarismus; pasivismus - aktivismus; fysiologismus - duševní autonomismus; paralelismus - nesouřadné dění; sestavy podle zákonů - sestavy podle typů; směr sdružující - směr diferencující; mechanismus - vitalismus; příčinnost - účelovost; podvědomé, jako činitel příčinný - podvědomo, jako činitel účelový; psychologie bez duše - psychologie duše, jakožto struktury; experimentace - hermeneutika; isolace - integrace; teorie kvantová - teorie určování kvalit; rozbory - souhrny; nedbání hodnot - uznávání hodnot.

M.-F. se domnívá, že ve směru subjektivujícím lze pozorovati prvky obnovy a sliby výsledků pro budoucnost; zároveň vidí v tom směru pohyb ke sblížení s některými tradičními zásadami aristotelismu. Tak již z pouhého stavu dnešní psychologické vědy se dostává tomismu povšechného zadostučinění a nového hodnocení; právě tak, jak tomu bylo, když byl zjištěn stav roztržtosti veškeré novodobé filosofie, vynutil si vědecký život obrat k směrnicím tomistické metafysiky.

Podrobnosti tohoto návratu v psychologii lze vidět v experimentální psychologii v trojím oboru: v experimentaci o poznání smyslovém, rozumovém a o duševních stavech úchylných.

Acta Pontificiae Academiae Romanae s. Thomae Aquinatis et religionis Catholicae, za rok 1935, str. 80-119, mají obšírnou studii o výsledcích pokusů, které konal Augustin Gemelli o smyslové percepci. Závěr jeho studie jest: „Mé poslední psychologické zkoumání mi umožnilo dokázat, že percepce je výslednicí perceptivní syntesy . . . Tímto výrazem chci říci, že výsledek perceptivního postupu je konstrukce, mající jednotnost; a dále chci říci, že není nám možné vnímati dva izolované body, aniž bychom si je spojili myšlenou čarou, sestrojivše tak z nich celek; nemůžeme vnímati úseky trvání, aniž bychom je položili mezi dva body (termini) a, jestliže se opakuji, aniž bychom je sestavili do rytmu. Souhlasím tedy, že percepce zevnějšího světa má ráz organizovanosti v jednu jednotku . . . Avšak tato organizovanost smyslová se představuje s jedním určitým smyslem, významem (significato), takže při smyslových vjemech máme co činiti s předměty, majícími svůj význam. Tento význam není něco zvenku přidaného smyslům, nýbrž je prvkem podstatným a vnitřním, v percepci jest jako rozumový prvek (může to býti čára nebo míra) . . . Smyslová činnost je tedy syntesa složek, poskytnutých smyslovým ústrojím, složek, které byly námi přebrány (seletti), přeměněny, opraveny. Tato syntesa je v nás dána životními účely; naše vnímající činnost zpracovává složky, dodané smyslovými ústroji, abychom mohli býti činni ve světě, ve kterém žijeme, a působiti naň. Tato činnost, jejímž prostřednictvím smyslové zprávy jsou organizovány v celek, který sluje percepce, byla již dosti dobře popsána od Aristotela a od Tomáše Akvinského naukou o smyslu obecném či povšechném. Bylo jen ještě třeba dáti této nauce pozitivní základ a důkaz skutečností, sebraný v pokusech. Pokusy moje i mých žáků ukázaly vážnost stanoviska aristotelotomistického.“

G. Dwelhouwers, *L'étude de la pensée*, probírá hlavní problémy, které se až dosud snažilo řešiti experimentální zkoumání myšlenky. Určuje vlastní

předmět myšlenkový: rozumový ráz. Poukazuje na strukturální a syntetickou povahu myšlenky; popírá existenci lidské intuice duchového jako takového. Jeho poučky spočívají výlučně na pokusech, které konal v laboratoři Institut Catholique v Paříži. Autor konal tyto pokusy vědomě na ověření knihy Romeyerovy, Saint Thomas et notre connaissance de l'esprit humain. *Bez mezer ověřil experimentálně hlavní these Tomášovy psychologie* vzhledem k poznání rozumovému. - To je řeč exaktního vědeckého zkoumání a stává se stále důraznější a podrobnější. Jak se vedle ní divně vyjímají výroky na příklad Bergsonovy, Blondelovy, Laberthonniérový, E. Le Roy, že nauka svatého Tomáše je mosaika, abstraktní prázdnota, hřbitov pojmů, kde odpočívají mumifikované idey.

Tomášova psychologie v oboru psychopathologie. Mnichovský Výzkumný ústav pro psychiatrii vydal roku 1935 pojednání Pavla Koppa o názorech svatého Alberta Velikého a svatého Tomáše Akvinského na jevy pathologické. Referát Galla Juda o poměru scholastiky k psychopathologii (Divus Thomas, Freiburg 1936, str. 274-288) praví o tom: „Kopp shledává u Alberta zájem pro psychopathologické zjevy a dobré pozorování. Tak na příklad mnohé jeho názory o stavbě a životních výkonech ústrojných i neústrojných těles připomínají silně teorie humorální pathologie; zvláště Albertova nauka, že duševní abnormity, hlavně duševní choroby, mají poslední příčinu v tělesných podmínkách, odpovídají veskrze moderním názorům; dále se zmiňuje Kopp o shodě velkého scholastika s nejnovějšími výzkumy o epilepsii, o důležité příčinnosti „tekutého“ při vzniku epilepsie.

„Značně jinak se jeví v dějinách psychiatrie vynikající postava Akvinátova. Na rozdíl od Alberta, který s naivní sběratelskou radostí vypočítává co nejvíce podivných jednotlivostí a výkladů, pozoruje a pořádá Tomáš psychopathické zkušenosti mnohem soustavněji. Vůči bohatosti jeho učitele se jeví jeho líčení promyšlenějším a ucelenějším. Tomáš věnuje poměr-

ně málo pozornosti abnormálnímu duševnímu životu a mluví o něm jen vzhledem k normálnímu; aby ostřeji vynikl tento normální život, staví jej proti psychopathologickým úkazům. Při všem tom však uznává lékařský odborník hlavní věc, totiž význam tomistické nauky. - „Pokud psychopathologické názory Tomášovy se zakládají na jeho fyziologických představách,“ píše Kopp, „zajímají nás jako historický dokument. Pokud pak jsou projevem pečlivého pozorování života, zasluhují našeho psychologického zájmu... rozhodně jsou s to, přispěti k intensivnějšímu hodnocení jeho normální psychologie, která také nám může pověděti mnohou novou věc, nebo zapomenuté znova připomenout.“ - Také brněnský psychiatr Hans Zweig již roku 1932 poukázal na Akvináta, a tomistické názory v problému duše - tělo jmenoval mezi těmi směry, které stojí nejbližší modernímu medicínskému badání... Škola Tomáše Akvinského spojuje největší smysl pro pravou empirii s podstatným prvenstvím ducha a proto je dokonale způsobilá ve šťastné synthese přispívati k pokroku vědeckých zkoumání na poli psychopathologie.“

Svatý Tomáš a okultismus. Francouzský lékař dr. Paul Carton napsal obsáhlé dílo s titulem: *La science occulte et les sciences occultes*. Okultní vědou jest mu poznání toho, co se děje ve hmotě podle zákonů, stanovených Tvůrcem a pak poznání smyslu vesmíru z pronikavého poznání člověka. Množným číslem v názvu „tajné vědy“, či spíše tajná vědění, jsou mu roztrhané kousky, vytržené z celku tohoto poznání a užívané k malicherným nebo závadným účelům. Carton chce býti katolickým okultistou. Ukazuje, že a jak všechny poučky tajné vědy se shodují s katolickou naukou Písma, tradice a příkazů víry.

Nás tu nezajímá, pokud má autor pravdu a v čem je na omylu, nýbrž jen jeho poměr k nauce svatého Tomáše Akvinského. Carton ve všeobecné části své knihy píše o sedmi základních zákonech tajné vědy, které jsou napsány na slavné Smaragdové desce, po-

važované za nejstarší a nejautentičtější egyptský záznam. K těm zákonům autor dodává shodnou nauku Bible; svatého Tomáše cituje u čtyř, ač mohl u všech.

„I. Zákon příčinnosti. Všechno má příčinu, není účinky bez příčiny; existují zákony všeobecné, existují zákony přírodní.“ - K tomu cituje dva texty sv. Tomáše: o poměru příčiny a účinku, jakých jest v jeho díle nesčetně; ze Summy Theol., I. Části, zásadu o nutnosti svrchované inteligentní bytosti, příčiny to veškerého dějství a tedy též řádu v dějství.

„II. Zákon jednoty příčin, čili monotheismu. Souhrn všech zákonů neviditelných požaduje jediného zákonodárce, neviditelného, jímž jest Bůh.“ - Ze sv. Tomáše k tomu přidává slovo o nutnosti prvního pohybu, bez něhož by vůbec nebylo pohybu, a jež všichni nazývají Bohem; a často opakovanou zásadu, že, kdyby nebylo první příčiny, nebyla by možná existence ani prostředních příčin, ani posledních výsledků, čili, že by nebylo nic.

„III. Zákon analogie, čili spojitosti (correspondance). Mikrokosmos jest analogií makrokosmu podle trojitého plánu (duch, život, hmota) Trojjedinnosti.“ - Tato myšlenka je svatému Tomáši tak jistá a obvyklá, že C. cituje odstavec z Gilsonova díla o duchu tomismu: jak zásada analogie jest tomismu prvkem rozlišujícím Stvořitele od tvorů a zároveň tvoří prvek spojující obojí v pojmu a důsledcích „obrazu a podoby“.

„IV. Zákon rytmu všeobecného života. Nic není nečinného, všechno se pohybuje vzájemným rytmem.“ - C. nemá dokladu ze svatého Tomáše k tomuto zákonu, ač ani tento zákon není neznámý svatému Tomáši. Často udává jako přírodní zákon Tvůrcův, že vše nižší je ve svém životním rytmu nejen podřízeno celé soustavě vyšších jsoucen, nýbrž jest i řízeno vyšší soustavou jsoucen až k nejvšeobecnějšímu činiteli; na př. Sum. Theol. I. 29, 4: „... jako v jiných přírodních věcech dokonalých mimo všeobecnou jednající příčinu jsou dány jednotlivým věcem dokona-

lým vlastní síly, plynoucí od všeobecných činitelů“, a tudíž s nimi spojené v jednotný rytmus životního pohybu.

„V. Zákon vývoje a přizpůsobování, čili postupnosti. Vše se vyvíjí a postupuje z přitažlivosti Boží, prozřetelnostním přispíváním a přirozeným přizpůsobováním i duchovním přeměňováním.“ - Zde C. správně vystihl dosah nauky svatého Tomáše o jediném posledním cíli všeho, co jest, jímž jest Bůh. Neboť pojmem cíle je dán pojem přitažlivosti a postupování a vývoje k cíli; pojmem pak jediného cíle posledního, to jest nejvyššího, jest vysloven pojem prozřetelnosti a přeměňování. Svatý Tomáš v nejrozmanitějších oborech uplatňuje a rozvádí tuto nauku - ovšem přesněji než C., jemuž v knize sem tam uklouzlo předčasné zevšeobecňování vývoje a přeměn.

„VI. Zákon stupňovitého souladu čili soudržnosti. Stvoření je soustavné v soudržném a stupňovitém souladu, jehož lidstvo musí následovati ve svých jednotlivostních složkách, rodinných, národních a mezinárodních (*la création est organisée en synthèse solidarisée et hiérarchisée*)“. - C. k tomu cituje pouze nauku svatého apoštola Pavla o Kristu-hlavě a o souladných a soudržných úkolech jednotlivých údů. Snad se mu zdálo zbytečné, odkazovati na svatého Tomáše, jemuž tato nauka jest ohniskem morálky a učení o Kristu, jeho milosti a vzájemném poměru lidí.

„VII. Zákon účelnosti. Bůh je počátkem všeho, svou prozřetelností je prostředkem všeho, je všemu cílem, jehož se dosáhne obětí za pravdu.“ - Sem opět patří nauka svatého Tomáše s počátku I. II. o posledním cíli všeho, jakož i nauka, že cíl jest jistým způsobem též na začátku všeho, jakožto určující činitel.

Lékař Carton správně a zajímavě zjišťuje, jak moderní přírodní vědy jsou nuceny soustavně se vraceti k potvrzení těchto zákonů.

Jinou zajímavostí jest, že C. dovedl do podrobností rozboru člověka zařaditi rozčlenění bytosti živého

člověka podle svatého Tomáše, o kterém by chtěli moderní tvrditi, že je již odbyté, totiž členění na božské světlo, vyšší stránku duše, nižší stránku duše, bylinnou stránku, duši živočišnou a hmotné tělo.

Přes všechny nedostatky, plynoucí z nedostatečné theologické akribie, je dílo Cartonovo dílem odborně vzdělaného lékaře psychologa, školeného všemi poznatky moderními. Čímž jest opět potvrzeno, že jediná cesta z bludiště nespojených jednotlivostí, jistých a nejistých, souladných a nesouvislých, jest synthesisa svatého Tomáše. A především studium jeho Theologické Summy je bezpečnou cestou k ucelené orientaci názoru na svět a na život.

Rázovitost, dějinný a obsahový význam tomistické etiky. Právem viděl E. Gilson tento charakteristický ráz ve spojení myšlenek Nikomachovy Etiky (hlavní dílo Aristotelovo) s křesťanskou mravoukou. Dějinný význam Druhé Části Summy Theologické spočívá v tom, že je to první soustavné mravovědecké dílo, že ještě Albert Veliký mohl použiti pouze úryvkovitých překladů, kdežto svatý Tomáš do své syntesy nadpřirozených náboženských pravd křesťanských zapojil helenský ideál lidského života, jak jej vymyslíl a rozvinul Aristoteles pomůckami lidského rozumu. Tím učinil Tomáš další veliký krok v úkolu pokřesťanění helenismu, kterýžto úkol si položili již církevní Otcové. V tom smyslu mluví Gilson o křesťanském humanismu sv. Tomáše.

O této etice poznamenává W. Jäger: „Aristotelem jest opuštěna platonská nauka o ctnostech a nahrazena životnou naukou o typech, která odpovídá bohaté rozmanitosti mravnostních projevů ve všech pomyslitelných okolnostech, i v hospodářských, společenských, stavovských, právních a dějinných.“ Z tomistické etiky, sociologie a filosofie o státu vane smysl a pochopení pro vlohy a požadavky, a také pro nedostatky lidské bytosti po její tělesné i duchové stránce, smysl pro skutečný, konkrétní život.“ (M. Grabmann, Kulturphilosophie des hl. Thomas.)

„Je to mistrovské dílo, pořádající a spojující vě-

decké práce, jak Tomáš v Druhé Části Summy Theologické spřel v jednotný, zářivý obraz křesťanské etiky toto trojí: Aristotelovy výrazy a myšlenky, křesťanskou nadpřirozenou nauku Písma, výsledky badání svatých Otců, především Augustinova.“ (Tamtéž.)

Základní rozdíl mezi aristotelskou etikou a křesťanskou morálkou svatého Tomáše jest, že dílo Tomášovo je vyvrcholením a dokonáním celé etiky v nadpřirozené přátelské lásce mezi Bohem a člověkem. Tato láska je v soustavě svatého Tomáše skutečným činitelem tvaru každé ctnosti a dává tomistické mravouce tajemné posvěcení a vroucnost. Také v nauce o stavech a útvarech křesťanského života jest velikou základní myšlenkou tato láska, která vane oběťmi a námahami činného života a nese je až do světlých výšin mystického nazírání.“ (Tamtéž.)

Sociologické směrnice sv. Tomáše. V Druhé a zčásti též ve Třetí Části nyní musí býti nápadným pozornému čtenáři překladu, jak jemný smysl pro složení lidské společnosti a pro ozdravění tohoto složení je tu proječován. Nikoli v souvislých staticích, ale v tak patrně promyšlených poznámkách, že sociolog nemůže jen tak přecházeti vedle nich. Nyní v překladu se musí státi nápadným časté dovolávání „stavu člověka“, podle něhož se mění posuzování povinností i práv. K tomu napsal J. A. Robilliard O. P. poznámku v Revue des sciences philosophiques et théologiques, 1936, str. 104-107. Překlad tohoto postřehu je schopen zbystřiti pozornost čtenáře překladu Summy Theologické:

„Nikdo nepochopil lépe velikost a ubohost člověka a tragiku postavení člověka, než sv. Tomáš... Proto se osvobodil od pojetí „postavení“, jaké mělo římské právo, určujíc „postavení“ podle trojího: svobody, obce, rodiny. Svatý Tomáš pro pojem postavení přijímá jen jediný z těch pojmů, *svobodu*. Svatý Tomáš nejde s právníky, nebadá jako právník, chtějící podle možnosti upravit zásadně společenské vztahy, nýbrž jako metafysik. Toto stanovis-

ko mu udává přímo kosmický význam pojmu „postavení“, zařazený do stupnice bytostí vesmíru.

1. Nejprve pozoruje okruh nižšího života: byliny a živočichové. Každý ve svém prostředí, které jej pojalo, má svou polohu, to jest „uspořádání částí v celku“, uzpůsobuje si své místo. Organismus živý musí se nezbytně přizpůsobiti místu, musí se tam „organisovati“, protože žádná jeho část není bez spojení s okolím; živoucí bytost je malý svět, nadaný vnitřním dynamismem, jehož složky vykazují odlišení, jakožto počátky nebo konce životních činností. Tak tomu však není v neživé hmotě; v kameni nevidíme, kde by byl počátek nebo cíl pohybu; a když padá, podléhá zákonu své přirozenosti, odpadá od skaliska, aniž by některá jeho část byla soustavně připravovala pád; kámen nemá polohy. Pouze živoucí bytost uzpůsobuje své údy v prostředí, které má podporovati její život a skrze polohu, kterou zaujímá, podléhá vlivům (tíhy, světla atd.) nebo se snaží jim uniknouti. Organismus musí nalézt situaci, odpovídající jeho přirozenosti a v tomto ohledu, soudí svatý Tomáš, jen člověk neleží, nýbrž stojí! To je proň nejvýhodnější uzpůsobení, nejvíce projevující jeho hodnotu, nejobvyklejší, dokud nepřijde únava; ležící je mrtvola, která se vytesává na náhrobcích.

2. Nechme bylin a živočichů a pronikejme do společnosti lidské. Shledáváme tu skutečnost, podobného způsobu, jako aristotelské „spořádání částí v celku“ a která není nic jiného než sociální situace, *stav*, o jakém mluví právníci. Svatý Tomáš tu zjišťuje jakýsi stav osobnostní a z celého srdce by podepsal výrok Gajův: *Capitis minutio est status permutatio*: co umenšuje nebo zvětšuje tvou osobnost, to také mění tvé postavení. Jestliže osobnost se vyznačuje možností iniciativy činů, musí svobodný čin míti výsadní místo všude tam, kde se objeví; nikde člověk lépe než ve svých rozhodnutích nedosvědčuje, že je pánem sebe a držitelem drahocenné půdy svého srdce. Míti silnou osobnost znamená býti rozhodujícím člověkem. Avšak nejvyšší hodnotou není nezá-

vislost, nýbrž život. Tak je pro každého to problémem, naléztí určitou rovnováhu mezi podrobením a autonomií, k vůli lepšímu rozvoji života, přijímatí nebo odmítatí naléhání společenského prostředí. Jestliže tato rovnováha našla trvalou podobu, stala se *postavením* (conditio). Vlastně něčím postavením, neboť každý jest od přirozenosti více nebo méně závislý, je-li pravdou, že autonomie jest funkcí hodnoty; omezení, která si člověk ukládá, příkazy sociálního prostředí, nastaly u příležitosti potřeby; jsou to náhražky ve prospěch života, který často pro svůj rozvoj potřebuje těchto ústupků. Zkrátka, postavení člověka je středem mezi nezávislostí a podrobením, které není oprávněno, leč pokud nikterak nepotlačuje, nýbrž podporuje rozvoj života. Přijmouti nějakou sociální situaci (rodinnou, občanskou, církevní) jest organisovati lidskou činnost, ve své síle rozmanitou a mnohotvárnou, je to více či méně rozhodovati o sobě. Chápe se důležitost této metafysiky pro vyložení skutečnosti sociální třídy, která je charakterisována stupněm osobní nezávislosti svých údů a všemi těmi činiteli, kteří se sbíhají na tuto nezávislost, jako pohotové prostředky, poučení, vykonávání oboru atd.

3. Opustíme-li vnější osobnost, zařazenou do společnosti, pozorujeme v hlubinách duše prvotní lásku ke štěstí a k životu, kterou nenařídila žádná rada, vidíme vrozený vznět, který nás strhuje a táhne k absolutnu, jakožto pramen ustavičného obnovování a věčné horoucnosti. Tato vůle k životu je nutná, nikdo se jí nemůže zbaviti, ani ji nemůže v sobě zničiti. Vnutí se, ale její svrchovanost se pociťuje jako enthusiasmus. V této hluboké touze, které nikdo nemůže uniknouti, není omezení. Nic není více samovolného, více jarého, a přece je to hnutí prosté, mladé a vždy nové, nad něž nic není méně přicházejícího zvenku. Všechny naše zevnější skutky, všechna naše svobodná rozhodnutí jsou činy živoucího jen za té podmínky, že mají zdroj v této prvotní lásce ke štěstí a k životu, jimž nepředcházelo žádné rozvažo-

vání. V těchto hlubinách ducha se dotýkáme tajemství Boha tvůrce, schopného zároveň s nevyhnutelnou autoritou pohnouti duši a přiměti ji, s neporovnatelnou jemností, k vůli žítí a býti šťastnou.

Avšak podle životnosti tohoto hlubokého já, kterou jsme více než lidmi, musíme hodnotiti své postavení určené uskutečňovati svobodu, která již není svobodou voliti, nýbrž svobodou samovolnosti, vlastní přirozeným náklonnostem. Odtud chápeme, s jakou přesností výrazů theologie, opírajíc se v tom o svatého Pavla, jemuž byla zběžnou myšlenka o osvobození křesťanském, mluví o postavení v milosti (*status gratiae*). Láska shůry darmo daná, utkví v hlubinách duše, v tomto živoucím chtění, jež svou povahou směřuje k absolutnu, nikoli aby je zničilo, nýbrž aby je rozvinulo na nové půdě. Pak životní vznět sám sebe překoná, spojuje se samým Původem života. Láska jest osvobozující a mění naše duševní postavení v to, co jest ryzí samovolností; ve svém pohybu již neznamená svobodné rozvažování, neboť ono vykonává pouze svou prvotní nejširší úlohu.

4. Vykonáváním nejprvotnějších sklonů se vyznačuje duševní postavení. Avšak hluboká duše, vydávši se mocnému proudu, který ji nese směrem k absolutnu, není zcela svým pánem. Co člověk získá na niternosti, to ztrácí na neodvislosti; v jeho náklonnostech jest nejmocnější životnost; v jeho volbách nejsilnější autonomie; tyto dvě hodnoty se nesetkávají na témž bodě. Tuto shodnost nelze tušiti než v Bohu. Tam se odhaluje tajemství života, který plyne v nezměnitelné nezbytnosti, takže tento život Bůh nedostal od nikoho, má jej sám sebou: *id, quod naturaliter habet, non determinatur ab alio* (*Summa*, I. 18, 3). Štěstí Boží je neochvějné a nejjemnější, ale má je sám od sebe. Svrchovaná svoboda, která přísluší jen Bohu jako postavení, je postavením duše, která jemu patří.“

Svatý Tomáš viděl to nejzákladnější, co ani katolické snahy sociologické s takovou vědeckou přes-

nosti nevyslovily: jaký základ musí býti nejprve postaven veškeré sociologické snaze; že to musí býti základ společný bez výjimky všem jedincům, a že to musí býti základ znamenající štěstí, to tuší ti nejlepší. Svatý Tomáš to přesně řekl a lze na tom dále stavěti podrobnosti, jako na pravém základě.

Pedagogika vyučování u sv. Tomáše. V První Části Summy Theologické zkoumá svatý Tomáš činnost lidského rozumu v poznávání pravdy. Zde a na více místech, třeba v nauce o víře, udává dvojí způsob poznávání: per inventionem, per disciplinam, vlastním výzkumem a naučením. O prvním způsobu mluví velmi obšírně v I. Části Summy Theologické, stručně o druhém způsobu (ot. 117); podrobně o tomto druhém způsobu, o vyučování, mluví v otázkách De veritate, ot. 11.

L. Keller vykonal rozbor této otázky v Angelicum, 1936, str. 210-227, jehož hlavní myšlenky jsou:

„Tomáš studuje vznik a vzrůst vědění v duchu žakově. Stanoví dva důležité zákony, které musí býti *základem každé úspěšné činnosti učitelské*. První zákon jest: Umění napodobuje činnost přírody. „Při tom, co koná příroda i umění, pracuje umění týmž způsobem a týmiž prostředky, jako příroda.“ Pro učitele to znamená, že svému žáku pomůže k vědění tím způsobem, že mu zevnějšími značkami (slovy a symboly nebo věcmi) ukáže myšlenkové cesty, které jej samého přivedly k vědění.

Stejně důležitý je druhý zákon: Umění slouží přírodě. Chce říci, že při součinnosti umění a přírody má umění úkolem pouze nabádati a podporovati, kdežto přírodě přísluší přednost. Uplatněno na postup umění vyučovacího znamená to, že činnost ducha žakova jest primérním činitelem, hlavním činitelem při veškerém učení, kdežto učitel koná svůj úkol pouze „adjuvando et ministrando“, podporováním a jako služebník přírody. Svatý Tomáš praví, že učitel vykonává na duši žakově to, co lékař na lidském těle, podporuje přírodu v její činnosti. Vyučování tedy, podle výslovného výrazu svatého Tomáše, není „in-

fusio scientiae“, nalévání vědomostí, nýbrž podporování rozvinutí činnosti ducha žákov. To pak, co má býti v žáku uvedeno v činnost a přivedeno k žádoucím výsledkům, „on sám“, jest rozum, světlo rozumu - o jehož božském původu a proto nutné spojitosti s Bohem není ovšem u svatého Tomáše ani stínu pochybnosti. Všechno lidské vyučování může býti účinné pouze mocí onoho světla a v oné spojitosti.

Kdo vnikl do tohoto myšlenkového sledu svatého Tomáše, může býti překvapen, protože se mu jeví velmi moderním a obsahuje požadavky, které obvykle jsou udávány jako požadavky novější pedagogiky. Avšak spravedlnost žádá, aby se přiznalo právo prvenství svatému Tomáši tam, kde mu skutečně náleží.

Vykonanou souřadností činnosti přírody a činnosti žákov rozumu jsou tu v jistém smyslu *již před Komenským* vysloveny pokyny o napodobení organického postupu vyučování; rovněž požadavek Baconův, že přesný řád vyučování musí býti vzat z přírody.

Ačkoli svatý Tomáš zdůrazňuje, že hlavní úkol při vyučování náleží žákovi, přece dobře vidí prostředkující činnosti, které pracují s rozumem. Zmíněné značky jsou především učitelova slova, která působí přímo na smysly sluchu a po případě zraku, což jsou podle svatého Tomáše „pedagogické smysly“ - kdežto jejich obsah a význam musí býti pojat vyšší mohutností, rozumem. Svatý Tomáš žádá, aby se žákovi ukázaly skutečnosti, aby se mu dalo smyslové poznání v nejširším významu toho výrazu a jimi chce žáka vésti k duševnímu poznání. Ale nejde do oné krajnosti jako Spencer a jiní novější pedagogové, kteří žádají, aby si žák sám našel, čemu se má naučiti. Je tedy podle svatého Tomáše hlavním úkolem učitelovým rozvíjení vrozených vloh žakových... To jsou myšlenky záchranné, vedoucí k nejkrásnějšímu významu učitelské práce: rozvíjetí ducha žákov podle požadavků přírodních zákonů a v souvislosti s nejvyšší pravdou, Bohem...“

Sociologická základna sv. Tomáše. Josef Folliet

napsal *Morale sociale*. Snad je to v přítomné době (vyšlo 1937) nejlepší přehled sociálních otázek dneška se stanoviska katolického, protože ve své stručnosti (160 str.) naprosto jasný, úplný a bohovědně i filosoficky správný přehled. Ukazuje, jak křesťanství je prvním a vlastním původcem sociologie, upravování sociálních poměrů. Jak základní a ve skutečnosti jediná sociologická zásada katolická byla „*justitia et pax*“, spravedlnost a klidné soužití; končí poukazem na základní sociologickou důležitost Katolické akce, která má vykonati původní dílo Církve, proniknouti lid spravedlností, klidným soužitím s nejvyšších hledisek, totiž náboženských, protože jediné účinných trvale a za každých okolností, a ještě milosrdenstvím. Dílo staví na myšlenkách papežských encyklik a sv. Tomáše Akvinského. Četba díla je velmi prospěšná k pochopení postupu katolické Církve v sociálních děních; ukáže, jakým nepochopením byly všechny výtky, činěné Církvi a sv. Tomáši pro nemožné prý sociální názory.

Hned upřímné slovo na str. 12: „Středověké Církvi dlouho zůstává nostalgie po římské říši a po sjednocenosti světa pod jedním žezlem. Ale nadešla doba, kdy nejlepší hlavy křesťanstva, biskupové Avitus Viennský a Remigius Remešský uviděly, že se minulost nevrátí a že budoucnost náleží synům severských lesů. I šli k nim, obětovali své osobní záliby a obračeli zástupy barbarů k orientaci na spravedlnost a pokoj. Potom ve všeobecné anarchii biskupové ... jeví se „ochránci obcí ...“ v době Karlovců biskupové a mniši pokračují ve svém úkolu a stále jim rostou nové ... aby chránili všechny, kterým hrozilo nebezpečí útlaku... 12. a 13. století je dobou rozkvětu křesťanské myšlenky sociální. V době Merovingů a Karlovců a prvních Kapetovců byla vytvořena nauka, které bylo dáno jméno „politického augustinismu“, která však měla snahu, časné utopiti v duchovním.“

„Sv. Tomáš Akvinský nastoupil jinou cestu. Po-
učen stykem se starověkem a prvními monarchiemi,

nepopírá zásadu podřízenosti pozemské moci, avšak stanoví dvojí řád a dvojí obor působnosti. Sv. Tomáš je zároveň moralista a sociolog. Proto jeho dílo obsahuje zároveň jasný a úplný výklad křesťanských zásad, velmi jemný rozbor sociálních podmínek jeho doby, imperativy, které zůstávají věčně platné, a rady, které se obracejí k lidem jeho věku. Učenci 12. a 13. věku udivují smělostí a solidností svých sociálních myšlenek. Nikdy neupadli do antisociálních výstředností kacířů, Katharů a Valdských. Ale také zůstávají otevřené mysli všem námětům skutečností a lásky“ (str. 14).

Sociologický je celý traktát Summy Theologické, 2. II. o spravedlnosti, a velmi velké pozornosti zasluhují mnohé odpovědi k námitkám, jak hned uvidíme. Zvláště tři pojmy se jeví jako vlastní základny celého Tomášova sociologického názoru. Pojem sociální spravedlnosti, o kterém praví (tamt. 58, 6): „Sociální spravedlnost má za úkol zařizovati k obecnému dobru úkony všech ctností; ale to nebrání, aby byla ctností zvláštní, neboť má svůj zvláštní předmět, totiž obecné dobro.“ - Pojem obecného dobra znamená svatému Tomáši prospěch všech ve spravedlnosti a pokoji, bez rozdílu tříd a stavů. V tom smyslu je míněno jeho slovo, že dobro obecné je božstější než dobro jednotlivostní (str. 39). Proto také zákon práce je mu zákon universální, závazný pro každého člověka ve všech třídách a stavech a situacích. Boháč má právě takovou povinnost pracovati, jako chudý, ba ještě větší, ježto je povinen lepším příkladem a musí se varovati probouzení závisti svou pohoršlivou zahálkou“ (str. 48).

Velmi pozoruhodná je též nauka o soukromém majetku: Sv. Tomáš odpovídá na námitku, že soukromý majetek škodí jednotě státu, a praví rozvážným způsobem, že toto pojetí jednoty státní musí býti upraveno a musí dostati hodnotu analogickou; neboť nikdy by nebylo státu, kdyby napřed nebyla rodina, ba jednotlivec (str. 83).

Konečně je třeba upozorniti na to, co se vytýká

sv. Tomáši v jeho nauce o „servitus“, které se ovšem dává nejsurovější smysl otroctví. Jemu „servitus“ není přírodním zákonem dané právo nebo stav, nýbrž je pro ty, „kteří se nedovedou řídit sami; pro ně je prospěšnější, aby byli řízeni od moudřejších“ (2. II. 57, 3 ad 2).

Svatý Tomáš Akvinský v přítomnosti. Bylo kdysi řečeno u nás, že českým překladem Summy bude obohacena naše filosofická literatura o jeden starý dokument. Což svědčí o malém rozhledu, když se tak myslí. Když v německé říši ohlásili vydávání německého překladu nezkrácené Summy, ozvaly se hlasy se strany evangelíků, které mluví docela jinak. Přechází si je může prospěti i čtenářům českého překladu Summy, nebo těm, kteří si chtějí překlad dát do knihovny jako neužívané číslo. - Die philosophischen Hefte, Berlin, píše: „Není třeba slov o veliké naléhavosti tohoto vydání... Filosofie je teprve dnes zase zralá Tomáše Akvinského nejen čistí s neutrálním historickým zájmem, nýbrž s věčným ziskem. Mnohé z jeho problémů se již dávno staly opět našimi... Jest povinností podporovati ze všech sil toto dílo, aniž by se dbalo rozličnosti vyznání. Neboť je třeba veliké duchovní dědictví té doby, které bylo nejdůležitější životní otázkou řešení ryze náboženských a ryze filosofických otázek, opět učiniti živým pro naši boho- a duchapustou dobu - aspoň ve dvanácté hodině!... Jen takové myšlení nás může zachrániti před přívalem posledního dne západní kultury.“

Korrespondenzblatt der evangelisch-lutherischen Geistlichen Bayerns píše: „O významu duševní práce sv. Tomáše netřeba ztráceti slov; on patří ke sloupům západního myšlení.“ - Vossische Zeitung, Berlin: „Zcela přisvědčujeme hlavnímu vedoucímu tohoto vydání, jenž v úvodu prvního svazku zdůrazňuje hlubokou časovost této publikace, jakožto dokumentu jasného a svrchovaného pochopení zákonů jsoucna... I otupělí cítí dnes, že přece něco je na těch „nadčasových problémech“, a že ještě vždycky pomohou raziti pravou cestu i z „časných“ béd. Tento obrat se zná-

mou formulkou vyjadřuje, že „roste zájem o metafysiku“... Také, a zvláště mimostojící musí přiznati: železná přesnost této logické stavby, naprosto věcná výraznost poskytují v původním textu i v přesném překladu neslýchaný rozumový požitek. To by nebylo mnoho; ale nad to se pociťuje přímo elektrisující a osvobozující působnost myšlení, jemuž vědomé odřeknutí autonomie ani zdaleka tolik neškodí, jako třebas modernímu nesoustavné, ač lživě precisní, odřikání myšlení na věc samu, to jest na metafysiku... Myslíme, že se stále můžeme víc než dost naučiti od velikého středověkého myslitele...

Kritický duch svatého Tomáše, čili, jak málo byl sv. Tomáš středověký, ukazuje se znova v každé monografii o středověké mentalitě v jednotlivých oborech života, i náboženství. Petr Brouwer T. J. vydal (Desclée Brouwer, 1938) skvělou práci o Eucharistických zázracích ve středověku. Na 15 místech je zmínka o postoji sv. Tomáše k eucharistickým zázrakům, které ve středověku byly všeobecným přesvědčením lidu. Zde by se mohly očekávat projevy mystického srdce tohoto eucharistického světce. Mezi všemi ostatními theology vyniká Andělský Učitel střízlivostí nejen ve výkladu, nýbrž i v uznávání pravdivosti oněch zázraků. Jde ve své kritičnosti tak daleko, že dokonce praví, že některé z těch „zázraků“ mohou býti dílem ďábelského podvodu, čili, že zázraky nejsou.

Význam nauky sv. Tomáše pro všeobecnou kulturu a vzestup civilisace ukazuje J. Maritain na různých místech svého nového spisu „Otázky svědomí“ (Desclée Brouwer, 1938). V essay „Církev katolická a civilisace“ praví: „Setkání Církve s civilisacemi je setkání království Božího se světem. Jedná se o dva různorodé světy, jež však na témž „místě“, jímž je člověk, nabývají nejužších vztahů. Obecným dobrem Církve jest život věčný a spojení s božskými osobami. Obecným dobrem civilisace je správný život pozemský a lidský jednoho národa nebo skupiny národů. To jsou dva cíle specifikující, čistě oddělené,

lišící se jako nebe a země. Jest jasné, že cíl pozemský není poslední, nebo, jak praví sv. Tomáš, není poslední, leč v jistém ohledu a v určitém řádě. Cíl ryze a jednoduše poslední je život věčný. A proto veškerý řád civilisace čili kultury jest nepřímou ve vztahu či podřízenosti k řádu duchovnímu.

S jiné strany život civilisovaný, zcela odpovídající přírodnímu sklonu a prvotním pudům, není prostý fyzický fakt; je dílem rozumu a ctnosti. A které ctnosti zasahují přímo do tohoto života? Jsou to ctnosti přirozené, které se kupí kolem čtyř ctností základních, opatrnosti, spravedlnosti, statečnosti a mírnosti. Život sociální a politický, který zasluhuje vpravdě tohoto jména, a má býti hoden člověka, má ohnisko ve spravedlnosti přirozené a směřuje k rozvíjení přirozené ctnosti bratrského přátelství mezi členy téže obce. Ctnosti pak, jimiž jsme spoluobčany svatých a údy království Božího, nejsou toliko tři božské ctnosti, nýbrž také nadpřirozené mravní ctnosti, které se s nimi druží a které odpovídají přirozeným ctnostem týchž jmen.

Pozorujeme tu velikou kulturní důležitost nauky svatého Tomáše o mravních ctnostech přirozených a mravních ctnostech vlitých. První jsou o sobě pro život občanský. Druhé jsou pro život božský, započatý zde a, smím-li tak říci, pro nebe v duši. Sv. Tomáš praví: „Člověk není pouze občanem obce pozemské, nýbrž je také členem nebeské obce, onoho Jerusalema, jehož vladařem je Bůh, a jehož občany jsou andělé a všichni svatí, ať vládnou ve slávě a sídlí ve vlasti, nebo putují na zemi, podle slova Apoštola: „Jste spoluobčany svatých, jste dům Boží.“ Avšak, aby člověk byl členem této obce, nedostačí jeho přirozenost; musí býti povýšen, a to skrze Boží milost. Jest jasné, že ctnosti, které jsou v člověku, dokud jest občanem této obceездеjší, nemůže získati ze svých přirozených sil, a proto nemají za příčinu naše vlastní úkony, nýbrž jsou z daru Božího v nás vlity“ (De virtutibus in communi, art. 9).

Na ctnosti mravní vlité, které nás činí způsobilými

mravů a společného života, který přísluší království Božímu, je Církev, vyučující jim, bojující a trpící na zemi, Království putující a křížované.

Jedná-li se však o ctnosti mravní získané, „ty řídí v životě občanském a proto mají za předmět dobro civilisace“ (srv. tamt. čl. 10). *Proto neexistuje vlitá politická opatrnost pro pozemský sociální život.* Nadpřirozená ctnost politické opatrnosti jest pouze ta, která se týká řízení Církve Kristovy.

Řekněme to hned, vidíme zde organickou jednotu a podřízenost, prozrazující se stále. Není oddělenosti ani mezery, je životní souvislost mezi ctnostmi přirozenými a nadpřirozenými. Víme, že není dokonalé ctnosti bez lásky. Přirozené mravní ctnosti, aby dosáhly svého úplného stavu ctností, musejí býti spojeny láskou a s mravními ctnostmi vlitými, které je povýší, připoutávající je k cílům nadčasovým lidské osobnosti.

G. K. Chesterton napsal knihu o sv. Tomáši Akvinském, plnou originelních postřehů. Čtenáři překladu Summy zvláště se hodí toto: Dějiny ukazují, že každé pokolení musí býti obráceno, a je skutečně obráceno od světce, který je s ním v největším rozporu. Dvacáté století ve skutečnosti znehodnotilo kladné síly a hodnoty lidského rozumu; proto jest jeho svatý Tomáš Akvinský; má přivést ducha dvacátého století k tomu, aby myslel přirozeněji, věcněji, a tím aby se stal také ochotným věřit. Přes všechnu svou lásku k řecké filosofii nás Tomáš zachránil před úplným podrobením platonistickým myšlenkám. Že by toto podrobení nezpůsobilo menší škody duchu, vidíme na pokusech moderní filosofie, způsobiti návrat k platonismu. Tomáš Akvinský jest „rozvážný, kultivovaný, akademický gentleman, veliký osvoboditel lidského ducha; uvedl do souladu rozum a prvky a pravdy náboženské, ale také na druhé straně zachránil lidské prvky v křesťanské teologii. Tomáš jest intelektuální aristokrat. Tomismu předpovídá právě nyní dobu nového uplatnění a tím nového rozkvětu.

Druhý hlas o svatém Tomáši, jako učiteli lidstva

a právě nejinteligentnějších hledajících duší, jest projev nedávno zemřelého spisovatele *Hermann Bahra*, muže jasného a hlubokého pohledu do života ducha. Německy neznající Čech se může o skvělých jeho myšlenkách přesvědčiti v překladu Bahrova románu „Nanebevstoupení“, jenž je vlastně vyličením Bahrovy cesty do katolické víry; překlad vydal L. Kunčíř, Praha. Bahr napsal úvahu „Co mne vedlo k Bohu“. Když prošel celou moderní filosofií a zjistil, že je skutečně pravdou slovo o „bankrotu filosofie“, chtěl jen jedno věděti: zda je skutečně něco pravda, zda je nějaká pravda, a jak se k ní dostat. Tak přišel ke svatému Tomáši Akvinskému. Poznav jeho dílo, hodnotí je tak: Jako Aristoteles korunu je řadu tušících myslitelů, je to nyní na výši vidoucí vědy zase muž stavitel, jenž koná divy rozumu, přijav božskou sílu k síle lidského smyslu a rozumu: Tomáš Akvinský, žák Alberta Velikého. Ti dva přivedli vědu k dokonalosti. Od šťastného přirozeného smyslu Řeků zachovaná prastará moudrost Orientu, od Arabů v tušení zachycená, a učení arabistů-myslitelů, idealistů a lékařů, splývá v Bohem naplněné mysli obou Mistrů, jest posunuta do světla víry, to jest do světla nadpřirozena, jako jediné možné kontroly, a tak po prvé dostává tvar a pevnou, výraznou tvářnost. Všechny duševní síly, jinak v rozličných lidech rozdělené, a také platící za nespojitelné v jednom, shledávají se u Tomáše Akvinského pohromadě; a zatím co se každé určují hranice podle sousední, určuje se každé zvláštní pole působnosti a práce; u Tomáše se zdá jedna druhou přerůstati hranice své přirozené míry. Světec,ivec, myslitel, vědec, básník zároveň, vidící stejně jasně jako hluboko, dovede dary tušení, bezprostředního patření prožívat, vycítěné zase spojit s nejpřesnějším rozumem, s nejjasnějším úsudkem, s největší rozvahou, bezpečností a svobodou pořádající a tvořící ruky . . .

Kdo po prvé vnímá mluvu svatého Tomáše Akvinského, má pocit, že vchází do místnosti, naplněné světlem takové takřka ničivé jasnosti a pronikavosti,

že se oslněné oči zavírají (a není-li duch čtoucího dosti kritický, může dokonce mysliti, že to, co čte, není nic, leda trochu naivnosti a trochu zbytečné těžkopádnosti; protože duch dvacátého století se má za velmi vyspělého). Zrak čtoucího musí si zvolna zvykat, aby neutonul v záplavě lesku. Tomášova Summa zůstává psychologu nepochopitelnou, měřena i na nejvyšších nám známých příkladech moudrosti, třebaš Platonovi nebo Kantovi. Věda se tu zdá vystupňována přes své přirozené meze . . .

Před Tomášem byl rozum upřen buď na rozptýlené jednotlivosti venku, nebo byl výlučně obrácen dovnitř, do sebe totiž. Byli také vědoucí, kteří ve vytržení myslí patřili na Boha a slyšeli tajemná slova, která však neuměli pověděti dále. Ale Tomáš Akvinský se vrací zpět k rozumu od pohledu na věčnou pravdu, a když pak zase hledí na náš svět, stává se mu tento svět stálým znovupoznáváním Boha; země jest mu jen jako živá obrázková kniha o věčné moudrosti . . .

Rozum Tomáše Akvinského, se kterým v jeho jasnosti, bohatství, síle, ukázněnosti, taktnosti, skromnosti, smělosti, poctivosti, vážnosti a spořádanosti lze snad jen ještě srovnávatí rozum Kantův, jest vyzbrojen veškerou vzdělaností všech minulostí . . . Obojí však, i největší síla vědění, i nejbohatší látka vědění, při pohledu na věčnou pravdu jen ještě oplodněné milosti - to je Tomáš.

Úkoly české filosofie, a to nejprve dva hlavní a neodbytné předchozí úkoly, vypisuje docent dr. Ferd. Pelikán v kulturní hlídce Národní politiky. Je to, jako by tím bylo řečeno nejširší veřejnosti slovo osvobozující, ač již dříve v odborných kruzích bylo vysloveno. My bychom chtěli doufati, že toto osvobozující slovo může otevřít cestu k moudrosti sv. Tomáše Akvinského. Z úcty k panu docentovi za jeho lásku k pravdě otiskujeme zde celý jeho projev:

„Česká filosofie stojí zase jednou na rozcestí a před volbou zvlášť obtížnou. Zase se nám vtírají zásadní otázky našich buditelů z roku 1848, kteří - jako Čupr,

Smetana, Havlíček nebo Štorch - hluboce uvažovali o tom: jaký má filosofie účel a význam v našem národním životě? Potřebujeme vůbec filosofie? A kam se třeba obrátiti pro vzory k ní? Neboť třeba přiznati, že ani dnes - po 90 letech - nemáme své vlastní samostatné české vědecké filosofie, třeba různých těch převzatých směrů a jejich zástupců u nás přibývá. Ani v terminologii filosofické nejsme mnohem dále: nemáme dosud přesné a jednoznačné české filosofické řeči.

První a nejnaléhavější úkol české filosofie vidím tedy ve vytvoření přesných termínů, na kterých by se naši badatelé shodli a kterých by jednoznačně užívali. Zesnulý prof. Durdík - hlava našich herbartovců - se svým smyslem pro krásu naší řeči a jemnost jejich odstínů zasloužil se velmi o naši filosofickou řeč a mělo by se k jeho výtvorům více přihlížeti. Snad se nám zdají některé jeho termíny, jako „jestota“, „nikání“, „um“ atd., poněkud odlehlé, ale svému filosofickému účelu hovějí dokonale. - A nyní hlavní otázka: potřebujeme filosofie a jaké?

I ta byla rozhodnuta už Čuprem, který převzal - přes odpor Havlíčkův a proti jeho chabým námitkám - filosofii Herbartovu, která dlouhou dobu udávala směr našemu vědeckému myšlení a vydala nejlepší dosud plody. Žádný z našich herbartovců - a byla jich hezká řádka od Čupra až k Čádovi a Krejčímu, kteří též z něho vyšli, aby se obrátili k pozitivismu - nebyl otrockým napodobitelem tohoto německého filosofa a oplodňoval ho prvky francouzskými, anglickými nebo slovanskými. Máme tedy všechny důvody: ctíti tuto naši počínající tradici filosofickou, která dbala spíše vědy a teorie, než duchaprázdné politiky.

Teprve realismus a pozitivismus za vedení Masaryka a Rádla oddal se přílišnému politickému teoretisování a filosofii jen pustošil a zneužíval ke svým politickým cílům. Masaryk sám v prvním údobí dával sice čilé podněty k překládání z literatury anglické, ale sám utonul jednak ve skepsi Humea a Kanta, jednak v odstínu protestantismu. Jeho nástupci

s Rádlem v čele opustili záhy vědeckou filosofii a vrhli se na sepisování politických a pseudoethických brožur a traktátů, které nijak obohacení naší literatury neprospěly. Nejvýše se cenila praxe, a to praxe politická. Naprosté užitkářství a klikaření ovládlo tuto skupinku.

Vedle realismu byl to zvláště směr Pokrokového hnutí, který vyoral mocnou brázdu na naši filosofické a národní roli. Kolik základních děl filosofických vyšlo na př. v Sokolově „Vzdělávací bibliotéce“ nebo v Pelclově „Knihovně Rozhledů“? Ukázal na to dobře E. Čapek ve své studii o „Literatuře pokrokového hnutí“. Mladá generace ani netuší, kolik seriosního úsilí je tu skryto a jak Pelcl připravoval půdu Laichtrovi a jiným. Jak tito měli situaci daleko snadnější!

Proti Masarykovi a jeho satelitům, proti úsilí filosofii zcela zpolitisovat a podrobit vnějším účelům, postavila se skupina mladších kolem revue „Ruch filosofický“ (založena 1920), zvláště Hoppe, Vorovka, Malý, Trnka, Pelikán a j. Boj těchto mladších vykazuje kromě oněch záporných společných znaků též rysy pozitivní: lásku k teorii, odpor k jakémukoliv praktickému využívání filosofie, snahu filosofii odpolitisovat a vrátit jejímu původnímu účelu.

A to bych prohlásil za druhý bod svého filosofického programu: Třeba se jednou dostat ze všech těch politicky překrvených ideologií všech odstínů, třeba vrátit filosofii její vysoký a vznešený úkol: teoretisovat o teoriích, nabádat k myšlení tam, kde by se zastavilo a konservovalo, zkoumat poslední otázky věd přírodních i duchovních a připravovat půdu pro budoucí národní filosofii českou, které potřebujeme a bez níž se nemůžeme obejít jako národ, který zná svůj dějinný cíl a který napřed pečlivě zkoumá, co bylo před ním vykonáno. Udržení národní tradice nevylučuje roubování nových kultur a vyžaduje přísné orientace v kulturách okolních. Naše budoucí kulturní orientace musí býti velmi důkladně promyšlena a třeba vyloučiti zvláště onu záplavu nepotřebných

a dekadentních děl, která k nám zbytečně byla kolportována. - Doc. dr. Ferd. Pelikán.“

K myšlenkám pana docenta bychom dodali, že není u nás mnoho těch, kteří vědí, nebo aspoň tuší či věří, kolik úsilí opravdu je skryto v příchodu a zániku filosofických směrů u nás, jak pozitivismu, tak i herbartismu; totiž úsilí o pravdu, neorientovanou dobově, a tudíž vždy nějak oportunisticky, nýbrž orientovanou ryzí pravdou, která není oportunistická a která není měřena časem, protože je nad všechny časy. My se své strany připravujeme již více než deset let všecko, aby se pochopilo také u nás, že tomismus jest jediná filosofie, která není podbarvena žádou dobou, nýbrž věčností. My, čeští tomisté, víme, že se jednou pozná, jak veliký kus práce jsme vykonali pro ožen „první a nejnaléhavější úkol filosofie“. Naše žhavé přání jest, aby to nebylo pozdě pro filosofii naddobové pravdy v českém národě.

Druhý bod filosofického programu pana docenta Pelikána rovněž nikde nemůže býti uskutečněn než jen v tomistické filosofii věků. Je totiž právě svéráz tomistické filosofie, co pan docent požaduje od skutečné filosofie: „teoretisovat o teoriích“... atd. A také ona jediná nikdy nebyla schopna oportunismu, ani politisování. Snad proto se také dostala do pozadí a musí býti nyní pracně stavěny cesty, aby byla pochopena od těch, kteří zatím navykli na jiné myšlenkové pochody.

1. LÁTKA

Proniknouti po stopách řádu přírodního do filosofické soustavy tomismu lze nejpřirozeněji klasickou cestou, vytčenou svatým Tomášem Akvinským. Za základ svého vlastního rozboru přírody zvolil si fysiku největšího přírodovědce starověku, fysiku Aristotelovu. Proto i náš postup bude plně tomistický, zvolíme-li pro studium řádu přírodního „Osm knih Aristotelovy fysiky“. V knihách fysiky je uloženo více než fysika v dnešním slova smyslu. Jest tam všechno, co dnes rozumíme pojmem přírodní filosofie a pojmem filosofie věd exaktních. Pokud tedy v tomto výkladu o řádu přírodním bude zmínka o Aristotelovi, bude to odkaz na jeho knihy fysiky. Na mnoha místech odkazuje Aristoteles ve své fysice na jiný svůj spis, na metafysiku. Jest totiž mnoho otázek, které v rámci fysiky, byť i aristotelsky pojaté, řešiti nelze, základy však k nim jsou ve fysice. Právě tak připravíme i my svým obrazem řádu přírodního obraz řádu vyššího, obrazem řádu fyzikálního obraz řádu metafyzického, který následuje v další části knihy. Na této aristotelské cestě bude nám bedlivým průvodcem sám sv. Tomáš, který ve své knize „Komentářů k osmi knihám Aristotelovy fysiky“ rozvedl mnohé Aristotelovy podněty svým hlubokým a bohatým způsobem. *Látka Aristotelova i látka Tomášova* bude i látkou naší: bude to příroda a vše, co k ní patří.

Není nikterak okolností nahodilou, že hned v úvod-

ních slovech se dotýkáme pojmu látky. Právě tak, jako není okolností nahodilou, že první kapitola řádu přírodního je věnována látce. Pro Aristotela je látka východiskem jakékoliv přesně vyhraněné skutečnosti. Proto i my si musíme uvědomiti především látku, abychom z ní mohli vykrystalisovati řád přírodní. Pojetí látky jest však u Aristotela mnohem širší a především mnohem všeobecněji platné, než by se zdálo podle našeho příkladu látky ve smyslu základu nějakého pojednání. Nebylo by na př. chybou, kdybychom pro lepší porozumění aristotelský výraz látky nahradili výrazem materiál. Měli bychom v mnohých případech hned jasno. V zájmu jednotné a dnes již ustálené terminologie zůstaneme u výrazu „látky“ a budeme míti stále v paměti, že k tomuto pojmu patří všechno, co vyjadřujeme slovy: látka v běžném slova smyslu, *materiál*, *surovina*, vesměs tedy *východiska* nějaké tvorby nebo výroby. Látkou hodinek jsou takto kolečka, látkou těchto koleček mosaz, látkou sochy kov nebo kámen, látkou moučnicku mouka, cukr, máslo, vejce, mléko, látkou obuvi kůže, látkou novin papír. Abychom také uvedli příklady z oborů nehmotných, řekneme pouze, že látkou novinářských zpráv jsou události a konečně látkou celé naší úvahy o řádu přírodním jsou jednotlivé úseky skutečnosti vůbec a skutečnosti zakotvené v přírodě zvlášť.

Pátrající po stopách řádu v přírodě, nemůžeme se ovšem spokojiti s příklady lidské činnosti tvořivé a výrobní. Ta je většinou velmi hrubá a nedokonalá. Mnohem více nám záleží na soustavné práci badatelské, která si také za svoji látku vybrala přírodu a pečlivě ji poznává do šířky a do hloubky s takovou důkladností, o jaké Aristoteles nemohl míti ani tušení. Jest to věda přírodní, které si musíme všimati především. O jejích experimentech Aristoteles nic nevěděl, ani netušil složité myšlenkové nástroje matematických přírodovědeckých teorií našeho století, nechápal strukturu vesmíru. Tím úžasnější se jeví jeho vědecká intuice, která ze skrovného materiálu starověku dovedla vyčísti strukturu přírodní zákoni-

losti, která dodnes neztratila na aktualitě. Dokladem jest hned pojem látky. Přírodní věda objevila podivuhodné struktury, stavby složitější než vysílací zařízení rozhlasová a monumentálnější než americké mrakodrapy. Nebylo nic přirozenějšího, než hledati u těchto staveb stavební materiál, aristotelskou látku. Jest zde ovšem určitá potíž, pro kterou nelze jen tak přenést pojem získaný při lidské činnosti tvořivé na přírodu. Potíž tato jest povahy zásadní a dělí nám skutečnost na celé dva světy: tvoření lidské výroby je syntetické, tvoření vědecké je především *analytické*. Do lidského výrobku vnáším myšlenku a proto je mi jeho podstata, podstata mnou do něho vložená, přirozeně jasná. Ne tak v přírodě. Nejsme tvůrcem přírody. Neznáme myšlenky do přírody vložené a poznávati je musíme ve vědě způsobem tak primitivním, jakým poznává dítě hračku; musíme přírodu rozebrati na kolečka, šroubky a drátky. Kdybychom nyní tuto hromadu součástek dovedli dáti zase dohromady, kdybychom dovedli vlastní rukou vytvořiti takový kus přírody, pak bychom snadno poznali, co jest látkou přírody. Právě tak snadno, jako při výrobě lidské. Tak ovšem nezbyvá, než stopovati produkty rozkladu při bourání staveb přírody. Že při tom nám pod rukama mizí to, co zkoumáme, je zásadní nevýhoda analytické metody, kterou sama přírodověda poznala. Uvědomila si to nejprve biologie studující život experimentem život ničícím. Ale i fyzikální teorie kvantová pokládá tento poznatek za jeden z nejdůležitějších svých znaků a zásluh. Jest nám proto při získávání poznatků z analytických procesů přírodovědeckých postupovati velmi obozřetně.

Na první pohled se zdá, že stavba přírody je velmi průhledná. Velký krystal se skládá z molekul. Tedy molekuly jsou látkou krystalu. Molekula se skládá z atomů. Jsou tedy atomy látkou molekuly. Atom se skládá z elektronů a protonů. Jsou tedy elektrony a protony látkou atomu. Látka jest ovšem podle Aristotela něco, co trvá již před rozkladem, jak ještě poz-

ději uvidíme. Měl by proto elektron trvati, existovati v atomu v době, než se atom rozpadne. A podobně ostatní látky. Kvantová teorie nás však učí, že elektron vzniká teprve v okamžiku rozkladu, v okamžiku, kdy opouští atom. Elektron vzniká prostě tak, že atom je o cosi ochuzen a to něco se stává elektronem. Před opouštěním to elektronem nebylo. Nelze tedy identifikovati elektron s látkou atomu. Je třeba rozlišiti to, co bylo předpokladem pro vznik elektronu uvnitř nerozloženého ještě atomu od elektronu již uskutečněného. Uvnitř atomu jest určitá *disposice* směřující k vytvoření elektronu, disposice vybavena všemi předpoklady nutnými pro bezprostřední vznik elektronu. Tato disposice vyjadřující také *možnost* atomu emitovati elektron, jest látkou atomu. Jinými slovy: látka atomu jest to, co uvnitř ještě nerozloženého atomu odpovídá jeho rozpadovým produktům. Jde tedy v podstatě o možnost. Látka jest *možností*, látka jest *disposicí*.

Podle toho, k čemu jest látka disposicí, podle toho, co možnost tato skrývá, rozeznává Aristoteles *různé stupně látky*. Látka molekuly bude látkou vyššího stupně než látka atomu, poněvadž látka molekuly jest disposicí pro vznik atomu a ne naopak. Různé stupně látky jsou ovšem pak také různé povahy. Čím níže sestoupíme na cestě rozkladu, tím méně určitá jest tato disposice, tím více rozmanitých možností v sobě skrývá, až v případě dále nerozložitelného stupně rozkladového dospíváme k *látce nejnižšího, tedy prvního* stupně, která v sobě tají prostě možnosti všechny. Naopak při postupu k vyšším stupňům látky jeví se tato stále určitější a určitější. Skrývá méně a méně možností a podobá se tím více a více samostatnému jedinci. Tak na př. buňka lidského těla jest látkou těla, ale jest při tom takřka samostatným jedincem přírody, jak ukazuje její schopnost odděleného života v experimentální biologii. Ovšem ve svém zapojení do většího organismu lidského těla má všechny známky látky, jest možností k různým biologickým diferenciacím a proto jsme také tvrdili, že

jest takřka samostatným jedincem. Uvážíme-li ještě, že postupným rozkladem látky i vysokého stupně dospíváme postupně po každé až k látce první, pak je nám jasné, že každý přírodní objekt tají v sobě celou stupnici možností rozvojových i rozkladových, celou stupnici látek od nejvyšší dané až po tu nejnižší látku první.

Toť odpověď, kterou dává příroda jako výsledek svého analytického úsilí na otázku, z jakého materiálu staví příroda své chrámy.

2. TVAR

Každý z čtenářů zná proudnicový tvar moderní lokomotivy. Tato pýcha moderní techniky se skládá ze 14.000 součástek. Uvažte, před jakým úkolem byste stáli, pokud ovšem nejste strojním inženýrem, kdyby vám někdo prostřel všech 14.000 součástek jednotlivě vedle sebe ležících na podlahu strojírny s úkolem, abyste sestavil lokomotivu. Jako laik byste měl oprávněný dojem chaosu různých tyčí, kloubů, desek, nýtů, šroubů a matic. Ale poraditi si s tím vším by možné nebylo. Uznal byste, že jde vskutku o materiál potřebný pro stavbu stroje, uznal byste, že máte před sebou aristotelskou látku stroje, skrývající v sobě možnost určité dokonalé struktury, ale jaká tato struktura je, to z látky nelze poznati. Tak látka potřebuje něčeho dalšího. Látka potřebuje něco, co by si začalo v této záplavě materiálu vybírat, látka potřebuje něco, co by chaos nejrozumnějších možností začalo třídit, látka potřebuje hledisko, podle kterého se má podříditi určité struktuře. Toto něco nazývá Aristoteles *tvarem*.

Znáti tvar, znamená znáti dokonale celé dílo. Znáti tvar stroje, znamená býti původcem celého konstruktivního plánu neb jako odborník vniknouti do odborného plánu tak dokonale jako sám původce. Původce chápe každý záhyb konstrukce, každou tyčinku, každý šroubek, nic mu není zbytečné, nic mu také při konstrukci nechybí, na všechno pamatoval a souhrn

těchto svých opatření zhustil do pojmu, který Aristoteles nazývá tvarem ve smyslu *podstaty* nějaké věci. Na rozdíl od pouhého tvaru geometrického, příslušel by tomuto aristotelskému pojetí vhodně název „*tvar pojmový*“. Znáti tvar pojmový námi uvažované lokomotivy, znamená tedy, abychom znali celou strukturu podle plánu, abychom znali funkce jednotlivých částí i celku. Znajíce pojmový tvar lokomotivy vidíme ji před svým duchovním zrakem a jednotlivé součástky materiálu se začleňují každá na svoje místo. Pak je nám hned jasno, co která součástka znamená. Jako by nám někdo odstranil závoj s očí, tak se nám původní chaos látky rozplývá. Ne že by látka se změnila, látka zůstala látkou, ale tvar nám poskytl *myšlenku*, tvar nás myšlenkou osvětlil.

Pojmový tvar musel ovšem někde vzniknouti po prvé. Byla to hlava jeho tvůrce, hlava inženýrova, hlava projektantova. V hlavě projektantově vznikál pojmový tvar ve světle vytčeného cíle. Cíl, který si vytkl a kterého chce dosíci, jest mu předem jasný: na př. lokomotiva o cestovní rychlosti 140 km/hod. K dosažení stroje tak velké rychlosti musí směřovati celá konstrukce. Vhodné spalování, vhodné využití páry, vhodná váha, vhodné rozměry hnacích kol, vhodný tvar geometrický a mnoho jiných zřetelů se musí řaditi v jeden jediný, vhodně sladěný konstruktivní celek, ovládaný jedinou myšlenkou cíle: stroj požadované rychlosti. Tvar pojmový jest nástroj, který řadí látku k vytčenému cíli. *Cíl* oživuje látku tvarem. Tvar pojmový zahrnuje v sobě myšlenku cíle.

K tomuto cíli patří u výrobků lidských především *účel*, kterému má výrobek sloužiti, *funkce*, kterou má zastávati. Funkce výrobku znamená tolik jako zařazení výrobku do určitého procesu, do nějakého druhu pohybu a to podle docela určité *zákonitosti*. Tak na př. lék jest výrobkem, který má docela určitým způsobem podle zákonů lékařství vyvolati funkce vedoucí k uzdravení nemocného. I tuto stránku cíle pojmový tvar v sobě tají. Pravíme-li, že pojmový tvar tají v sobě tolik prvků jako cíl, funkci, zákoni-

tost, myšlenku, nechceme tím označiti různorodou sbírku pojmů vtěsnaných do hromadného názvu tvaru pojmového. Jde o jednotný rys skutečnosti, ze kterého dedukcí celé toto bohatství lze vyvoditi.

Pravý pohled na tento *základní pojem řádu přírodního* získáme jako v případě látky teprve v oblasti věd přírodních. Pozorujme jen jednoduchý anorganický výtvar přírody jako na př. krystal diamantu. Na pohled dokonale hladké plochy, tvrdé hrany, naprostý klid. Bedlivější rozbor však objeví nejrušnější život. Diamant je vystaven z látky uhlíkových atomů, což říkáme s výhradou uvedenou v předchozí kapitole. Každý uhlíkový atom prudce kmitá kolem nějaké rovnovážné polohy, rovnovážné polohy sousedních atomů udržují konstantní vzdálenosti, vzájemné působení sil nedovolí, aby se tyto vzdálenosti porušovaly, kmity všech atomů jsou spolu sladěny a uskutečňují se podle přísné zákonitosti odrážející se v exaktní mluvě spekter. Není jednoho atomu, který by se mohl vymknouti této zákonitosti, ani jeden atom nezůstane mimo dosah těchto neúprosných kleští. Dojem o kleštích vyjadřuje ovšem pohled mimostojícího, ale nikterak nevystihuje podstatu zákonitosti. Zákonitost v nejširším slova smyslu jest zahrnuta do pojmového tvaru. A pojmový tvar nepůsobí jako kleště, nýbrž pojmový tvar dává určitou, vyhraněnou přirozenost. Podle této přirozenosti jde pak prostě všechno, co se děje, jde to tak, poněvadž se tomu ani jinak nechce, není zde prostě jiných náznaků, jiných tendencí, jde to prostě všechno *samovolně*. Právě ta skutečnost, že v přírodě jde všechno docela *určitým směrem bez násilí* a přirozeně, je právě výrazem uplatňujícího se tvaru pojmového.

Přirozenost takového usměrnění se projevuje v *bezvýjimčnosti přírodních zákonů*. Jest to pro přírodovědce představa přímo absurdní, že by nějaký zákon platil s nějakou výjimkou a že by snad podle známého úsloví výjimka potvrzovala pravidlo. V přírodní vědě výjimka zabíjí pravidlo. Přesněji musíme ovšem říci, že objevivší se výjimka ukazuje neudržitelnost

vysloveného zákona. *Zákon přírodní vědy není hned zákonem přírody.* To jen ve šťastných případech dílčích, nikterak však to dosud neplatí pro velké obory nebo pro celek přírody. Námi objevované zákony jsou jen částečně pravdivé, jsou jen v částečné shodě s tvářností přírody, proto musíme zákony svoje často odvolávati a nahrazovati lepšími. Zákony přírody jsou však jenom jedny a jejich platnost jest naprostá: jsou to pojmové tvary. Tvar pojmový toť tvář přírody, tvář nefalšovaná, taková, jaká je.

Přírodní věda dávno vystihla určité charakteristické rysy tváře přírody. Jsou to rysy stále a stále se vracející, rysy nedotčené zubem času, rysy sobě samým stále věrné: jsou to všechny *konstantní struktury*. Počet nejmenších tělísek v celém vesmíru odhadujeme na číslo, ve kterém za jedničkou stojí 89 nul. Není to tedy počet neomezený, ale číselně přesahuje jakoukoliv naši představivost. V tomto moři tělísek není však více než 90 struktur atomových, něco kolem 200 struktur isotopových, ani ne deset struktur nižších atomu a jedna jediná struktura časoprostorová. Tento malý počet struktur se opakuje ve všech těch miliardách a miliardách případů. Jedna struktura je uskutečněna totožným kmitočtem, totožným uspořádáním opět a opět, každá struktura má nesmírný počet stereotypních vydání. Příroda jest ve znamení vlády pojmového tvaru, vlády neomezené. Pojmových tvarů není celkem mnoho a jest to štěstí pro pronikání našeho intelektu do tajemství přírody. Každý tvar má však neslýchaně vysoký náklad svých otisků, z nichž jeden se rovná druhému, jako vejce vejci.

Mústek vedoucí od přírody k našemu intelektu není však dán jen malým počtem vyskytujících se pojmových tvarů, nýbrž jest uskutečněn přímo tvarem samotným. *Bez pojmového tvaru není poznání.* Slyšeli jsme již v první kapitole, že látka je pouhá možnost, pouhá dispoice. Nemůže proto látka poskytnouti podklad pro rozumové poznání. Teprve učlenění, struktura, poskytuje podklad pro poznání, teprve po-

jmový tvar jest těžištěm přírody, jest to, co z přírody můžeme poznávati. Přesněji řečeno jest tvar tím, čím můžeme přírodu poznávati. Tvarem se stáváme poznané přírodě podobnými. Tvar jest v přírodě zjednotliven ve velkém počtu, ve velkém nákladu, jak jsme nahoře se vyjádřili. Stane-li se pak, že tvar se uplatní i v našem intelektu, jako je uplatněn v přírodě mimo nás, vzniká pro nás poznání okolní přírody jediným tvarem společným něčemu v okolí i našemu intelektu.

Ani tvary se neřadí ovšem vedle sebe na téže rovině dokonalosti. Jako látky jsou odstupňovány od prvního nejnižšího až po vyšší a vyšší, tak i pojmové tvary. Ze dvou tvarů bude nižší ten, který se uplatní při rozkladovém zániku tvaru druhého. Jest tedy tvar molekuly vyšší než tvar atomu a ten opět vyšší než tvar elektronu a tak postupně až po tvar nejnižší, kterým se toho času připisuje základní a mezní povaha: tvar kvanta účinnosti. Mluvíme pak o *vyšších a nižších stupních pojmových tvarů* nebo také o *tva-rech různé dokonalosti*.

Položme si na konec s Aristotelem otázku: Co jest příroda? Nebude zajisté již třeba ničeho připojití, odpovíme-li na tuto Aristotelovu otázku také Aristotelovou odpovědí: *Podle jednoho pojetí jest příroda látkou, podle jiného pojetí jest příroda pojmovým tvarem, více však a v první řadě jest pojmovým tvarem.*

3. OBJEKT PŘÍRODY

Úkol prvních dvou kapitol byl velmi nesnadný; jednali jsme nejprve o látce bez tvaru a pak o tvaru bez látky. Byl to požadavek metodický, jednati odděleně o každém z obou. Látka sama o sobě jest pro Aristotela principem a tvar jest pro Aristotela principem. Ale oba tyto principy mají jeden styčný bod, kterému jsme se zatím úmyslně vyhýbali: jest to objekt přírody. Uvedené metodické hledisko nás vedlo k tomu, abychom potlačili pro počátek přesné znění

Aristotelova názoru o tvaru a látce, Aristotelovy to odpovědi na otázku, co jest příroda. Plná jeho odpověď zní: Podle jednoho pojetí jest příroda první látkou, která jest podkladem všemu, co má počátek pohybu a změny v sobě. Podle jiného pojetí jest příroda utvářením a tvarem pouze pojmově oddělitelným v tom, co má počátek pohybu v sobě samém. V obou těchto větách se opírá Aristoteles o to, *co má počátek pohybu v sobě*, a to jest jen opis cestou definice pro to, co nazýváme *objektem přírody*. Objekt přírody je to, co má počátek pohybu v sobě. Tak základní pojetí přírody vykazuje *syntetický charakter Aristotelovy filosofie*: nelze plně vystihnouti uměle izolované pojmy a je třeba osvětliti je především v jejich vzájemné souvislosti.

Objekt jest v řádu přírodním pravou náplní skutečnosti. Objekt jest to jediné, co jest od přírody. Všechno ostatní, o čem budeme hovořiti, a také tvar i látka, o kterých jsme již hovořili, jsou jen tehdy pochopitelné, vidíme-li v objektu jejich ústřední bod. Jest objekt něco jako ohnisko, do kterého se sbíhají různé paprsky osvětlující skutečnost. Ústřední povaha objektu přírody určuje celému aristotelskému řádu přírodnímu dokonce metodu a to *metodu syntetickou*. Není to ani tak metoda postupu, nýbrž spíše *metoda pohledu, pojetí skutečnosti*. A jest třeba ji velmi výrazně vytýčiti, poněvadž jest v naprostém rozporu s metodou všeobecně dnes uznávanou v přírodních vědách. Přírodní věda pracuje ve znamení analýsy. Nemyslím však zde pouze na pracovní postup, nýbrž opět především na celkový pohled, na pojetí problémů. Přírodovědě se dnes jeví skutečnost jako superposice drobných problémů a otázek. Snaží se proto tyto jednotliviny co nejvíce od sebe oddělit, pokud možno tak daleko, aby jí zbyl pouze jediný znak k aktuálnímu studiu. Podrobnosti a znalosti o nich se takto znamenitě množí. Ale pro skládání podrobností chybí vnitřní důvod, chybí zřetel celkový, ten není nikde speciálním předmětem studia. Na to v první řadě upozorňuje Aristotelovo pojetí objektu přírody.

Úplně jsme se ani my v předešlých kapitolách nemohli vyhnouti zmínce o objektu ať již lidském nebo přírodním. Hovořili jsme proto opatrně a zastřeně o výrobku lidském, pak o tom, co jest kolem nás, nepřesně na jednom místě také o přírodě. To všechno se nám nyní teprve objevuje v plném světle. Látka je něco jiného než tvar, tvar něco jiného než objekt přírody. Aristoteles miluje přesnost pojmů takovou mírou, jakou si exaktní věda jen může přát. Samotný pojem příroda jest mu předmětem otázky. Příroda jest mu pak jednak látka, jednak tvar a to více tvar. Jest mu tedy příroda více než nějaká mátožná představa světa kolem nás, jest mu více než souhrn všeho, co nás obklopuje, ba není vůbec tím, co nás obklopuje. Nás obklopují objekty přírody a nikoliv příroda sama. O přírodě Aristoteles tak nehovoří. Ve věcech kolem nás pak, v objektech této přírody nás obklopuje příroda, neboť v objektu teprve se uplatňuje tvar a látka. *Tvar a látka* se nevznášejí jako samostatné bytosti někde kolem nás nebo nad námi, *jsou výrazem přírody v objektu a jenom v objektu.* To jest jejich význam, to jest pojetí přírody u Aristotela. Tuto charakteristiku nelze dosti zdůrazniti, poněvadž je nám nezvyklá a našemu přírodovědeckému pojetí protichůdná. Budeme v dalším míti ještě hojně příležitosti v tomto charakteristickému znaku přírody se vraceti.

Také naše stupně rozkladu, jak jsme je uvažovali v předešlých kapitolách, mají jediný svůj podklad v objektech přírody. Molekula, krystal, atom, elektron jsou vesměs objekty přírody a jenom proto byly schopny rozkladu a jenom proto na nich jsme mohli rozeznávat různé tvary a různé látky. Jako jedna látka a jeden tvar patří k sobě, tak různé tvary a různé látky nemohou patřit k sobě. K nějakému objektu každý tvar v přírodě patří. Tedy jsme vlastně již dříve nevědomky uvažovali různé objekty. *Podle svých tvarů ukazují objekty také různou dokonalost,* která pak klesá až po objekty nejprimitivnější. Tyto stupně rozkladu anebo jak teď již můžeme lépe tvr-

dití, stupně dokonalosti, jsou vhodným podkladem pro osvětlení, jak tvar a látka se uplatňují v objektu.

Nejméně dokonalý objekt má nejméně dokonalý tvar. Takový málo dokonalý tvar dovede látku ovládnouti pouze nepatrnou měrou. Tento objekt nejnižšího stupně je charakterisován tím, že velmi málo dokonalý tvar jen velmi málo možnosti poutá, absorbuje, takže obráceně velmi mnoho nespoutané možnosti zbývá. Jest důležité nehleděti na tyto výrazy jako na nějaké množství složené z jednotlivin, z nichž část zůstává tvarem nedotčena. Jde o stupeň, kterým celá látka jest usměrněna tvarem a na druhé straně o odpovídající stupeň dalších dosud nedotčených možností, na které tvar usměrňujícího vlivu nemá. *Látka jest jako celek dotčena tvarem do určitého stupně.*

Stoupáme-li pak k objektům dokonalejším a dokonalejším, uplatňují se tvary dokonalejší a dokonalejší. Čím je tvar dokonalejší, tím více usměrní látku, tím více možností absorbuje a na druhé straně tím více dalších možností ubývá. *Mezi tvarem a látkou je zřejmá vazba.* U nižších objektů je vazba mezi tvarem a látkou volnější, je méně pout, kterými se tvar na látce uplatňuje a příčinou jest právě nízký stupeň tvaru. Tvar se vždy uplatňuje plně, obrazně bychom mohli říci, že se vždy tvar plně vyžije, záleží jen na jeho dokonalosti, co svým uplatněním dokáže. *Měnití se tvar nemůže.* Může jen ustoupiti tvaru jinému. Jde-li o syntetický vzestup, pak nižší tvar sám o sobě sice zaniká, zanechává však stopy svého působení v dispozicích. Nový vyšší tvar má v těchto dispozicích látku vyššího stupně. Při rozkladu zase tyto skryté dispoice látky okamžitě zachytne dosvého vlivu nižší tvar a máme před sebou rozklad vyššího objektu v nižší. Příkladem je na př. samovolný rozklad radioaktivního atomu na alfa a beta částice. *Přistupuje tedy k souhře mezi tvarem a látkou na různých stupních důležitý tomistický pojem dispoice jakožto stopa nižšího tvaru zachycena v látce objektu s tvarem vyšším.*

Jest proto na všech stupních dokonalosti jedině tvar elementem oživujícím objekt. Tvar usměrňuje látku určitým způsobem a my tento způsob nazýváme *zákonitostí tvarem danou*. Tvar se začne uplatňovati a my hovoříme o *vzniku objektu*, tvar pozbývá vlivu na látku a my hovoříme o *zániku objektu*, o jeho rozkladu. Chceme-li *poznati objekt* přírody, poznáváme účastí na tvaru poznávaného objektu. Chceme-li konečně vystihnouti svoji vlastní podstatu, musíme i zde rozlišiti objekt-člověka, látku, jeho tělo a tvar, jeho duši.

Není tedy ani člověk vyňat ze zákonitosti přírody, z řádu přírodního. Nemůže tomuto řádu uniknouti ani ve svém jednání. *I člověk jedná nevědomky a nevyhnutelně přirozeně, t. j. podle přírodních zákonů*. Jeho jednání jest ovšem opřeno o vědomosti o řádu přírodním. V tom jest také jeho podobnost nejvyššímu Tvůrci, v tom je základ důstojnosti, lidského intelektu. Jest zde ovšem jeden podstatný rozdíl. Naše lidské vědomosti o řádu přírodním, o zákonitosti přírodní, o hloubce toho kterého tvaru jsou tak kusé a povrchní, že všechno naše tvoření se podobá dítěti, které z hlíny chce vytvořiti živého ptáčka. Chybí mu bohužel kouzelník z pohádky, který by vdechl to, co dítě dáti nemůže, to, co žádné dítě-člověk dáti nemůže: pojmový tvar jako zákon vnitřního života. A nemám zde na mysli jen život organický, nýbrž i život anorganický. Dáti svému výtvoru tvar v jeho celé plnosti, znamená dáti nejen základní tvar svému výtvoru, nýbrž v látce i dispoice přiměřené a v dispoicích zárodky tvarů nižších a nižších až po zárodek tvaru nejnižšího. To však člověk nedovede. Jeho výtvor dostává sice nový lidsky stanovený tvar, ale po prvním nebo některém dalším stupni rozkladu, nezbývá již stopy po lidském zásahu tvůrčím a rozpadovým objektem jest objekt přírody. Jako stroj se rozpadne na součástky, tyto však již na přírodní objekty molekul a atomů bez lidských stop. *Člověk nedovede dáti ve svém výtvoru objektu bohatou členitost látky s různě odstupňovanými stopami tvarů,*

neboť to by znamenalo vytvářeti umělé nejmenší částečky-objekty, jejich tvary, jejich látku, čili novou lidskou přírodu. *Tak se zásadně liší povaha vnitřní výstavby objektu přírodního a lidského.* Tvar a látka přírodního objektu tají v sobě celou pohybovou architekturu, která jest přírodě vlastní a která jako jednotný dech a harmonický rytmus prochvívá dítě přírody, přírodní objekt. Objekt přírody jest vskutku to, co má počátek pohybu v sobě. Stavěti ve svých výrobcích na objektech přírody dovedeme, stavěti však novou lidskou přírodu nedovede, kdo sám je do ní zařazen. Stavme proto vědomě s Aristotelem jedině na objektu přírody!

4. VŠEOBECNÉ TŘÍDY

Hovoříme o řádu přírodním a nikde jsme dosud nezavadili o pojmy, které jsou nám ve styku s přírodou v denním životě a také v přírodovědecké laboratorii nejběžnější: nehovořili jsme dosud o délkách, plochách, objemech, geometrických tvarech, o barvách a o mnohých jiných dobře nám známých pojmech. A vskutku ukazuje podle Aristotela příroda ještě celou řadu jiných principů vedle principu tvaru a látky. Jsou to *principy podřadnější*, přece však velmi důležité a dokonce nezbytné. Podřadnější jsou jen proto, poněvadž předpokládají již vyšší princip tvaru a látky. Proto o nich jednáme až nyní. Jsou to kvantita, česky také ličnost, kvalita, česky také jakost, relace, česky také vztah, činnost, trpnost, čas, místo, poloha. To jsou Aristotelovy *kategorie*, česky také *všeobecné třídy* smyslům přístupné, bez kterých naše poznání přírody není možné. Ba smyslové poznání navazuje výhradně na všeobecné třídy. Proto jsou všeobecné třídy středem zájmu přírodovědeckého. Platí to zejména o ličnosti jakožto podkladu celé matematiky ve vědách přírodních, o jakosti jakožto podkladu vší struktury hmotné a o času a místě jakožto prostředí, ve kterém se všechno hmotné dění odehrává.

Jaké jsou ovšem přesné povahy jednotlivých tříd, jaký je jejich vzájemný poměr a jak je vhodně přehlédnouti, to je otázka poněkud složitá. Jsou to principy, jak Aristoteles říká. To znamená, že *jsou nám prostě dány*. Nelze je z ničeho odvozovati. Ani jeden nebude lze odvoditi z druhého. Jedno ovšem jako principy nižší mají společné, jak jsme to již řekli, předpokládají všechny vyšší princip tvaru a látky. V této vyšší souvislosti a závislosti chceme je přehlédnouti a hlouběji vniknouti do jejich povahy na základě jediné, důsledně provedené analogie.

Podkladem své analogie učiníme obor, který se po výtce zabývá vzájemnými vztahy mezi dosti abstraktními prvky a který je při tom přece jen velmi názorný: *promítání z deskriptivní geometrie*. K promítání patří tyto prvky: především sama operace promítání, objekt, který se promítá, průmětna, to jest rovina nebo jiná plocha, na kterou se promítá, směr promítání, vztahy mezi těmito prvky, kombinace vznikající současným promítáním dvou objektů a mnohé jiné elementy, které ještě podle potřeby uvedeme. Navazujeme jen na předešlou kapitolu, řekneme-li, že objektem našeho promítání, tedy to, co se promítá, bude objekt přírody. Tato volba nám vyjadřuje ústřední postavení objektu přírody v řádu přírodním. Jedině ve spojení s ním bude míti operace promítání nějaký smysl.

Charakterisujeme nejprve všeobecnou třídu *ličnosti*. Jest vhodné ztotožniti ličnost s průmětnou, ke které náleží směr promítajícího paprsku vycházející z látky na objekt. Průmět objektu neboli obraz objektu takto na průmětně ličnosti vznikající jest jeho *rozměr*, jeho *délka*, jeho *šířka*, jeho *výška*. Volbou některého rozměru za jednotku lze ostatní dva rozměry vyjádřiti jako násobek zvolené jednotky, tedy jako *číslo*. Číslo jest proto charakteristikou této třídy. *Všechno, co lze vyjádřiti na přírodním objektu číslem, patří do všeobecné třídy ličnosti*. V rámci naší analogie lze proto říci, že průmětna ličnosti se svým promítajícím paprskem jest toho druhu, že za-

chytne ve svém průmětu všechno z objektu promítaného, co má povahu čísla. Že tato průmětna hraje v přírodě roli význačnou, vidíme již z toho, že celá moderní přírodověda vděčí za své úspěchy jedině tomu, že soustřeďuje celý svůj zájem především k ličnosti. Matematika pak, která se výhradně zabývá ličností, se stala přímo zkušebním kaménkem exaktnosti jednotlivých přírodovědeckých disciplin a jejich teorií. V deskriptivní geometrii dokumentuje pak ličnost vyspělost lidského ducha právě tím, že se stává svojí vnitřní strukturou vhodným nástrojem analogie v oboru této přírodně-filosofické úvahy. Jest již jen třeba dodatí jeden rys vyplývající ze způsobu tohoto průmětu: směr protínajícího paprsku vycházející z látky na průmětnu ličnosti, činí *látku a ličnost zvláště příbuzné*. K těmto a k ostatním rysům ličnosti se vrátíme v kapitolách dalších. Co dosud o ličnosti bylo řečeno, jest jako hlavní výtěžek z analogie promítání dostačující.

Další všeobecnou třídou jest *jakost*. Jest vhodné ztotožniti jakost s průmětnou, ke které náleží směr promítajícího paprsku vycházející z pojmového tvaru na objekt. Průmět objektu neboli obraz objektu na průmětně jakosti vznikající jest jeho *struktura*, jeho *architektura*, jeho *geometrický tvar*, *povaha* jeho *povrchu*, jeho *barva*. Toť vše podoby, ve kterých vystupuje tato všeobecná třída. I jakost hraje důležitou roli ve vědách přírodních, ale méně pode jménem jakosti, jako spíše pod jinými jmény, zejména pode jménem struktury. Okolnost, že směr protínajícího paprsku na průmětnu jakosti vychází z pojmového tvaru přírodního objektu, činí *tvar a jakost zvláště příbuzné*. I k této příbuznosti se ještě vrátíme.

Zvláštního druhu je všeobecná třída *činnosti*. Zde potřebujeme dva objekty, jeden, který promítáme a druhý, na který promítáme. Vzniká tedy všeobecná třída činnosti průměten jednoho přírodního objektu na druhý, při čemž směr promítajícího paprsku vychází z pojmového tvaru prvního objektu, není to však průmět sám, jak hned uvidíme.

Podstatným znakem činnosti jest tedy souhra dvou objektů. Souhra je ve vztahu tvaru prvního objektu k něčemu na druhém objektu. Toto něco může však býti pouze látka druhého objektu. Neboť tvar se nemůže uplatniti na tvaru, vždy jen tvar na látce. Látka druhého objektu jest vhodným podkladem, aby se na ní uplatnil tvar prvního objektu. Se stanoviska druhého objektu jde o zásah zvenčí a tvar prvního objektu, tento zásah způsobující, se stává pro druhý objekt činitelem příčinným, příčinou působící v užším slova smyslu. Není však třeba zde vytvářeti novou průmětnu, promítáme na jiný objekt, tedy na něco, co v rámci promítacího procesu již má své místo. A také zde průmětna není to podstatně nové, nýbrž jest to právě vztahování tvaru na cizí látku, tedy v rámci naší analogie sama operace promítání. Jest tedy všeobecná třída tentokráte vytvářena samotným procesem promítání, činností promítání a nazývá se proto všeobecnou třídou činnosti. Závažné u této třídy jest, že promítání samo má vliv na jiný objekt, vliv, který nemůže znamenati nic jiného než nějakou změnu, pohyb v nejširším slova smyslu. Tento výsledek promítacího procesu leží však již mimo rámec této třídy.

Nazvali jsme proces promítací s jednoho objektu na druhý třídou činnosti, tak lze však souditi pouze vzhledem ke tvaru prvního objektu. U druhého objektu jest však účastna na tomto procesu látka. Látka jest princip trpný, princip přijímající činnost tvaru. Proto *nutným doplňkem ke třídě činnosti jest třída trpnosti* v rámci jednoho promítacího procesu. Jest tedy všeobecná třída trpnosti také vytvářena samotným procesem promítání s jednoho objektu na druhý, ale těžiště jest zde opačný pohled na tento proces, jakýsi inverzní případ jeho. Cokoliv proto řekneme o činnosti, to má svůj doplněk v trpnosti. Tak jest dvojice tříd činnosti a trpnosti spojena ve všem, neboť společným jejich podkladem jest jediný průmět.

Další třídy vytvoříme kombinací tříd dosavadních.

Tak vytváří více průmětů na průmětnu ličností více rozměrů a nastává určité „vedle sebe“ těchto rozměrů. Toto „vedle sebe“ rozměrů, tento pořádek rozměrů jest podstatou místa v širším slova smyslu. Jest tedy všeobecná třída *místa* v širším slova smyslu nebo také *prostoru: pořádkem rozměrů*. Zvláštní pak případ tohoto obecně pojatého čísla neboli prostoru jest místo v užším slova smyslu jakožto pojem relativní mezi více tělesy, jak uslyšíme později. Přesné pak vytýčení místa jednotlivých částí objektu vede k pojmu ještě užšímu, ke všeobecné třídě *polohy*. *Jsou tedy třídy místa a polohy třídami řádu v oblasti všeobecné třídy ličností*.

Jiným druhem takového řádu jest všeobecná třída *času*. Změna promítaného objektu přivádí i změnu průmětů všech druhů. Sled jednotlivých stavů po sobě takovými a jinými změnami vyvolaný lze očíslovati. Toto očíslované pořadí změn jest třída času. Jest tedy všeobecná třída *času řádem změny v oboru všeobecných tříd* smyslům přístupných.

Zbývá nyní již jen třída nad třídami, jakási *nad-třída*, které jsme již mlčky použili při výkladu tříd ostatních: jest to *vztah*. *Vztah jest to, co vytváří most mezi dvěma prvky*. Můžeme proto hovořiti o vztahu mezi dvěma objekty, o vztahu mezi dvěma všeobecnými třídami, mezi objektem a některou třídou. Oblast, ve které se uplatňuje vztah, jest dána všemi možnými kombinacemi objektů a jejich principů, tedy všech elementů přírody. *Jest tedy všeobecná třída vztahu vyjádřením příbuznosti mezi prvky našeho promítání a tím mezi prvky skutečnosti*. Přirovnání vztahu k mostu, přesněji funkce vztahu k funkci mostu, totiž spojovati dva elementy, potřebuje ještě vysvětlující slovo. Povaha vztahu jakožto mostu je uznávána všeobecně. Aristoteles však klade těžiště svého pojetí na oba objekty tvořící koncové body mostu, moderní badání s oblibou pak klade důraz na střed mostu, což je pro Aristotela postoj málo solidní, nedomyšlený až po konce mostu. Neuznává tedy Aristoteles třídu vztahu jako ně-

co samo o sobě jsoucího, uznává však její všeobecnou platnost. I nadtřída vztahu má pevné kořeny v objektu přírody jako všechny třídy všeobecné.

5. ČAS

Čas je řádem změny. To byl náš poznatek o čase v rámci všeobecných tříd. Ptáme se nyní dále, kterou z různých změn v přírodě se vyskytujících máme zvoliti za základ času. Každá změna má zřejmě svůj čas. Východ slunce a západ slunce vymezují jeden čas. Východ měsíce a západ měsíce vymezují zase jiný čas. Východ jitřenky a její západ opět vymezují jiný čas. Založení města Říma a jeho zánik vymezují čas římské říše. Narození Kristovo je počátkem času, který trvá dosud. To jsou různé časové úseky, různá trvání, to jsou pojmy času ve smyslu nějakého úseku. Lze je porovnávat, která změna trvala déle, na př. čas vymezený slunce východem a západem a zvaný dnem slunečním představuje změnu, která se musí mnohokrát opakovati, než se uskuteční pozvolná změna vzniku a zániku nějakého starověkého města. Hovoříme o různě dlouhých časech a stanovíme tím, že pohyby, které jsou podkladem těchto časů, že změny, ze kterých tento čas vyčteme, v různém pořadí trvají. Na př. začaly spolu současně, pak jeden přestal, druhý ještě pokračoval. Toto jest základem řádu, který vládne v oboru změn, zejména jeho zvláštního případu pohybu a který nazýváme *časem ve smyslu trvání*. Porovnání různých těchto časů vede ke značným potížím, neboť nemáme vždycky možnost, porovnávat různé místně vzdálené pohyby. K tomu je nejrozumnější takový pohyb míti v provedení přenosném k dispozici. A takovým přenosným pohybem jsou právě naše hodiny od věžních až po kapesní. Věžní hodiny nejsou sice přenosným případem pohybu, ale zato daleko viditelným případem, čímž svoji pohyblivost nahrazují. Nenosíme tedy vlastně v kapse správný čas, nýbrž v první řadě správný pohyb.

Jaký to pohyb však máme vybrati, abychom dospěli k času všeobecně platnému, to jest otázka, kterou jsme ještě nezodpověděli. Má-li každá změna, každý pohyb svůj vlastní čas, pak nezbyvá než vybrati mezi pohyby nějaký hodně všeobecný. Všeobecnému pohybu by pak odpovídal všeobecný čas. Tato myšlenka vedla k volbě pohybu, který by byl všem pozemšťanům společný: k pohybu naší Země. Naše Země se otáčí kolem své osy, provádí rotaci a tato rotace nám střídavě po určitou dobu ukazuje slunce a pak opět jsme bez slunce. Pravidelně se opakující východ Slunce, nebo pravidelně se opakující západ Slunce nebo pravidelně se opakující vrcholení Slunce nabízí samo přirozený časový úsek za jednotku časovou. Okolnost pravidelně se opakujícího zjevu má svůj důvod ve zvláštním druhu pohybu, v rotaci neboli otáčení. Tento pohyb nalézají již v Aristotelovi svého zastánce. Již tento starověký filosof uvažoval kruhový pohyb, tedy něco v podstatě stejného a shledal, že *kruhový pohyb jest ze všech druhů pohybů zvlášť vyznamenaný*. Otáčení jako souhrn kruhových pohybů jednotlivých bodů nějakého tělesa reprezentuje jediný druh pohybu, který vykazuje opět a opět tutéž polohu nebo strukturu nebo jinou totožnost podle toho, co je podkladem změny. A čas mezi dvěma takovými totožnými polohami nebo strukturami jest přirozenou časovou jednotkou pro tento pohyb otáčivý. Nad to jest na otáčení již podle Aristotela ještě pozoruhodné, že jest to jediný druh pohybu, který může trvati dobu neomezenou a při tom je stále spojitý. Neboť nikde není třeba, aby nastal nespojitý obrat a žádný bod není před jiným vyznamenaný. Když si některý bod kruhové dráhy nebo některou polohu rotujícího tělesa vyberu jako bod, odkud začnu měřiti délku jedné rotace, jako na př. východ Slunce, pak je to jen moje volba, která tento okamžik rotace vyznamenává, ale Země rotuje přes tuto polohu nerušeně dále. Je to poloha jen v možnosti vyznamenaná, mohlo by se tam někdy otáčení zastaviti, zatím tak

nečiní. Pro tyto vlastnosti nazývá Aristoteles otáčení pohybem dokonalým. My bychom dnes nanejvýše zevšeobecniili jeho tvrzení a místo pohybu rotačního bychom obecně mluvili o spojitém pohybu periodickém. Tedy o pohybu, kde se určitý stav opět a opět vyskytuje. Jinak však by všechno tvrzení o otáčení zůstalo a zůstává v platnosti. Jest proto přirozené, že otáčení nebo obecně periodický pohyb pokládáme za podklad časového měření. *Otáčení jest přirozený základ pohybový pro jednotku časovou.* Ovšem i těchto otáčivých pohybů je celá řada. A dostáváme se opět k otáčení zemskému, jakožto pohybu společnému všemu stvoření na Zemi. A otáčení Země jest vskutku podkladem časové jednotky dnes prakticky na celém světě užívané a v míře přibližné tomu tak konečně bylo od nepamětných dob. Neboť bezprostředním důsledkem otáčení Země jest střídání dne a noci, tmy a světla a spolu s potřebou lidského těla po téměř půldenním odpočinku stal se den o přibližně 24 hodinách nebo jeho vhodný díl, jakým jest hodina nebo minuta nebo vteřina, praktickou jednotkou časovou. Ze stanoviska objektivního zobrazení přírody není ovšem naše vědecká vteřina se svým základem geocentrickým nikterak závazná mimo hranice Země, velmi malý a odvozený objektivní význam má v rámci sluneční soustavy a žádný význam nemá v oblasti přesahující tento rámeček.

Měli bychom proto pátrati dále po nějakém obecnějším pohybu, kterého by bylo účastno všechno ve vesmíru. Jsme součástí mléčné dráhy. Jest domněnka, že tato celá hvězdná soustava mléčné dráhy provádí pozvolné otáčení kolem své osy, kterou si myslíme kolmou k tomuto celkem plochému útvaru. Čas daný tímto otáčením by tvořil jednotku již hodně obecnou, jakýsi mléčný čas. A není vyloučena možnost, že existuje pohyb ještě obecnější. Snad celá mléčná dráha se otáčí spolu s jinými mlhovinami kolem nějaké osy mlhovin. Čas takto realizovaný by dodával jednotku času mlhovinného, jak bychom se

mohli vyjádřití. Takový mlhovinný čas by měl jednotku trvající mnoho miliard našich pozemských roků. I čas mléčný, jak jsme jej pokřtili, by představoval a snad skutečně představuje jednotku daleko převyšující stáří naší Země, tedy velké miliony a miliony let. A kdyby to byl jenom jeden milion. Jeden milion let jako časová jednotka! K čemu by měla sloužit jednotka tak dlouhá, že bychom svůj vlastní život a všechny svoje práce a podniky mohli vyjadřovati pouze závratnými zlomky této časové jednotky? Tato časová jednotka by měla význam pouze pro úvahy o celé galaktické soustavě, ale nikdy pro lidský život a jeho události. V tomto směru nás příroda zemská nutí k zemské orientaci, ke geocentrické volbě času s osvědčeným vrcholením slunce.

Ale věda se nespokojuje s nemohoucí situací vůči přírodě a pátrá, zda není jiných exaktnějších druhů pohybu, které by byly snad upotřebitelnější a přece jen dosti obecným druhem pohybu podloženy. S podivem zjišťujeme, že pátrání skoro neviditelné v tomto směru vede dále než pátrání v oblastech astronomických. Jest jen třeba vkročití do říše atomární fyziky, abychom poznali otáčivé pohyby nepředstavitelně miniaturních rozměrů. A pokud nejde o otáčení, jde aspoň o periodické pohyby. Každá molekula je charakterisovaná určitým počtem kmitů vykonaných za vteřinu, i když pouhé oko zírá na zdánlivě mrtvou, hladkou, lesklou a tvrdou hladinu krystalové plochy. Molekulární spektra pásová jsou výmluvným svědkem těchto miniaturních periodických pohybů, těchto molekulárních kmitů. Molekula má svůj čas. Ba dokonce *každá molekula má svůj vlastní čas*. Podle druhů molekuly jsou i časy molekulové různé. Také poloha molekuly v celkové struktuře určuje povahu vlastního molekulového času.

Jemnější jednotky než molekula poskytuje nám pohyb atomový. I atomy vykonávají jako celek kmity podobné kmitům molekulovým. Ale podstatně menší jsou ještě časy vzniklé z pohybu elektronů. Všechny tyto druhy pohybů nevidíme vůbec přímo. Co pozo-

rujeme, jsou pouze světelné zjevy. Ale i tyto světelné zjevy jsou povahy periodické, něco se tam periodicky mění v přesných intervalech a jsou to intervaly rovné miliontinám vteřiny: *Vlastní časy fotonů neboli světelných tělísek*. Nesmíme si představití zmenšená zrnka běžné hmoty, je třeba s představami zde zacházeti velmi opatrně. Ale to cosi, co kmitá, je foton. Podle povahy vzniku, zda jde o molekulu, atom, či elektron vnější, či elektron vnitřní vznikají fotony o delší a kratší a velmi krátké době kmitové. Vzniká čas světla optického, a je to vlastní jeho čas, vlastní čas světla ultrafialového, vlastní čas světla roentgenového, vlastní čas světla gamapaprsků radiových. Všechny tyto nejmenší časové jednotky jsou změřeny s pečlivostí a přesností neobyčejně velikou. Jsou ovšem zase tak malé, že lidský život a lidská jednání by v těchto jednotkách se jevily jako astronomická čísla o mnohých a mnohých nulách. Jsme opačným směrem než v oblasti astronomie opět vzdáleni tak daleko od měřítka lidského života, že ani tato větší přesnost a uskutečnitelnost tak malých jednotek časových nevyváží nevhodnost praktickou. Ztrácíme prostě představu a jasný obraz, ztrácíme pořádek věcí a událostí, volíme-li nevhodné měřítko časové.

Uznávajíce ovšem zřetele praktické, t. j. potřebu vlastního času lidského, opouštíme zase požadavek obecnosti a všeobecné platnosti našeho času. Ale jest to ještě něco hlubšího, co nás nutí do tragické úlohy, stále a stále hledati novou, přirozenou jednotku, pokud možno nejobjektivnější. Jest to nepřekonatelný rozpor mezi dvěma požadavky: Jeden požadavek nám velí, nalézti pohyb co nejobecnější, všem objektům přírodním společný, současně pak druhý požadavek přirozenosti nám vnucuje pro každý případ otáčení vlastní čas. Kolik případů otáčení tolik časů, tato zásada je v přímém odporu se zásadou s požadavkem času nejobecnějšího. Zdá se, že z tohoto dilemnatu zbývá jenom toto východisko: s hlediska přirozenosti přiznati každému objektu jeho přirozenou časovou jednotku, plyne-li z jeho periodických

změn. To je vlastní čas objektu majícího periodickou povahu. Jest pak třeba zjistiti vzájemné vztahy těchto vlastních časů mezi sebou. To pak by bylo nejvhodnější na podkladě nějaké přirozené časové jednotky delší.

Jsou zde ovšem ještě časy, o kterých jsme nemluvíli. Jest to především čas nejvlastněji lidský, lidský podle přirozeného podkladu: *čas našeho srdce*. Periodická činnost srdce by byl přirozený základ lidského vlastního času. Jenže by dítě mělo čas rychlejší, stařec pak pomalejší než člověk v plném rozkvětu a nemocný by také měl přechodně jiný čas než v době svého zdraví. Nepraktická pestrost, ale nejvíce přirozenější pojetí: čas rychle ubíhající a čas líně se šinoucí by vedle činitelů psychologických našly zde svůj fyzikální přirozený základ. Také jsme nakloněni počítati a srovnávati změnu celého lidského života jako základ času: lidský věk, *délka jeho života*. Pro srovnání s jinou jednotkou je tato jednotka vhodná, pro samotný život vlastníka tohoto času ovšem nikoliv.

Jest však důležité si uvědomiti, proč je čas lidského života tak nevhodný pro jeho vlastníka. Je založen na změně jednorázové, nikoliv periodické. To pak je docela jiný druh času: je jednou dán, uplyne a nikdy více není uskutečněn. Rozdělití jeho trvání na menší úseky je nepřirozené, on nemá úseků, ledaže bychom srovnáním s jiným periodickým pohybem do něho menší jednotky vnesli. Tento druh pohybu měl by výhodu, kdyby sám se rozpadával na menší změny, které by přirozeně vytyčovaly dílčí časy tohoto času neperiodického. Kdyby existoval takový neperiodický pohyb rozčleněný na malé neperiodické dílky, lišil by se od periodického času tím, že by sám svými dílčími změnami udával míru svého vlastního vzrůstu, svého vlastního stáří. Jako na příklad lidský život svým dětstvím, mládím, mužstvím, stářím vytyčuje různé náplně svého celku. Toto automatické sčítání a při tom přirozené, by nebylo jeho výhodou. A vskutku zná přírodní věda takový *kosmický všeobecný čas, založený na změně neperiodické: na*

vzrůstu entropie. Míra vzrůstu této entropie, to jest energie dále nezužítkovatelné, jest mírou tohoto entropického času. Entropické hodiny ukazují za předpokladu platnosti příslušné věty termodynamické, kolik uplynulo z trvání kosmu, neboť veškerá energie směřuje k dále nezužítkovatelnému konečnému stavu, k entropii, která při dosažení maxima znamená konec vesmíru. Tak by čas entropický mohl býti ideálem absolutního času kosmického. Nehledě k otázce platnosti druhé věty termodynamické jest zde praktická potíž v tom, že jde o úvahu teoretickou, kdežto praktické měření nějaké entropie a nadto v kosmu celém je neproveditelné za dnešních vědomostí.

Nicméně vystihuje tento druh neperiodického času jednu důležitou charakteristiku času: jeho neustálý vzrůst, jeho *jednosměrnost*. Periodický čas rozčleňuje zase vnitřně na přirozené úseky. Tak má každé těleso časy dva. *Všeobecná třída času poznamenává každý objekt přírody dvěma způsoby: periodickým časem vlastním, charakterisující jeho vnitřní členitost pohybovou a neperiodickým časem, charakterisujícím jeho vnější trvání jakožto jedinou velkou změnu od jeho vzniku až do jeho zániku. Jest tedy čas řádem periodických i neperiodických změn objektů přírody.*

6. MÍSTO

Místo je pořádek rozměrů. Rozměry dané ve všeobecné třídě ličnosti mají určité vedle sebe. *Řád různými rozměry takto vytvořený nazýváme prostor.* Buď jde o rozměry jednoho jediného objektu přírody, pak je to prostor vytvořený jediným objektem. Nebo jde o rozměry více objektů, pak je to prostor vytvořený více objekty. Prostor je tedy řádem vytvořeným objekty přírody a není tudíž bez objektů přírodních, na příklad bez těles vůbec možný. Není tedy prostor něco samostatně, beze vztahů k objektům přírody existujícího. Nelze proto o prostoru v přírodě uvažovati bez zřetele na př. k tělesům, o jejichž prostor jde.

Zdá se to býti samozřejmé. Nicméně jest to teprve zásluha teorie relativity, která vytýčila vnitřní souvislost mezi tělesem a prostorem jím vytvořeným. Zásluha jest to vzhledem ke stavu přírodní vědy, která ke své vlastní škodě si nevšímala žádných ze svých zástupců klasických definic aristotelských, dnes, po skoro půltřetím tisíciletí znovu oživených. Prostor podle teorie relativity jest vytvářen gravitačním polem. Tato teorie kreslí prostor jako nějaké moře, v němž v každém bodě je docela určitá strukturní vlastnost. Těmito strukturními vlastnostmi dovede gravitační prostor působiti na světlo, na jiná tělesa a naopak sám jest ovlivňován jinými tělesy. Gravitační pole, toť obrazně řečeno něco podobného obalu, který každé těleso obklopuje. Jest to ovšem obal nezvykle rozměrný. Tak na př. gravitační pole naší Země převyšuje poloměr zemský svým rozměrem vícekrát, než poloměr Země převyšuje průměr špendlíkové hlavičky. Skoro se zdá, že těleso samo mizí v tom nesmírném obalu svého gravitačního pole. Tento obal není ovšem všude stejně hustý. Čím dále od Země, tím je řidší, až se více a více ztrácí, takže přesného konce tato oblast vůbec nemá.

Kdyby se tedy na př. naše zeměkoule vznášela sama, pak by její gravitační pole, její prostor se poznáhl v dálce více a více ztrácel, až by snad zmizel docela. Má to však vůbec smysl mluvit o prostoru Země, o gravitačním prostoru, když vlastně teoreticky se rozprostírá až k nejzazším světům v kosmu, skoro bychom řekli až na hranice vesmíru? Má to smysl jak ve smyslu aristotelském, tak ve smyslu fyzikálním. Aristotelsky proto, že celý tento prostor je ovládán gravitační energií, která má svůj zdroj a svoje jádro v Zemi, patří tedy organicky k ní. Fyzikálně proto, že hmotě Země připisuje gravitační pole docela určité struktury, tedy v podstatě důvod shodný s filosofickým, jenže vyjádřen odborně fyzikálně. Filosoficky ještě hlouběji bychom měli prohlásiti *gravitační prostor za část jednoho jediného celku spolu s tělesem samým*, totiž za celek ovládaný týž po-

jmovým tvarem. Jest to jedna velká zákonitost, která svými rozměry sahá teoreticky až na hranice vesmíru a jejíž jádro nejhustší jest část námi běžně jako „těleso“ označená.

Zatím jsme ovšem skutečnost zjednodušili a hovořili pouze o jednom jediném objektu přírody, o jednom tělese, na př. o Zemi. Přiberme nyní druhý objekt, na př. těleso Měsíce. Kdyby Měsíc byl úplně sám, pak by o něm platilo totéž, co jsme právě řekli o Zemi. Tedy i jeho gravitační pole vytváří prostor rozprostírající se ve struktuře vždy slabší a slabší až na hranice vesmíru. Tyto hranice vesmíru by v případě takového jediného tělesa patrně splývaly s hranicemi jeho gravitačního prostoru. Když jsou zde nyní dvě tělesa, zasahuje jeden prostor do druhého. Nikoliv ovšem v přátelském pronikání, kde jeden druhému uvolňuje přístup, nýbrž jeden vytlačuje druhého. Výsledek je oboustranná *deformace gravitačního pole, tedy i gravitačního prostoru*. Neviditelné obaly obou gravitačních prostorů se zaklínily do sebe dávno, než lidské oko nějaký dotyk zjistilo. Naopak lidské oko vidí Měsíc tak daleko od Země, zná jejich vzdálenost a nyní máme uznati nejenže se snad dotýkají, nýbrž že se do sebe dokonce vklínily! A jest tomu tak. A jest tomu aristotelsky tak. Neboť čím je dán pro Aristotela dotyk? *Dotyk jest dán plochou, která je dvěma objektům přírodním společná*. Plocha společná dvěma tělesům jest pro náš zrak zajisté ta, kde obě tělesa očima vidíme tak těsně u sebe, že mezi ně již nic nelze umístiti. To však je fyzikálně právě tak neodborná a nedokonalá mluva, jako onen údiv, že Měsíc a Země se nedotýkají. Dotýkají se svými gravitačními poli, mají hranice svých prostorů společnou a plocha tvořící tuto hranici jest plochou dotykovou.

Zdá se vám, že přeháníme tvrdíce, že tělesa vytvářejí gravitační prostory a že jsou tím schopná dotyku? Snad i fyzika dodnes tak nemluvila, aspoň u ní zdomácnělo jiné vyjádření, ale Aristoteles po nás žádá důslednost. Důslednost tato se vyplácí, neboť vede

k hospodárnosti ve vyjadřování a tím k jednoduchosti věcné i myšlenkové struktury. Vidíme v tomto světle jednotu všeho toho, co vychází z pojmového tvaru nějakého objektu přírodního a plocha dotyku nám ukazuje hranici, kde končí působení jednoho tvaru a začíná působení druhého. *Dotyk se nám zařazuje do všeobecné třídy vztahu*, poněvadž svoji povahou tvoří most mezi dvěma tvary. Jest ovšem třeba opakovati, že jsme při konkrétním vyličení dotyku hovořili o deformaci gravitačního pole. Tím jsme naznačili, že podle různých stupňů deformace může dotyk nastati za různých okolností. Rozhodují zde vzájemné pohybové stavy, o kterých se zde nemůžeme více šířiti. Stačí připomenouti, že dotyk v našem aristotelském smyslu mezi Zemí a Měsícem jest spoluurčován vzájemným pohybovým stavem obou těchto těles. Za jiných pohybových poměrů by na př. Měsíc mohl spadnouti a uskutečniti dotyk docela jiného druhu. Jsou tedy různé stupně dotyku a pro jejich charakteristiku je třeba ještě dynamického a pohybového určení. *Tak jest dotyk vztahem dvou těles daným jejich společnou plochou, vytvořenou jejich energickými a pohybovými tvary.*

Od dotyku jest nyní jen krůček k pojmu místa. *Místo nějakého objektu přírody jest prostor ohraničený dotykovou plochou mezi objektem daným a objektem jej obklopujícím.* Tedy zhruba na př. jest místo jádra ořechového ve skořápce, neboť jádro a skořápka mají dotykovou plochu na vnitřní ploše skořápky a na vnější ploše jádra. Tato definice ukazuje, že jedno těleso pro sebe nemůže míti místo, nemůže býti umístěno. Kdyby tedy jeden elektron se vznášel ve vesmíru, nemohl by býti umístěn, byl by bez místa. K umístění je třeba, aby mimo těleso umístěné jiné těleso umísťovalo obklopováním. Nestačí tedy ani dotyk v jediném místě. Obklopení je třeba, to jest takové dotykové plochy, která by byla do sebe uzavřena jako povrch koule nebo povrch vejce. Tak má loď svoje místo vytvořené molekulami vody, letadlo svoje místo vytvořené molekulami vzduchu, krystal

místo vytvořené okolními krystaly, Země místo vytvořené gravitačním polem Slunce. Sluneční gravitační pole jest tak silné, že Země jej sice deformuje, ale Slunce Zemi takřka celou obklopuje svým gravitačním prostorem. Rozvádějice myšlenky pronesené o dotyku, musíme i o místě prohlásiti, že jest podmíněno energetickými a pohybovými prvky. Jako u dotyku budou i zde resultovati *různé stupně „těsnosti“ místa podle míry vzájemné deformace* a tato opět podle energetických a pohybových stavů. Dospíváme k pružným pojmům dotyku a místa.

Tato pružnost neznamená naprosto snad neurčitost. Jest jen znakem postupného rozvoje vědeckého, ať již se týká věd přírodních nebo filosofie, že správné poznatky a pojmy je vyjadřující zůstávají trvale v platnosti a další pokrok je pouze do nových a nových rámců, obecnějších a původní pojmy se stávají pouze zvláštními, zpravidla jednoduššími případy nových pojmů obecněji chápaných. Tak to vidíme na vývoji fysikálních teorií posledních 200 let a zejména ve století současném a tak je tomu i u filosofické soustavy aristotelské. Původní pojmy vyjadřují správně určitou skutečnost, i pro nás a pro budoucnost nezvratnou. Tyto skutečnosti dovedeme však dnes zařadovati do širších a hlubších celků, do nových hierarchických skupin skutečnosti. A jest to právě prvek dynamický a pohybový, který ve starověku byl chápán přísně odděleně od hmoty v klidu, na kterou síly nepůsobí. Dnes objevujeme u všech těchto pojmů bohaté stupnice: bohatá stupnice různých dotyků, z toho plynoucí bohatá stupnice „těsnosti místa“, a později budeme svědky ještě u pojmů jiných, že se nám rozrůstají z původní jednoduchosti ve vějířovitou pestrost: dospíváme k pojmům pružnějším. Historicko-vývojová cesta charakterisovaná zkratkou vede *od statického pojmání přísně oddělených jednotlivin k dynamickému pojmání pružných rozmanitostí*. Kladu však důraz na slovo pružný: *pružnost předpokládá, že rozmanitost na př. různých tvarů tvoří jeden celek přísně oddělený od jiného celku*, také třeba

pružného. Třebaže pojmy se nám vějířovitě rozmnožují, kupí se vždycky ještě kolem určitého klasického pojetí jako jeden celek a liší se přísně od jiných takových celků. Tak na př. jsme nyní sami rozvinuli statický pojem dotyku v pojem bohatě odstupňovaný, něco docela obdobného jsme provedli s pojmem místa, dokonce jsou oba pojmy na sobě závislé, ale nikdy nedošlo k nějakému splnutí obou pojmů. Jest tedy přísně rozlišovati jemnější odstínování pojmů způsobené vědeckým rozvojem od rozplývání jednoho v druhý. I takové zjevy jsou možné, to však jen tam, kde pojem byl původně nevhodně sestrojen. Aristotelsko-tomistické pojmy zatím v moderním rozvoji vědeckém tuto slabinu neukázaly.

Pojem dotyku a místa demonstrovali jsme na poli gravitačním. Je pravda, že fysika zná ještě jiná pole, na př. magnetické, elektrické. I tato pole vyžadují obdobného zpracování. To jest však otázka, která by nás vedla do nerozřešených problémů zasahujících do vzájemného poměru teorie relativity a teorie kvantové. Na tomto místě nehodláme předbíhati vývoji samotné fysiky, ačkoliv na vhodném místě by jistě i přírodní věda uvítala podněty se strany důsledně domyšlených principů filosofických. Nám zatím postačí, víme-li, že *každý objekt přírody vytváří prostor, který má povahu možností struktury, že tento prostor je dán rozměry a že tyto rozměry vymezují, kam až sahá působnost tvaru uvažovaného objektu.*

Jest tedy podstatným znakem aristotelsko-tomistického postoje k řádu přírodnímu, že přivádí *pojem místa a dotyku*, tedy určité druhy řádu ličnosti *do přímé souvislosti s pojmem tvaru*. Pak se také nebudeme diviti, uslyšíme-li z úst současné fysiky, že i prvek dynamický a energetický má svůj úkol pro vytváření dotyku a místa. A právě úvahy o pohybu a o energii to byly, které přivedly přírodní vědu na stopu jemnějšího odstínění všech ustálených starých pojmů.

Fysik bude patrně poněkud udiven, že po celou dobu jsme nezavadili o pojem místa, jak jej zná a

ho užívá teoretická fyzika. Pro ni jest totiž místo dáno matematickým bodem, který nemá rozměrů. K jeho orientaci vzhledem k nějakému počátku užívá v podstatě pojmu vzdálenosti. Vzdálenost je něco, co tvoří most mezi dvěma objekty, spadá tedy do všeobecné třídy vztahu. Jest to na první pohled pojem jednodušší než místo aristotelské, jest to onen již dříve zmíněný postoj na mostě, který se zprvu nestará o žádný z obou břehů, o které se opírá. Avšak při úvahách o pohybu a o přeměnách energetických, skrývá pojem vzdálenosti velkou řadu problémů. Je totiž ve fysice sestroyen nedůsledně bez zřetele k pojmu dotyku. Musí proto každá taková vzdálenost býti při fysikálních změnách nějak překlenuta, nějakým prostředím, nějakými étery, poli, dielektriky nebo podobně a jak jinak se to pak má státi než opět dotykem. Na konec se dotyku nelze vůbec vyhnouti. *Tak aristotelské pojetí místa ve své důslednosti vede mimo jiné ke zjednodušení celého komplexu otázek souvisejících s pojmem vzdálenosti.*

Aristoteles a s ním sv. Tomáš problém vzdálenosti, jejíž oba konce představují fysikálně místa, eliminoval tím, že vzdálenost zásadně redukoval na nulu čili na dotyk a dotyk mu uskutečňovala celá tělesa a nikoliv pouhé matematické body. Idealisace moderní pro mnohé dílčí problémy se ukázala býti velmi užitečnou, ale pro vystižení plnosti hmoty a jejich změn ani v úzkém rámci samotné fysiky nebyla dostatečná. Zpět od matematické idealisace ke složitosti hmotné skutečnosti nás vede příroda sama svojí strukturou. Cesta zpět není cestou k primitivnosti, nýbrž cestou k bohaté rozvité rozmanitosti, matematicky v pevný řád zachycené. Aristoteles a sv. Tomáš pevně obhajují takto svoje místo.

7. ČAS A PROSTOR

Čas je řádem změny a prostoru. Tak je čas úzce spojen s prostorem. Rozměr prostoru není však téže povahy s rozměrem časovým. Čas stojí nad prostorem

rem, poněvadž je mírou změn odehrávajících se v prostoru. Tato těsná souvislost mezi oběma všeobecnými třídami opravňuje fysiku, aby čas i prostor stmelila v jeden vyšší celek v časoprostor. Myšlenku pronesl již Minkowski, ale teprve teorie relativity jí prakticky využila pro potřebu fysiky. Jasně fysika vytyčuje zvláštní postavení času v této syntéze. Prostor je charakterisován třemi rozměry a čas jako čtvrtý rozměr není pouhé číslo jako rozměry prostorové, nýbrž má ještě symbol rychlosti a symbol imaginární jednotky. Jakkoliv jest jisté, že teorie relativity ve své dnešní podobě není posledním slovem fysiky, poněvadž spojení s mladší teorií kvantovou není ještě organicky plně uskutečněno, přece jen stmelení času a prostoru zůstane z teorie relativity jistě v nějaké formě zachováno. Velmi dobře se osvědčilo. Jest to typ syntézy, která zjednodušuje řád. Tak nám jadrně rozlišuje dvě skupiny pohybových stavů: klid a rovnoměrný pohyb na straně jedné a pohyb zrychlený na straně druhé. Klid a rovnoměrný pohyb trvají, aniž by nějaká příčina při tomto trvání zasahovala, naproti tomu při zrychlení je třeba působící příčiny. Jinými slovy neměnná, konstantní rychlost nevyžaduje v přírodě příčiny, teprve změna rychlosti nastává působením nějaké energie. Jiná přednost syntetické povahy časoprostorového sepjetí je nový nadčasový pohled. V časoprostoru odpovídá změně určité geometrické těleso, určitý geometrický tvar. S rostoucím časem roste i tento geometrický tvar, jako by se nadstavoval. Celá změna, která se pak v určitém časovém úseku udála, je vyjádřena konečným geometrickým tvarem, který lze rázem přehlédnouti, aspoň v symbolickém vyjádření. To jest teoreticky tak významné, jako bych vyskočil ze svého časového „nyní“, ze své časové uzavřenosti a stál nad proudem času jako subjekt časem nedotčený. Takové hledisko dovoluje pak úsudky, které by nám jinak nebyly přístupny.

Dosavadní výklad časoprostoru byl sice zdůvod-

něn aristotelským pojetím času a prostoru a jejich souvislostí, avšak po stránce fyzikální se přimyká k pojetí prostoru a místa jakož i času jako k oblasti nerozměrných matematických bodů. Aristoteles se zásadně opírá o tělesa, nikoliv o matematické body. Proto by nanejvýše připustil výstavbu takového časoprostoru z nějakých čtyřrozměrných buněk. Tři rozměry by charakterisovaly prostor a jeden rozměr čas. A ještě by požadoval pro každou takovou buňku určitou energii, kdyby měla představovati nějaký objekt přírody. To jsou minimální požadavky, pod které by Aristoteles nikdy nešel. A i těmito požadavkům se fyzika značně přibližuje; kvantová fyzika požaduje totiž, aby se jakákoliv změna energie dala v buňkách určité dávky energie a určitého intervalu časového. A z těchto buněk energeticko-časových neboli t. z. kvanta účinnosti, jak se jednoduše nazývají, staví fyzika celý svět atomů a molekul. Právě kvantum účinnosti, označované písmenou „h“, staví hráz libovolnému dělení na časové a energetické veličiny menší a menší, neboť jejich součin musí býti vždy rovný onomu „h“. To jest mohutná závora směrem k bodovému kontinuu a krok blíže k požadavkům Aristotelovým.

Abychom správně zhodnotili vztah času a prostoru, zejména pak nadřazené postavení času v syntézi časoprostorové, je třeba dobře uvážit, co vůbec nám může řád času v řádu prostoru vytýčiti. Již jsme si uvědomili, že čas a prostor jsou v určitém vzájemném poměru. Čas je řád toho, jak jsou „za sebou“ ona prostorová „vedle sebe“. Čas je řádem bohatším, poněvadž předpokládá skoro bychom řekli jakoby svoji látku řád prostorový. Když nějaký objekt vzniká, jest měřítkem tohoto vzniku čas. Jest to určitý časový úsek charakteristický pro onen vznik. Mohli bychom říci, že jest to časový rozměr vzniku. Pojmu rozměr užíváme proto, poněvadž jde o jednotku časovou, která v tomto případě není dále dělitelná rozumným způsobem. Neboť v časové jednotce kratší než je doba vzniku, není nic, co by bylo lze

měřiti. Jest jakýsi neuskutečněný vznik, to ale právě není nic. Něco je jen to, co je již uskutečněno, nikdy ne to, co ještě není hotové. Jistě nemá na př. smyslu zjistiti dobu potřebnou k tomu, do které nějaká věc, třeba klavír dohotoven nebude. Doba výroby je doba úplného dohotovení. A tak je tomu u každé změny. Ale také pro změnu opačnou, pro rozklad je třeba určitého času, rozměru. Na př. na samovolný rozpad radioaktivních prvků. To jest také časový rozměr, který dokonce ve fysice hraje velmi důležitou roli. Tak čas je měřítkem všech změn v řádu prostorovém a i změn energetických.

Na druhé straně je velmi důležité si uvědomiti, čeho čas měřítkem není. Čas není měřítkem klidu. Aspoň nelze ke stavu klidu naléztí jeho vlastní čas, který by mu nějak přirozeně náležel. Klid lze měřiti jediné takovým časem, který vzhledem ke klidu je časem nevlastním: ke klidnému trvání připojíme totiž něco proměnného. Čas připojeného proměnného jest pak nevlastním časem klidu a takovým způsobem má klidné a proměnné čas „společný“. Dále je třeba si uvědomiti, že klid se může týkati pouze toho, co je uskutečněno. Proto klid neuskutečněného jest pojem neužitečný. A klid uskutečněného je něco, co nepotřebuje vůbec měřítka. Kdyby bylo samo, nebylo by ani možno pojem času na něj aplikovati. Teprve nevlastně, vzhledem k jiným změnám, nahodile měříme i jeho čas. A právě aplikace nevlastního času na různé objekty vede k potížím, kterými se zabývá teorie relativity. Jádro těchto obtíží je ve srovnání dvou různých časových rozměrů, které se týkají takových míst řádu prostorového, že mezi nimi ležící vzdálenost musí býti překlenuta zase v nějakém čase. Z toho resultuje nesnáze s pojmem současnosti, to jest takového řádu „změn“, že ani jedné z nich nemohu připisovati začátek pozdější nebo dřívější ani tak rozlišený konec. Aristotelsky má současnost význam vzhledem ke zvláštní definici dotyku a místa. Dotyk je plocha společná oběma objektům se dotýkajícím jako na př. umísťovanému

a umístěnému. Oba objekty doznávají současné změny, když plocha jejich dotyku, tedy také jejich místo se mění. Ale i teoreticky často fyzika současnost musí předpokládati, jako na př. současné kmity všech molekul nějakého krystalu, které jsou přímo požadavkem kvantové mechaniky, jsou to tak zvané kmity vlastní. To jsou ovšem zřejmě případy časů vlastních. Pro časy nevlastní platí vskutku vztahy do jisté míry násilné, poněvadž zatím nejsou zakotveny v přírodním řádu.

Výše než pouze jako užitečný pohled na přírodu bychom si časprostorovou syntézu museli ceniti, kdybychom mohli ukázati, že nějaký objekt přírody je čtyřrozměrný ve smyslu časprostorovém, neboť pak by to byla přírodou bezprostředně daná syntéza a nikoliv jen lidským duchem sestavená kombinace. Jest nám proto zodpověděti otázku, zda je znám takový objekt přírody, který má tři rozměry prostorové a jeden rozměr časový. Při tom nesmíme zapomenouti, že časový rozměr neznamena pouhé časové trvání, nýbrž takový nejmenší časový úsek, že v menším úseku již by objekt nebyl objektem.

Nejprve by se zdálo, že není takového objektu. Neboť každý objekt jest ovládán tvarem. Tvar jest něco neměnného. Tvar jest uskutečněn a nepodléhá změně. Není tedy zde „látky“ pro čas jako rozměr, pro čas jako řád změny. Nemůže tedy žádný objekt býti čtyřrozměrný. Než tento postup myšlenek je proti skutečnosti v přírodě příliš chudobný. Opět jsme nuceni rozvinouti bohatěji pojmy dosud příliš ztrnulé, aniž bychom se jejich podstaty dotkli.

Uvažujeme na př. světelné tělísko, foton. Takový foton je charakterisován tím, že je tělískem jak v našem běžném slova smyslu, že tedy má svoje místo, tedy svůj řád rozměrů, ale zároveň nese v sobě svůj řád změn. K jeho podstatě patří určitý časový úsek, doba kmitová, která představuje jednu jeho změnu, která se s ním odehrává. Jíti pod tuto mez doby kmitové, nemá žádný význam. Pokud není vykonán aspoň jeden jediný kmit, není foton fotonem, po vyko-

nání kmitu má svoji plnou charakteristiku, svoji dobu kmitovou, svoji energii, svoje místo, poslouchá fyzikálních principů o zachování energie a o zachování impulsu, je to tedy v plném slova smyslu objekt přírody. Jedinou námitku, kterou by někdo mohl učiniti, by bylo, že se nesrovnává s aristotelským pojmem tvaru pojmového, aby obsahoval v sobě změnu. Jest to v zásadě pravda. Jenže ta změna je zde ve struktuře, tedy v jakosti a to se stereotypně opakuje a je pokaždé za stejných okolností stejné. Konstantnost této změny ukazuje na neměnný zákon a zákon tento ve svém trvání nezměněném jest výrazem trvalého tvaru. Jest to něco obdobného jako stavba celého krystalu. Klasická fyzika zde řadila jednu molekulu ke druhé, jeden atom v přesně vyměřených vzdálenostech vedle druhého a vysvětlovala tak klidnou krásu absolutně hladkých ploch každého krystalového jedince. Kvantová fyzika se osvobodila od této ztrnulosti a přece neporušila souměrnost architektury. Podle ní má nyní každá molekula svůj kmit, kmitá kolem určité rovnovážné polohy, všechny pak molekuly kmitají současně v přísném slova smyslu v kmitech naprosto souhlasných, ve kmitech vlastních. Totéž platí o atomech. Všechny tyto kmity tvoří takto architekturu pohybu, která není nepodobná architektuře tělocvičných prostranství cvičení hromadných na velkém sletě. Každý cvičenec má tam svoji značku. Uklání se nad ní, kleká na ni, ustupuje od ní, vrací se k ní, ale jeho nejvlastnější místo, prostě „jeho“ místo, kam se vždy a vždy vrací, odkud všechen svůj pohyb odměřuje, kterým se do architektury celku zařazuje, je onen kolík, „jeho“ značka. Tak i krystal má pro každou molekulu určitý rovnovážný stav, kolem kterého kmitá a souhrn všech rovnovážných stavů tvoří páteř pohybové architektury krystalové. Nad oborem těchto změn se uplatňuje pojmový tvar prvky neměnnými: trvalostí pohybové architektury, přísnou zákonitostí pohybové architektury, naprostou jednotností její. Pokud jsou zde změny, týkají se oboru všeobecných tříd smyslům přístupných,

tedy především ličnosti a jakosti. To nejsou změny, kterými by se měnil tvar, kterými by tvar byl dotčen. Tvar jest však nějakým způsobem jejich kloubem, který změny drží v určitém řádu pospolu. V tom spatřujeme právě charakteristiku tvaru náležejícího k látce, tedy každého tvaru přírodního: že totiž tvar a látka mají takovou společnou vazbu, skoro bychom řekli nedokonalou, že v oblasti nahodilých všeobecných tříd vytvářejí neustálý pohyb, neustálé vznikání a zanikání strukturních podrobností. Je to důsledek zvláštní povahy tvaru, který nemůže uplatniti svoji vládu bez látky, bez vazby s látkou. Nedokonalost této vazby v oblasti tvaru a látky, tedy v oblasti, která je nad všeobecnými třídami a tedy i nad časem, není nám bezprostředně patrna. Zato v oblasti nahodilých tříd dochází svého vyjádření neustálým architektonickým pohybem. Klid architektonický by znamenal smrt času, smrt přírody. Tak čas je těsně spjat s pohybovou strukturou objektu přírody.

Čas je vklíněn do objektu přírody přímo, ne jen pouze svojí existencí v nějakém cizím čase. Jelikož každý objekt přírody má v sobě pohyb periodický, má i svůj čas, svoji časovou míru, svůj časový rozměr. Tento aristotelský poznatek sahá dále než časprostorová syntéza teorie relativity. Tam čas byl pouze vnějším měřítkem, cizím časem se všemi potížemi s tím souvisejícími. Aristotelské sepětí času a ostatních všeobecných tříd nahodilých, tedy smyslům přístupných, jest mnohem hlubší. Znamená zapojení času do celé oblasti tříd, tedy do ličnosti a jakosti a ovšem také do prostoru. Z tohoto aristotelského stanoviska jest časprostorové pojetí pojítkem mezi teorií relativity a mezi teorií kvantovou. Podle představ kvantové teorie je podkladem každého těliska atomárního, tedy elektronu, neutronu, protonu, atomu, molekuly a ostatních určitá oscilační energie, tedy určité kmitání, periodický pohyb. Proto má každé tělisko, i to světelné tělisko foton, svůj vlastní čas a jest tudíž

čtyřrozměrné. Řekneme-li proto, že tělesa atomární a tím v podstatě všechna tělesa vůbec jsou čtyřrozměrná, vidíme je současně očima teorie relativity i teorie kvantové a současně aristotelsky. Aristotelské pojetí času a časoprostoru bude ovšem vyžadovati prohloubení teorie relativity, která bude muset počítati s časem také jako rozměrem, což je požadavek po hlubším sblížení s teorií kvantovou. Tento požadavek byl jako intuitivní přání vysloven již před lety a mnoho prací již se o to pokoušelo. Aristotelské stanovisko podává svým pojetím času klíč k jednotnému řešení obou teorií: čas jako rozměr tělesu vlastní není doceněn v dosavadní teorii relativity, ač v kvantové teorii je tento rozměr přímo dán.

Není proto časoprostorová syntéza pouhým fiktivním výplodem teorie relativity, nýbrž je naopak schopna podstatného prohloubení aristotelským pojetím času jako rozměru. Tak nitky různých období vědeckého vývoje se zřejmě sbíhají ve složité, ale pevné vazivo přítomného vědění o přírodě.

8. LIČNOST

Ličnost jako jednu ze všeobecných tříd jsme vysvětlili jako průmět objektu s hlediska látky. Naznačili jsme takto určitý vnitřní vztah mezi látkou a ličností. Jiné rčení, označující tuto souvislost mezi látkou a ličností, vyskytuje se u svatého Tomáše, když praví: ličnost následuje látku. Jest tedy třeba, aby naše úvaha o ličnosti vycházela od látky. Látka jest svojí povahou možností, neboť něco je potud látkou, pokud je to možností. Možnost jest něco tak poddajného, něco tak přiléhavého, že vyplňuje jakoukoliv myslitelnou mezeru, třebas jen myšlenou. Jest to ostatně něco, co zrovna našemu myšlení vyhovuje. Myšlenkou dovedeme sledovati všechno do nejjemnějších nitek a vazeb, myšlenkou dovedeme vyčerpati poslední zbytek toho, co jsme ještě konkrétní skutečností nenaplnili. S představou možnosti spoju-

jeme nutně představu spojitosti tak dokonalé, že není v ní více mezer. Vše, co je možné, je spojité. Látka je možností, tedy látka jest spojitá.

Ličnost následuje látku. Musí tedy i v oboru ličnosti býti zjistitelná analogie ke spojitosti látky: spojitost ličnosti. Věda, která zjišťuje řád ličnosti, jest matematika. Jest nám proto v matematice hledati analogii ke spojitosti látky v oboru čísel nebo jiných individuí z oboru ličnosti. Hned budiž poznamenáno, že ani Aristoteles ani matematika netvrdí, že celý řád ličnosti jest řádem spojitosti. Není tedy nikterak všechno, o čem pojednává matematika, spojité. Oblast matematiky, která užívá pojmu spojitosti, jest jednou velkou částí matematiky. A celá tato část dokumentuje pravdivost věty, že ličnost sleduje látku.

Má se to pak s pojmem spojitosti v matematice takto: Kdekoliv se vyskytuje v matematice pojem spojitosti, obsahuje definice možnost neomezeného postupu. Tak na př. platí pro spojitost matematické funkce v určitém bodě toto kritérium: matematická funkce je v uvažovaném bodě spojitá, je-li v dosti malém okolí jeho aspoň jeden další bod. Toto okolí lze voliti libovolně malé. Lze je tedy krok za krokem zmenšovati a po každém kroku musí tam ležeti jeden další bod. Takových kroků je dovoleno uvažovati neomezeně mnoho. Bude tím zjištěno neomezeně mnoho bodů. Je-li tedy v takovém libovolně malém okolí aspoň jeden bod, pak je tím zjištěno, že je jich tam neomezeně mnoho nebo jak matematika říká, nekonečně mnoho. Ta nekonečnost, toto neomezené množství, jak bychom filosoficky přesněji řekli, vzniká požadavkem libovolnosti. Libovolnost tají v sobě možnost učiniti stále a stále kroky. Libovolnost vyplňuje poslední myslitelnou mezeru našeho myšlenkového postupu. Jsou tedy body tak hustě seřazeny, jak si jen dovedeme vůbec představit. A to je matematický pojem spojitosti. Z toho poznáváme, že pojem spojitosti úzce souvisí s pojmem možností, nejen ve filosofii, nýbrž i v matematice.

Jest však ještě jiná pozoruhodná souvislost mezi

filosofií a matematikou na půdě spojitosti. Spojitost, jak ji matematika definuje, vede, jak jsme právě viděli, vždy k neomezenému počtu bodů. Nechceme tím nikterak tvrditi opak, že by na př. každý případ matematického neomezeného počtu, nekonečna, souvisel s pojmem spojitosti. Jen od spojitosti vede bez výjimky cesta k nekonečnu. Jest to zejména v počtu infinitesimálním při úvaze limitní. Každá limitní úvaha předpokládá nekonečně mnoho kroků, po kterých „dospějeme“ k limitě, mezní hodnotě, jinak nedostupné. Existuje-li taková limita v daném případě, znamená to, že matematika zachytla nekonečno konečnem.

Zachytiti nekonečno konečnem jest slovo opovázlivé, aspoň v ústech střízlivého filosofa. Vysvětlení nalézáme v tom, že takové limitní přechody o nekonečně mnoha krocích jsou vykonávány pouze v myšlenkách jako možnosti, nikoliv jako skutečnosti. To plyne již z toho, že na nekonečně mnoho kroků nemáme fysické předpoklady. Seběmenší časový úsek potřebný pro takový krok by se rozrostl při nekonečně mnoha krocích nad všechny myslitelné časové meze a stal by se sám úsekem nekonečným. Jde tedy vskutku pouze o možnosti myšlenkově předpokládaného postupu takového druhu, že máme záruku, že nepostoupíme nad určitou mez. A to je ona mez hledaná, ona limita. Limita jest mezní hodnota, ke které se při dostatečně velkém, ale konečném počtu kroků lze libovolně přiblížiti, ke které však nelze konečným počtem kroků nikdy dospěti. Tak přišlo matematické nekonečno do zajetí konečna. Na tomto principu jest pak založen celý počet infinitesimální. Aristoteles tento počet infinitesimální s jeho diferenciály a integrály ještě neznal, ale jasně vytýčil okolnosti, za jakých lze užití pojmu nekonečna: Nekonečno ve smyslu neomezeného množství jest v přírodě dáno pouze v oboru možnosti, nikdy však v oblasti něčeho uskutečněného, tedy nějakého tvaru nebo objektu přírody. Připouští nekonečno v oboru možnosti, to jest především v oboru látky. Vzniká proto souvislost

mezi látkou - ličností - nekonečnem - konečnem: tedy mezi oblastí přírody a mezi oblastí matematiky. Jest to odpověď na otázku, zda matematika jest vhodným prostředkem pro kvantitativní vyobrazení přírody. Pro infinitesimální matematiku aplikovanou na stavy látky kteréhokoliv stupně jest oprávnění zřejmé jako následek věty, že ličnost následuje látku.

Řád ličnosti, který studuje matematika, není ovšem zdaleka vyčerpán tím, čím bezprostředně následuje látku, tedy matematikou infinitesimální. Kdyby tomu tak nebylo, byla by látka a ličnost totožná, což ovšem nikterak není myslitelné, jak dobře víme. Musí se tedy při všem následování ličnost také dále od-poutávati od látky. Již při výkladu o limitě byla zmínka o krocích, které je třeba vykonati při této početní operaci. Matematika stanoví přesné, jednoznačné předpisy, jak vytvořiti určitou veličinu. Matematika řadí různé veličiny do určitého pořádku. Souhrn veličin určitým postupem do určitého pořádku sestavených vyjadřuje matematika funkcí. Funkce jest obecně norma, předpis, podle kterého řadíme více, zpravidla neomezený počet veličin do určitého pořádku. Tak na př. dvojice čísel (1, 1), (2, 2), (3, 3), ... (25, 25), (26, 26), ... tedy tak, aby stála vedle sebe vždy tatáž dvě čísla, vyjadřuje matematika funkcí $y = x$. Jiné uspořádání dvou nebo více čísel vyjadřují jiné funkce. Pro fysiku, ovšem i pro aplikaci v oborech jiných jsou takové řady čísel důležité, které jsou na sobě navzájem nezávislé. Nejdůležitější jsou případy, kdy jednu řadu čísel tvoří jednotky časové, druhou nějaká pozorovaná veličina. Na př. závislost mezi počtem rozpadnuvších se atomů a časem. Taková závislost je vyjadřována funkcí. Funkce při tom vybírá své hodnoty z neomezené zásoby čísel. Matematika zná různé takové zásoby. Jedna z nich je množství čísel reálných. O množství čísel reálných lze ukázati, že je všude husté, to jest, že libovolně vybrané číslo má ve svém nejmenším okolí vždy aspoň jedno další číslo a tím, jak již víme, má jich v tom libovolně malém okolí nekonečně mnoho. Řekli

jsme, že funkce jest sestavováním na př. dvou řad podle určitého předpisu. Jednu tu řadu čerpáme třeba z reálných čísel podle velikosti seřazených, a druhou nám vytváří tvar funkce. Lze tedy na každou funkci hleděti jako na předpis, na prostředek, jak k jedné řadě daných čísel vybírám druhou. Není třeba, aby řada vytvořená funkcí, tedy ta řada druhá, byla také všude hustá, jak jsme to viděli u řady první. To záleží na tvaru funkce, na předpisu výběrovém. Jen mimochodem budiž poznamenáno, že jsou funkce, u kterých druhá řada takovou vlastnost má, pak hovoříme o funkci spojitě, jinak o funkci nespojitě. Kombinacemi spojitých a nespojitých funkcí a jejich částí se zabývá zvláštní obor matematiky, teorie funkcí. Funkce sama o sobě uvažovaná již nesleduje látku, ale zato vybírá z podkladu látky, jest prostředkem výběrovým a jako takový souvisí prostředně s látkou. Spíše bychom řekli, že souvisí s tvarem, poněvadž sama jest tvarem, anebo že jest jakostí vzhledem ke struktuře, kterou v řadách z podkladu možných čísel, z látky vytváří. Tak tvar a jakost jsou funkci blíže než látka a po této stránce se k pojmu funkce vrátíme ještě v pozdějších kapitolách. Souvislost funkce s látkou jest však také objasněna, takže i po této stránce řád ličnosti studovaný matematikou se přece jen opět opírá, třeba jen prostředně, o základní naši větu, že ličnost následuje látku. Toť o jeden důvod více, proč matematika je vhodným nástrojem pro zobrazení přírody v řádu ličnosti; ličnost jako podklad matematiky jest zakotvena v základech přírodní skutečnosti, ve všeobecných třídách. Řád ličnosti v přírodě a řád ličnosti v matematice jest týž.

Ne však dosti na tom, že zkušenost experimentální i teoretická se svými pronikavými úspěchy ukazuje na jednotu řádu studovaného matematikou i přírodní vědou a ne dosti na tom, že i aristotelská fyzika tuto souvislost připouští. Aristotelské pojetí hmotné skutečnosti nám dovolí odhaliti hlubší souvislosti v této oblasti, kterých si ani přírodní věda

ani matematika dosud dostatečně nevšímla. Není ani náhodou ani fikcí, že dnešní fyzika je matematická a není to zatím konec konců ani závadou. Základní koncepce aristotelská: látka-tvar-objekt se vznáší i nad matematickou fyzikou dnešní; souvislost s látkou i s tvarem jsme již poznali a chybí již jen souvislost s objektem. Objekt jasně vykreslila teprve fyzika kvantová. Ta nám doplní obraz aristotelské koncepce v oblasti fyziky.

Látka jest povahou svojí, jako možnost, spojitá. Jest spojitým podkladem pro výběr, který uskutečňuje tvar. Výběrem se uskutečňuje ze spojitého podkladu něco od látky odlišného, tedy nespojitého: objekt. Látka jako spojitý podklad jest počátkem, odkud objekt bere původ své ojedinelosti. Látka je počátkem ojedinelosti, třebaže jest sama povahy spojité a právě proto, že jest spojitá, může býti podkladem ojedinelosti objektu a dokonce jedině proto, že je spojitá svojí možností a ne jiná. Látka jest povahy spojité a proto jest počátkem nespojitosti. Nespojitost tuto uskutečňuje výběrem tvar. Tvar jest prostředkem, nástrojem tohoto výběru, tvar výběr usměrňuje, výběr řídí. Výsledek výběrové, usměrňující činnosti jest to, co jest nespojité v nejvlastnějším slova smyslu, co je ojedinelé, a to jest objekt přírody. Tak je tomu v přírodě.

Věrný obraz této koncepce poskytuje matematika kreslící tuto přírodu. Ze spojitého podkladu jako ze své látky vychází, funkcí, jakožto svým tvarem, vybírá a určitým způsobem řadí veličiny a nyní má svým působením, svojí činností také vytvořiti to ojedinelé, to nespojité, objekt, nebo přesněji, to, co v řádu ličnosti objektu odpovídá: jednotlivé, konkrétní číslo. A tak tomu také jest. Fyzikální funkce vedou k docela určitým pozoruhodným číslům, které jsou to, co hledáme, znakem ojedinelého objektu, respektive zvláštnosti jeho struktury: jsou to konstanty fyzikální. Všeobecné konstanty fyzikální jsou znaky pro většinu objektů přírody v malém a velkém. Kvantová teorie vede ve svých funkcích k ojedine-

úsečky. Úsečka je element v geometrii bezprostředně daný. Má velikost vymezenou oběma koncovými body, říkáme jí délka, má určitou polohu u srovnání s jinými úsečkami nebo jinými čarami a můžeme ji rázem přehlédnouti. Geometricky jsme v pokušení sestrojiti takovou úsečku z jednotlivých matematických bodů. Úvaha vypadá takto: na úsečce lze vytýčiti libovolně mnoho bodů. Stačilo by tudíž řaditi bod k bodu, abychom při dostatečně velkém počtu dostali úsečku jednotlivými body vytvořenou, podobně jak vzniká zástup, když řadíme jednoho člověka za druhého. Podle toho by úsečka byla jenom souhrn bodů v určitém pořádku sestavených. To však je tvrzení, které neobstojí. Jednotlivými kroky nemůžeme z bodů docíliti úsečky, poněvadž jen možných bodů je neomezený počet, jsou v možnosti, úsečka však je uskutečněna, úsečka je hotova. Bod jest bez rozměrů, jest pouhou hranicí hotové úsečky. Řaděním nerozměrných bodů nelze nikdy dospěti k něčemu, co má rozměr. Nerozměrné elementy nelze vůbec řaditi samostatně, mohu je pouze vytýčiti na čáře nebo ploše, tedy na nějakém podkladu. Samy však nerozměrné body nikdy nemohou vytvořiti něco složitějšího, něco, co má více rozměrů než ony, tedy ani úsečku. Body jsou pouze vhodným elementem pro analysu hotových čar, daných čar nebo ploch a těles. Na ploše, na čáře lze vytýčiti libovolně mnoho bodů. Uskutečniti mohu na úsečce vytýčení konečného počtu bodů, čímž úsečka se mi jen rozpadne na velký počet menších úseček a na žádné jiné elementy. Možné je ovšem dělení krok za krokem bez omezení, nikdy však dělením nevzniknou snad diskretní body. Teprve po nekonečném počtu kroků by něco bylo: To se ovšem nestane ve skutečnosti. Ale i kdybych jen uvažoval, jak by to vypadalo po nekonečně mnoha krocích, musel bych matematicky říci: čím dále tím blíže bychom byli úsečkám o mizícím rozměru. Blížili bychom se stále více nerozměrnosti, hranice úsečky by byly stále blíže sobě, užuž by chtěly splynouti, ale nesplynuly by. Ani v myšlenkách nedovedeme udělati čistý

skok takový, aby nám pod rukama zmizela úsečka v pouhý bod. Bod je v tomto případě pouze hranicí, ke které se svým dělicím postupem blížíme, bod jest v tomto postupu limitou celé řady úseček stále se menších. Jest tedy ideální mezí, nikdy dosažitelnou. Jest něco, co z řady úseček vypadává. Jakkoliv jest tedy úsečka úzce spojena s pojmem bodu, přece jest mezi nimi nepřeklenutelná propast. Netvrdím nyní, že bod je prvek v oblasti ličnosti a úsečka prvek v oblasti jakosti. Ale bod má se k úsečce asi tak jako ličnost k jakosti. A podklad této úměry je v tom, že z bodu nikdy nemohu sestrojiti skládáním úsečku, nýbrž něco podstatně nového musí přistoupiti, totiž rozměr, takže pak jest úsečka bez sestrojování bezprostředně dána. Právě tak nelze sestrojovati jakost, jako na př. barvu objektu, z prvků ličnosti, nýbrž musí přistoupiti něco docela nového.

Uvážíme-li na př. jakost barvy, třeba rudou barvu krve, jsme podobně jako při úvaze o úsečce nakloněni připisovati barvu výhradně struktuře atomů skládajících krev, respektive červené krvinky. Neboť z fyziky víme, že atomy dovedou přijaté světlo odraziti podle svých druhů a podle své struktury, kterou v molekulách objektů vytvářejí. Určité složení atomové a určitá celková struktura má schopnost přijmouti světlo dopadající z určité části a určitou část odraziti. Světlo odražené je docela určité vlnové délky nebo častěji určitých vlnových délek. Struktura objektu působí jako síť prosívající, propouštějící jen určitý druh světla dovnitř do tělesa a zbytek odráží do okolí zpět. Tento zbytek je složen z určitých vlnových délek, které zjišťujeme jako určitou barvu. Zdá se tedy barva býti něčím subjektivním, co z vlnových délek vytváří oko. Fysika na př. nezná pojem šedé barvy, šedť není barva, šedť vzniká pouze pro naše oko ze směsi barvy bílé a černé. Fysika zná pouze vlnové délky, čili určité frekvence, tedy čísla a z nich vyloží každý případ barvy. Jest tedy jakost z tohoto hlediska subjektivní doplněk k tomu, co fysika jed-

úsečky. Úsečka je element v geometrii bezprostředně daný. Má velikost vymezenou oběma koncovými body, říkáme jí délka, má určitou polohu u srovnání s jinými úsečkami nebo jinými čarami a můžeme ji rázem přehlédnouti. Geometricky jsme v pokušení sestrojiti takovou úsečku z jednotlivých matematických bodů. Úvaha vypadá takto: na úsečce lze vytýčiti libovolně mnoho bodů. Stačilo by tudíž řaditi bod k bodu, abychom při dostatečně velkém počtu dostali úsečku jednotlivými body vytvořenou, podobně jak vzniká zástup, když řadíme jednoho člověka za druhého. Podle toho by úsečka byla jenom souhrn bodů v určitém pořádku sestavených. To však je tvrzení, které neobstojí. Jednotlivými kroky nemůžeme z bodů docíliti úsečky, poněvadž jen možných bodů je neomezený počet, jsou v možnosti, úsečka však je uskutečněna, úsečka je hotova. Bod jest bez rozměrů, jest pouhou hranicí hotové úsečky. Řaděním nerozměrných bodů nelze nikdy dospěti k něčemu, co má rozměr. Nerozměrné elementy nelze vůbec řaditi samostatně, mohu je pouze vytýčiti na čáře nebo ploše, tedy na nějakém podkladu. Samy však nerozměrné body nikdy nemohou vytvořiti něco složitějšího, něco, co má více rozměrů než ony, tedy ani úsečku. Body jsou pouze vhodným elementem pro analysu hotových čar, daných čar nebo ploch a těles. Na ploše, na čáře lze vytýčiti libovolně mnoho bodů. Uskutečniti mohu na úsečce vytýčení konečného počtu bodů, čímž úsečka se mi jen rozpadne na velký počet menších úseček a na žádné jiné elementy. Možné je ovšem dělení krok za krokem bez omezení, nikdy však dělením nevzniknou snad diskretní body. Teprve po nekonečném počtu kroků by něco bylo: To se ovšem nestane ve skutečnosti. Ale i kdybych jen uvažoval, jak by to vypadalo po nekonečně mnoha krocích, musel bych matematicky říci: čím dále tím blíže bychom byli úsečkám o mizivém rozměru. Blížili bychom se stále více nerozměrnosti, hranice úsečky by byly stále blíže sobě, užuž by chtěly splynouti, ale nesplynuly by. Ani v myšlenkách nedovedeme udělati čistý

skok takový, aby nám pod rukama zmizela úsečka v pouhý bod. Bod je v tomto případě pouze hranicí, ke které se svým dělicím postupem blížíme, bod jest v tomto postupu limitou celé řady úseček stále se menších. Jest tedy ideální mezí, nikdy dosažitelnou. Jest něco, co z řady úseček vypadává. Jakkoliv jest tedy úsečka úzce spojena s pojmem bodu, přece jest mezi nimi nepřeklenutelná propast. Netvrdím nyní, že bod je prvek v oblasti ličnosti a úsečka prvek v oblasti jakosti. Ale bod má se k úsečce asi tak jako ličnost k jakosti. A podklad této úměry je v tom, že z bodu nikdy nemohu sestrojiti skládáním úsečku, nýbrž něco podstatně nového musí přistoupiti, totiž rozměr, takže pak jest úsečka bez sestrojování bezprostředně dána. Právě tak nelze sestrojovati jakost, jako na př. barvu objektu, z prvků ličnosti, nýbrž musí přistoupiti něco docela nového.

Uvážíme-li na př. jakost barvy, třeba rudou barvu krve, jsme podobně jako při úvaze o úsečce nakloněni připisovati barvu výhradně struktuře atomů skládajících krev, respektive červené krvinky. Neboť z fyziky víme, že atomy dovedou přijaté světlo odraziti podle svých druhů a podle své struktury, kterou v molekulách objektů vytvářejí. Určité složení atomové a určitá celková struktura má schopnost přijmouti světlo dopadající z určité části a určitou část odraziti. Světlo odražené je docela určité vlnové délky nebo častěji určitých vlnových délek. Struktura objektu působí jako síť prosívající, propouštějící jen určitý druh světla dovnitř do tělesa a zbytek odráží do okolí zpět. Tento zbytek je složen z určitých vlnových délek, které zjišťujeme jako určitou barvu. Zdá se tedy barva býti něčím subjektivním, co z vlnových délek vytváří oko. Fysika na př. nezná pojem šedé barvy, šed' není barva, šed' vzniká pouze pro naše oko ze směsi barvy bílé a černé. Fysika zná pouze vlnové délky, čili určité frekvence, tedy čísla a z nich vyloží každý případ barvy. Jest tedy jakost z tohoto hlediska subjektivní doplněk k tomu, co fysika jed-

noznačně charakterisuje číslem, tedy řádem ličnosti. Jakost podle toho lze redukovati na ličnost.

Zapomínáme při takovém postupu myšlenek na některé důležité okolnosti. Především atom sám má určitou strukturu. I když snad ještě docela přesně nevíme, jak vypadá, víme, že jest u každého atomu jiná a docela přesně daná. Struktura znamená ovšem vedle vztahů kvantitativních, vedle onoho řádu rozměrů, ještě určité energetické skutečnosti, znamená něco ze zákonitosti ovládající atom, znamená určitou pohybovou architekturu, vesměs tedy prvky vymykající se pouhému řádu ličnosti. Pokud jde o bezprostřední projevy pojmového tvaru přístupné našim smyslům, řadíme je do oboru jakostí. Jakostí sledujeme tvar pojmový. Jakostí pronikáme zvlášť rychle dno pojmového tvaru. Jest to okolnost pozoruhodná, založená na jisté koordinaci našich smyslů a struktury hmotného řádu.

Když totiž provádíme fysikálně v myšlenkách výstavbu hmoty z elektronů, protonů, atomů a molekul, docházíme k výsledné situaci, která nikterak neodpovídá tomu, co denní naše zkušenost smyslová ukazuje. Podle fysikální konstrukce měli bychom seděti na židli naprosto děravé a vzdušné a při tom divoce vířící. Představa, že bychom sedli do mraveniště, je představa ještě příliš hmotná, mraveniště je proti atomárně pozorované židli takřka naprosto klidné. Vždyť židle je pletivo řidší než smítka prachu rozvířená v pokoji, jak je pozorujeme v paprscích slunce. A na této neklidné, pavučinové konstrukci sedí člověk. Člověk také není nic jiného než trochu hmoty pečlivě do prostoru rozprostřená, více mezer než náplně, vše v neustálém pohybu. A přes všechnu tuto směs pavučin klidně kmitajících mluvíme o pevné, klidné, tvrdé židli, máme přesvědčení o vlastní pevnosti, neprostupnosti, dovedeme zjistiti okamžiky vlastního klidu a vlastního pohybu. Důvod: zvláštní schopnost našich smyslů. Naše smysly dovedou překlenouti všechnu tu mezerovitost pavučin hmotných

v pevné hmoty, všechny atomární pohyb dovedou sečítati v klidnou polohu. Smysly mají zvláštní schopnost všechno miniaturně drobné v rozměrech času a prostoru sečísti v jedinou výslednici časprostorové spojitosti, vytvářejí časprostorové celky. Smysly mají schopnost, kterou nejlépe charakterisujeme slovem „schopnost integrační“. Integrační schopnost našich smyslů zjednodušuje velmi příjemně chaos pohybů a změn, které jsou podkladem existence hmoty.

Kdyby ovšem integrační schopnost našich smyslů byla to jediné, o co lze opíratí naše smyslové poznání, pak bychom mohli také zažítí viditelné, přece však chaotické výsledky smyslové integrace. Smysly by mohly zjistiti také kaleidoskopicky se měnící pestrost hmot nijak nesouvislých a v ničem nepochopitelných. Mohla by býti viditelná situace podobná nějaké neustálé explosi, kde jedna hmotná část se proplétá s druhou, aniž bychom si s tím vším nějak poradili. My ovšem zjišťujeme poměry přece jen nějak urovnané. Tato urovnanost, ten pořádek, ta struktura, třeba jen ta viditelná, makroskopická, není subjektivním výsledkem integrace smyslové. Ten pořádek musí býti dán, struktura musí býti ve věcech. Integrační schopnost jej pak pouze registruje. Integrační schopnost našich smyslů je docela zvlášť uzpůsobena strukturám hmotným, aby je v přiměřeně krátkém čase přehlédla a zjistila. Jest to do jisté míry náš postoj z určité vzdálenosti ke skutečnosti drobnohledné. Koordinace struktury atomární ve svých velkých rysech jest podkladem toho, co dovede vybrati z kvantitativního řádu integrační schopnost našich smyslů, aby nám poskytla poznání jakosti. Koordinace jest tedy mezi strukturou atomů a mezi strukturou našich smyslů. Výsledek této koordinace jest jednotná reakce našich smyslů na celou strukturu přírodního objektu. Koordinace tato jde ještě dále. Atomární změny jsou tak krátkými časy charakterisovány, že teprve celá řada takových časově za sebou jdoucích změn svojí časově rozloženou strukturou jest podkladem jednoho smyslům daného okamžiku.

Co naše smysly nazývají okamžikem, jest integrál přes malou atomární věčnost. Okolnost, že i tento časový integrál dává smyslům něco rozumného, něco praktickému poznání a jednání užitečného, jest dokladem koordinace mezi změnami v časových jednotkách atomárních ve smyslu větší časové struktury a v jednotkách potřebných pro smyslové poznání. Stačí docela jednoduchá úvaha, abychom se přesvědčili o pozoruhodnosti této koordinace, když si totiž představíme důsledky nedostatku takové přiřadenosti. Kdybychom na př. byli velikosti mikrobů. Pak by lidské tělo bylo pro nás ohromným labyrintem, nějakým pralesem, ve kterém by se nám snad dobře dařilo, kde by však orientace byla nesmírně ztížena. Uvažovati tvar našeho hostitele člověka by bylo nemožné. Uvažovati o barvách bylo by patrně ilusorní. Snad bychom byli mechanicky a rozměrově blíže molekulám, ale většina struktur by pro nás prostě nebyla, poněvadž bychom se v nich motali. Právě tak by nám bylo, jako člověku krácejícímu lesem: je uvnitř lesa, takže uprostřed jeho struktury nedovede ji posouditi, nedovede ji vnímati, pro samé stromy nevidí les jako celek, chybí mu odstup. A nestačí pouze odstup, je třeba ještě schopnosti na straně člověka a určitého utváření objektu, zkrátka koordinace objektu a smyslového orgánu. Koordinace je třeba pro poznání. Pokud se zajímáme o objektivní řád přírodní, netřeba přibližeti v první řadě k poznání, a zbývá tedy z koordinace část v objektu zakotvena: struktura. Struktura jest objektivní podklad jakosti. O poznání zmiňujeme se jen proto, poněvadž poznání struktury je pro naše smysly typické: struktura je to, co dovedeme rázem postřehnouti a pak také to, čím dovedeme postřehnouti složitý řád ličnosti. Vede tedy pro smysly cesta poznání řádem jakosti.

Struktura jest řádem jakosti, jako rozměr byl řádem ličnosti v užším slova smyslu a řádem prostoru a času v širším slova smyslu. Jak od bodu nedospějeme nikdy k úsečce, tak od ličnosti nikudy ne-

vede cesta k jakosti. Liší se od sebe, třebaže mezi nimi jsou určité vztahy. Vztah mezi ličností a jakostí jest naopak velmi důležitý pro hlubší pochopení obou těchto všeobecných tříd. Uzavřeme proto výklad o jakosti teprve kapitolou další, která jest věnována jakosti i ličnosti zároveň.

10. HMOTA

Jako ličnost sleduje látku, tak jakost sleduje tvar. To jest základní úměra čili analogie mezi oběma všeobecnými třídami. Tvar a látka jsou dva póly jednoho jediného principu. Jejich vzájemná vazba vede k ústřednímu objektu celé aristotelské fyziky, k objektu přírody. Lze tedy očekávat něco analogického ve vztahu ličnosti a jakosti. Je třeba jen postupně vyčerpávat vše, co jsme o tvaru a látce a jejich spojení v objektu zjistili, abychom vytěžili vše, co v uvedené základní analogii jest skryto.

Úkol matematiky v přírodních vědách jsme ovšem také charakterisovali určitou úměrou: jak argument funkce sleduje látku, tak tvar funkce sleduje pojmový tvar. Spojíme-li nyní obě naše úměry, můžeme je vysloviti takto: argument funkce sleduje ličnost a tato opět látku, právě tak jako tvar funkce sleduje jakost a tato opět pojmový tvar. Méně přesně, spíše heslovitě, ale přehledněji vyslovíme to větou: argument, ličnost a látka jsou navzájem v témže poměru jako funkce, jakost a tvar.

Především tedy vidíme, že *argument, ličnost a látka leží v jedné řadě, jedna sleduje druhou*. Mají proto mnoho společných znaků. Jsou především všude, kde se vyskytují, podkladem nějaké změny, podkladem nějakého tvrzení, podkladem nějaké úvahy. Tak argument nějaké funkce jest to, s čím ta funkce něco provádí. Tak na př. funkce $y = \log x$ je funkce argumentu x , a to znamená, že s každým x , s každou hodnotou zvolenou pro y provedeme docela určitou *operaci*, kterou pak dospějeme k docela určité hodnotě pro y . Argument funkce jest podkla-

dem nějakého operačního předpisu k dosažení jistého čísla zvaného hodnota funkce. Totéž pojetí argumentu převzala docela obecně teoretická logika, která došla velké pozornosti v řadách matematiků při řešení otázek o základech matematiky. I v teoretické logice jest argument podkladem věty. Na př. může S_x znamenati: x jest synem. Hovoří se o x , proto jest x argumentem. Gramaticky bychom hovořili za určitých podmínek o podmětu ve větě. U Aristotela jest v tomto smyslu přímo řeč o podmětu jako o něčem, o čem se hovoří. Ovšem hlubší pojetí vede Aristotela ke zjištění, že tento *podmět jest jeden ze tří formálních principů celé filosofie a vůbec vědy*. Aristoteles přímo odkrývá ve svých formálních principech strukturu všeho vědeckého myšlení. Všude můžeme tuto strukturu sledovati. Ve všech oborech vědy je jasně uskutečněn krok poznání na nějakém podmětu, o němž se něco vypovídá, jemuž se něco připisuje, jenž se nějak charakterisuje. Tomistické subiectum, to podložené, podklad, podmět leží všechno v jedné jediné řadě. To jest proto nejdůležitější znak, které vedle sebe řadí látku, ličnost a argument. Látka je podmětem v oblasti prvního principu přírodního řádu aristotelského. Ličnost jest podmětem v řádu nahodilých všeobecných tříd. Argument jest podmětem v oboru matematických funkcí. Argument jest podmětem v oblasti logických funkcí.

Přirozený protějšek tohoto společného znaku jest řada: *funkce, jakost, tvar*. I tato trojice má společný znak, který jest zásadně protilehlý proti znaku předešlému. Plyne to z povahy dvojic: funkce a její argument, jakost a ličnost, tvar a látka. Společný jejich znak pochopíme nejlépe takto: Jestliže o podmětu se něco vypovídá, jestliže podmět je opatřen gramatickým přísudkem, pak onen přísudek jest hledaným protějškem podmětu. Předpisuje-li nějaká funkce s argumentem nějakou operaci, pak tato operace je onen protějšek argumentu. Je-li látka podkladem objektu, pak *tvar je jeho uskutečnitelem, jeho usměr-*

ňovatelem, jeho řídícím principem. Je-li ličnost podkladem jakékoli změny v oboru tříd všeobecných, je *jakost výběřčím principem z onoho spojitého podkladu.*

Je-li argumentem logiky to, o čem se něco vypo-
vídá, čemu se přisuzuje určitý výrok, pak je logická
funkce výrokem. Tak jest *všem členům této druhé
řady společné to, že vzhledem k členům první řady
jsou principem vybírajícím, vyřazujícím, usměrňuj-
ícím a utvářejícím.*

Souvislost těchto analogických řad jest nám nyní
ještě doplniti s toho hlediska, že dvojice tvar a látka
vedou ke třetímu prvku, k objektu, dvojice tvar
funkce a argument funkce k hodnotě funkce, případ-
ně ke konstantě. Chybí ještě třetí doplněk a to ke
dvojici jakosti a ličnosti. Snad vlivem fysiky se nám
zde vtírá pojem *hmoty energetické*. Do určité míry
sem patří. Do určité míry zase nikoliv. Zasluguje te-
dy pojem hmoty energetické bedlivé pozornosti, aby-
chom jej mohli správně zařaditi. Aristoteles chápe
ličnost a jakost jako průměty objektu přírody a proto
jejich vzájemný poměr jest určován samotným ob-
jektem přírody. Tvar a látka jsou mimo obor smyslo-
vého vnímání, nemohou nám proto poskytovat žádný
pohled do své vzájemné vazby. Nám se otvírá
pohled do objektu a tím do tvaru a látky, v přírodní
vědě teprve v oblasti smyslů, tedy v oblasti nahodilý-
ch tříd. Jakost a ličnost spolu s ostatními nahodilý-
mi třídami jsou proto vlastním oborem přírodních věd
experimentálních. Proto je pochopitelné, že v první
řadě v oboru těchto tříd hledá i ten prvek, který pojí
jakost a ličnost a že si jej sestrojila v pojmu ener-
getické hmoty. Aristoteles však nekreslí přírodu v rov-
noběžných rovinách oblasti smyslové a oblasti nad-
smyslové, tedy rozumové v tom smyslu, že by nižší
oblast byla pouze miniaturní kresbou oblasti vyšší, to
by byla struktura Platonovy přírody. Aristoteles staví
naproti tomu do středu svého řádu přírodního objekt
přírody. Ten teprve dělí na tvar a látku, ten teprve
promítá do nižších tříd, jaké jsou jakost a ličnost.

Hledáme-li proto onen *třetí prvek ke dvojici jakost - ličnost*, pak to není zase nic jiného než sám objekt.

Když jsme si takto objasnili poměr jakosti a ličnosti, zbývá ještě zkoumati pojem hmoty energetické, která určitým způsobem sem náleží. Fysika užívá tohoto pojmu dnes tak trochu nedůsledně. Jest to sběrna pro všechno to, co jinam nelze směstnati. Nesmíme se potom diviti, že v tom najdeme všechno možné: jsme-li dychtivi dokázati, že hmota energetická jest ličností, dokážeme to snadno. Vždyť vyjadřujeme tuto hmotu určitým číslem, můžeme ji zvětšovati a zmenšovati, odčítávati a přičítávati, tedy lze s ní zacházeti jako s veličinou a za takovou ji fysika také pokládá. Jsme-li na cestě za jakostí, najdeme ji v hmotě energetické také. Vždyť hmota má určitou strukturu, dokonce strukturu pohybovou, přiřazujeme jí vlnu, je charakterisována kvantem účinnosti, z čehož resultuje docela určitá struktura energetická a toto všechno fysika v hmotě energetické také vidí. Hledáme-li konečně objekt jako pramen všech tříd, tedy ličnosti, jakosti místa a času, hledáme-li stabilitu, trvalou jednotu, pak to najdeme opět v tom, co fysika nazývá hmotou energetickou. V tom smyslu fysika hovoří o atomu jako o hmotě energetické, o molekule a o ostatních energetických hmotách. Hledáme tedy zpravidla ve fysice různé prvky, a s různých hledisek dáváme tutéž odpověď: hmota energetická. Není k tomu ve fysice jen jeden důvod. Jednak převládá vyjádření kvantitativní, na které se všechno obyčejně chce redukovati a proto hmota energetická pokud padá do oboru ličnosti, jest středem kvantitativních výpočtů a úvah. Odtud se tento pojem přenáší i na případy, kdy hledáme strukturu, tedy prvek jakosti, nebo přímo uvažujeme jednotu a stabilitu, tedy prvek objektu. Jiný důvod, který tak znesnadňuje ujasnění pojmu hmoty energetické, jest důvěrné zacházení s hmotou, kterou fysik dělí, trhá, skládá, alchymisticky přeměňuje. Na konec se redukuje jeho zájem na to společné všem těmto změnám, což je zároveň to nejnižší, neboť společný jest

vždy jen podklad různých změn a proto má především zájem o hmotu energetickou jako o látku, po případě o ličnost, která látku sleduje. Tento společný podklad, který fysik nachází všude, identifikuje pak snadno názvem se strukturou a s jednotou, prvky to jakosti a objektu samého. Podmiňuje to ovšem spíše stanovisko, pohled na věc: vidí ve všem onen společný podklad, i když uvažuje strukturu a jiné třídy. V rámci speciálních pokusů a dílčích prací není ovšem toto jednostranné hledisko nijak závadné, poněvadž tam většinou jde pouze o studium podkladu a kvantitativní změny. Ale v rámci teorií širších a nejširších jest již přesné rozlišení velmi potřebné. Není nikterak třeba vnášeti do dnešní fyziky něco cizorodého, je třeba pouze objasnit určitou nejasnost, která se historickým vývojem usadila na pojmech souvisejících s pojmem hmoty energetické.

Uvažuje-li fysik o nějakém samostatném tělísku, pak bude správný pojem objekt přírody v celé jeho plnosti. Ten zde jest, případně vzniká, nebo zaniká, nebo nějak se projevuje. Projevuje se pak v určitém místě a čase. Má ovšem i látku jako podklad jakékoliv změny. Jde-li o látku vyšší než první, pak je to podklad smyslům přístupný svými dispozicemi a v tom smyslu má každý objekt látku vyššího stupně. U látky první odpadne přístupnost smyslová. *Jest tedy nejspřávněji nahraditi pojem hmoty energetické v jejím universálním pojetí pojmem objektu přírody.* Někdy ovšem nastane případ, že nejde o nic jiného než výhradně o zřetel společného podkladu: pak je na místě pojem hmoty ve smyslu vyšší látky, tedy látky nějak tvarem již disponované. O látce první by musely nastati výhrady, poněvadž již není v ličnosti zachytitelná. Soustředí-li se zájem na pouhou energetickou strukturu, a energie bez struktury v kvantové fyzice neexistuje, pak je hmota energetická jakostí. Je však v povaze jakosti, že se nevyskytuje sama, nýbrž že utváří ličnost. Nebude tedy správné uvažovati energetickou strukturu bez ličnosti, tedy bez analoga látky a tím bez objektu. Tak se opět vra-

címe k objektu, kterému nelze v aristotelské soustavě uniknouti. Cokoliv uvažujeme v přírodě, jest jen úvahou o objektu přírody nebo o tom, co tento objekt v různých třídách všeobecných k úvaze poskytuje. *Jest proto i pojem hmoty energetické aristotelsky přípustný, jen když nezapomeneme, že není záračným výtvozem pouhé ličnosti a pouhé jakosti, nýbrž že jest objektem celým, z něhož my právě určitou stránku výrazně podtrhujeme.* Pro důsledky teoretické jest toto vědomí velmi důležité. Aristotelsky není myslitelné vymýšleti nové druhy bytí, to by bylo vymýšlení nového řádu přírody a tím jiné přírody. Ale strukturu v její konkrétnosti a hru ličnosti nechává otevřenou. Dále nechává otevřenou celou síť vztahů mezi třídami všeobecnými a zde se lidský duch bude uplatňovati bez konce.

Praktický důsledek ústředního postavení objektu přírody jest tento. Kdekoliv v práci badatelské se vyskytne nějaký nový zjev, jest třeba znáti jeho stránku kvalitativní a kvantitativní. Pak jest slídit po jejich vzájemné vazbě, čímž poznáme v analogii vazbu mezi tvarem a látkou tohoto nového objektu. Zjistíme jeho stabilitu a jednotu a máme určen objekt. Kde něco z těchto prvků chybí, tam aristotelsky řečeno tápeme. Musíme pak v hledání a zkoumání pokračovati. Pouhé vztahy bez vztaženého, pouhé energie bez nositele, pouhé číslo bez příslušnosti k nějaké vazbě mezi tvarem a látkou, k nějakému objektu přírody jsou nemyslitelné. Tím nikterak není omezen pojem objektu na tělesa, jak je známe dosud. Proto se také výrazu *těleso* vyhýbáme. A matematika byla proto dosud tak úspěšná ve fyzice, poněvadž konstrukce jejich funkcí byla přiměřeným obrazem struktury mezi jakostí a ličností a tím i mezi tvarem a látkou. Fyzika konečně postupovala pod přímým dozorem přírody experimentálně donucené vyzraditi svá tajemství, cestou také celkem správnou i v rámci pouhé jakosti a ličnosti: totiž směrem ke hmotě energetické pojaté ve smyslu objektu přírody v celé jeho plnosti.

11. USKUTEČNĚNÍ A MOŽNOST

Nejvyšším principem v přírodě vůbec jest princip aktu a potence nebo také česky princip uskutečnění a možnosti. Tak nás poučuje Aristoteles. Podle toho principu jest učleněno vše, co jest, na činitele aktivního a pasivního, na prvek uskutečnění a prvek možný. Každá změna podle tohoto principu vyžaduje prvek činný a prvek trpný. Prvek činný změnu uskutečňuje a prvek trpný změnu přijímá. Odraz tohoto principu, strukturní znak jeho učlenění na dva póly uskutečnění a možnosti lze sledovati na všech rovinách skutečnosti. Tak i v přírodě jest ustavení objektu přírodního na tvar a látku jen speciálním výrazem tohoto všeobecného principu nejvyššího. Tvar jest zřejmě činitelem uskutečněním a uskutečňujícím, látka pak prvkem přijímajícím a trpným. I v oblasti nižších tříd všeobecných lze vytknouti prvek činný a utvářející v jakosti a prvek trpný v ličnosti, jak je zřejmé ze vzájemného poměru jakosti a tvaru na straně jedné a ličnosti a látky na straně druhé. I do oblasti matematického zobrazení všeobecných tříd proniká tento princip a nachází ve tvaru funkce svého representanta usměrňujícího, vytvářejícího a v argumentu funkce, nebo také v oboru hodnot pro argument daných prvek trpný. Princip uskutečnění a možnosti jest však tak všeobecné povahy, že jeho platnost se nevyčerpává v oblasti těchto, abychom se obrazně vyjádřili, horizontálně nad sebou se prostírajících oblastí. I vertikální vztahy mezi rovinami plné skutečnosti objektu v jeho podstatě a mezi rovinou nižších tříd jest opět ve znamení tohoto principu. Jako při promítání bez promítaného předmětu není průmětů, tak bez objektu není nižších tříd. A jako skutečný předmět jest podkladem průmětu, tak objekt přírody svojí podstatou jest podkladem nižších tříd. *Proto se má podstata objektu k nižším třídám jako látka ke tvaru, tedy jako trpný podklad k aktivnímu činiteli.* Přirozeně to neznamená, že jsme nyní postavili vše na hlavu a degradujeme objekt na

pouhou látku. Byla to pouhá analogie, ale vzájemný poměr příslušných dvojic je opět výrazem principu všeobecného. Tutéž analogii lze vytknouti mezi matematickou teorií fyzikální a nižšími třídami. Třídy jsou matematickým teoriím podkladem a teorie usměrňuje tento podklad do určitých tvarů. Matematická teorie a smyslová zkušenost mají se tedy opět k sobě jak nejvyšší zákon káže. Jest věcí metafysiky, aby rozvedla platnost tohoto nejvyššího principu do oblastí ležících za fyzikou.

Hluběji proniknouti do principu uskutečnění a možnosti v řádu přírodním, znamená podrobiti pečlivější úvaze nejdůležitější vyjádření tohoto principu v přírodě na objektu přírodním s jeho tvarem a látkou, ještě dříve pak na objektu lidském. Děti při hře si chtějí proti nepohodě větru postaviti chatečku z prken. Složí prkna neuměle k sobě a plní radosti sednou do domečku. První náraz větru promění jejich domeček v původní hromadu prken. V řeči filosofické: Tvar myšlenkový, vzniklý v dětech, vystaviti si totiž domeček, je tak nedokonalý, tak primitivní, dětské nevyspělosti rozumové přiměřený, že látku stavební, dřevěná prkna, jen velmi slabě, velmi primitivně usměrní v objekt domku. Vazba mezi tvarem pojmovým a mezi látkou je velmi volná. Nejde zde, jak jsme již dříve poznali, o nedokonalé uplatnění tvaru, tvar se uplatnil jako vždy i v tomto případě plně, ale tvar sám je zde nedokonalý, vydal ke vzniku objektu-domečku vše, co obsahoval, vždyť dítě o domečku více neví, než že jsou to prkna složená k sobě. Přímý důsledek této nedokonalé vazby, nedokonalého utváření látky jest pak malá stabilita. Domeček se brzy rozpadl.

Představme si nyní místo dítěte stavitele amatéra, který si ve své zahrádce buduje neuměle a neodborně dřevěný domeček. Snad i tento domeček rozmete první vichřice. Bude však rozhodně stabilnější. Důvod jest jasný: tvar v myšlenkách dospělého člověka vzniklý jest již dokonalejší než tvar vzniklý v rozumu dítěte. Tvar, sám o sobě nyní dokonalejší, opět

se cele uplatní, přiměřeně své dokonalosti usměrni materiál dřevěných prken již pevněji. Vazba mezi tvarem a látkou bude pevnější. Stabilita přiměřeně větší. Staví-li pak již odborník stavitel, znalý zákonů fyzikálních a vlastností stavebních hmot, bude zřejmé jeho tvar pojmový ze všech tří nejdokonalejší a domek jím vystavěný bude jeviti největší trvanlivost, bude nejpevnější, bude zkrátka plnit vše, co od domku lze vůbec požadovati. Jinými slovy: vazba mezi tvarem a látkou bude v tomto případě největší. Posudek o stupni této vazby bude opět založen na době, po kterou tvar látku sepnutou udrží, což je totéž jako doba trvání objektu. Stabilitu jsme žádali jako cíl domku a podle stability jeho dokonalost také posuzujeme. Jindy bychom mohli míti snahu dosíci nějaký prudký účinek, pak bychom podle prudkosti účinku posuzovali dokonalost objektu. *Vláda tvaru jest pro nás kriteriem vazby mezi tvarem a látkou.*

Musíme si ještě zodpověděti otázku, jak se chovala látka v různých těchto případech, čím se vyznačovala v případech různých vazeb. Čím menší vazba uplatňovaná tvarem pro jeho nemohoucnost, tím více možností, tím více řekli bychom stupňů volnosti pro látku. *Čím dokonalejší tvar, tím méně stupňů volnosti látky.*

Obdobná jest situace u objektu přírody. Netřeba to znovu rozváděti příklady. Jest však pamatovati na různé roviny řádu přírodního a jejich analogické vzájemné přibuznosti současně. Skutečná vazba je pouze mezi tvarem a látkou. Jí odpovídá *dokonalost objektu*, projevující se *trváním v čase* čili *stabilitou*. Vzhledem k tomu, že určujícím činitelem jest zde tvar, lze mluvit též o dokonalosti tvaru, která se odráží ve způsobu, jak tvar látku usměrňuje čili váže. Vazba jest vztah dvoustranný a jedna strana, to jest tvar, jest ve vlastním slova smyslu vytvářejícím elementem v této vazbě. Druhá strana vazby jest tvořena látkou, která skrývá jako doplněk ke tvaru všechny nezvládnuté, neusměrněné možnosti. Jest to něco ve smyslu zbytku původního

pole možností nebo zbytků původního množství stupňů volnosti, obrazně řečeno, neboť jsme v rovině objektu, tvaru a látky, nikoliv ještě v rovině nižších tříd.

V rovině nižších tříd jest situace analogická. Jakost a ličnost charakterisují svojí vazbou stabilitu objektu přírody v oblasti nižších kategorií. Jako jednotlivé všeobecné třídy ličnosti a jakosti jsou průmětem podmíněným látkou a tvarem, tak i vazba mezi těmito třídami bude podmíněna vazbou mezi tvarem a látkou. Jestliže jakost se projeví určitou strukturou, na př. v atomu, pak ličnost skrývá celou řadu kvantitativně stanovených možností, které daná struktura neovládá, které zůstávají otevřeny, poněvadž stabilita dané struktury je omezena. Vazba mezi jakostí a ličností, tedy mezi prvkem utvářejícím a trpným má omezenou míru. Číselně nelze tuto míru jinak vyjádřiti, než srovnáváním přiměřeně velkého počtu objektů a jejich chování. Zlomek udávající část z velkého počtu, která doznala určité změny, jest pravděpodobnost této změny za daných podmínek. Jedině tímto statistickým datem lze charakterisovati situaci nedostatečným stupněm vazby. *Do vazby samotné totiž nelze proniknouti. A do čeho nelze proniknouti, to lze posuzovati jen podle vnějšího chování. Statistika zjišťuje takové vnější chování velkého počtu niterně neprobadatelných jedinců.* Udává velikost částí z nějakého uzavřeného celku, které se budou určitým způsobem chovati, určitým zákonem řídit. Tuto část charakterisuje číslem mezi nulou a jednou, kterou nazývá pravděpodobností. *Jest tedy pravděpodobnost číslem, mírou, které udává, jak velká část nějakého celku bude zvládnuta nějakým zákonem, nějakým jednotným chováním.* Takové chování závisí však na vzájemné vazbě mezi aktivním činitelem nějakého děje a mezi trpným podkladem, na př. mezi tvarem a látkou. Tak pravděpodobnost jest přímo mírou intensity vzájemného poměru mezi tvarem a látkou. Vazba mezi tvarem a látkou jest ovšem něco smys-

lům vzdáleného, něco mimo oblast smyslového vnímání, ale průmět tohoto vzájemného vztahu mezi tvarem a látkou do oblasti nižších tříd máme dán poměrem mezi jakostí a ličností. Jest tedy nejbližším ukazatelem vazby mezi jakostí a ličností pravděpodobnost v souhlase se skutečností, že jest sama jako číslo povahy kvantitativní. Vzhledem k analogii mezi jakostí a tvarem na straně jedné a mezi ličností a látkou na straně druhé, lze v obrazném vyjádření hovořiti o pravděpodobnosti jako o kvantitativně dané vazbě, která vzniká jako průmět vzájemného vztahu mezi tvarem a látkou v oblasti tříd nižších.

Pravděpodobnost jest však docela obecně mírou vazby mezi jakýmkoliv uskutečňujícím, tedy aktivním činitelem a jeho trpným podkladem. Tím, že pravíme, že jde o míru vazby, uznáváme, že jde vždy o průmět takové vazby do oblasti nižších kategorií. Tam, kde jde o hotovou vazbu, nikoliv o postupné uplatňování, charakterisuje pravděpodobnost stabilitu nebo její zánik, což je vlastně totéž; kde jde o probíhající změnu, charakterisuje míru, kterou se uplatnění nějakého tvaru zdaří. Vždy však má v oblasti nižších tříd tato míra pravděpodobnostní zřetel ke změně, k uplatňování aktivního prvku na trpný podklad a jest proto typickým znakem všeho, co podléhá změně čili principu uskutečňování z možnosti.

Lze proto hovořiti o *pravděpodobnosti jako o kritériu, které nás upozorňuje na aplikaci principu uskutečnění a možnosti v přírodě*, neboť průmět tohoto principu do oblasti tříd jest jediné pravděpodobnost. To také vysvětluje všudypřítomnost pravděpodobnosti ve všech oblastech teoretické fyziky a přírodní vědy vůbec. Tato všudypřítomnost spolu se záhadností spolehlivých výpočtů statistických vedla přímo k postulátu pravděpodobnosti jako principu. Nebylo vskutku na co redukovati tuto všudypřítomnou výrobní značku přírody. Vždyť nešlo o subjektivní neznalost, do které by se lidská mysl byla uchýlila.

Malé pravděpodobnosti, tedy něco, co by se jen v malém zlomku případů uskutečnilo, byly experimentálně právě tak bezpečně dokázané jako velké pravděpodobnosti. I nejmenší pravděpodobnost má svůj základ experimentálně bezpečně ověřitelný. Teprve Aristotelův pohled na přírodu nabízí naši interpretaci, která okamžitě osvětluje, že i malé pravděpodobnosti se musí experimentálně objeviti, neboť představují pouze slabou vazbu mezi tvarem a látkou, ale vazba to je, na rozdíl od případu, že by zde vůbec vazby nebylo.

I kombinaci více aktivních činitelů a jejich výsledné působení vyjadřuje statistický počet pomocí kombinovaných pravděpodobností velmi šťastně.

Dva prvky jsou v rámci fyziky ještě pozoruhodné: žádná pravděpodobnost se nerovná jedné a žádná pravděpodobnost se nerovná nule. Svědčí to pouze o reálném myšlení fyziků. Není prostě lidskému poznání přístupno, co není vůbec uskutečněno, o tom nelze ani hovořiti, proto nula odpadá. Není však také naprosté jistoty vyjádřené pravděpodobností rovnou jedné. Naprostá jistota v přírodě také odpadá. A opět nám to vysvětluje Aristoteles: příroda je soustavou přechodů od možnosti do uskutečnění, ani plné uskutečnění dokonale působící tvar, ani pouhá látka, pouhá možnost nejsou předmětem badání přírodovědeckého.

12. MOŽNOST

Donedávna nebyl princip uskutečnění a možnosti ve fyzice správně hodnocen. Pojem potenciální energie proti energii nějak aktualizované, tedy na př. kinetické, ukazuje sice určité náznaky, než zde nelze hovořiti o postoji zásadním. Šlo spíše o početní obraty, které měly zachovati součet vši energie při určitém procesu stálý. Jest nesporné, že myšlenková struktura takové úvahy byla umožněna jedině platností aristotelského principu. Ve fyzice však vědomí této závislosti chybělo. Bylo-li však ještě pochopení pro

strukturu, pro tvar, pro energii kinetickou jakožto prvky činné, utvářející, chyběl velkou měrou zájem o prvek trpný, o možnost. Možnost byla dlouhou dobu ve fysice pouhou popelkou.

Není to okolnost překvapující. Možnost jest sice podkladem jakéhokoliv vzniku a každého objektu v jeho trvání, ale již podle Aristotela není tím prvním a důležitějším, tím jest uskutečnění. Tím ovšem není nikterak řečeno, že možnost jest prvkem zbytečným. Naopak, jest právě tak potřebným jako uskutečnění samo pro řád přírodní jakožto celek. Nevýhoda při zacházení s pojmem možnosti jest v jeho zásadní nepoznatelnosti. *To co jest možností, nelze jako takové poznati.* Nejde zde o technický nedostatek schopností, nýbrž o to, že zde není, co bychom poznali. Když přesně takovou větu, jakou jest právě vyslovená, začali fysikové při vzniku kvantové teorie vykládati nechápavým uším zastánců klasické fysiky, zdálo se, že jim stoprocentně nikdo věriti nebude. Ukazovali, že jsou ve fysice situace a stavy, kdy nepoznáváme z důvodů zásadní neurčitosti věčné, nikoliv pro nedostatek schopností svých a svých přístrojů. Nebylo tehdy užito pojmu možnosti, ani by nebyl mnoho pověděl, poněvadž to nebyl pojem ve fysice zdomácnělý. Fysika byla zvyklá jen na určité stavy, určité energie, určité struktury, tedy jedině na prvek uskutečnění z onoho principu. Odtud ta nechápavost, když experiment a jemu odpovídající teorie začaly nutiti k užívání pojmu vysloveně neurčitého.

Jest nesporné, že samotnou neurčitostí se žádná teorie rozumně zabývat nemůže. Ale možnost jest v přímé souvislosti s uskutečněním, které jest pravou páteří všech úvah o skutečnosti. Kvantová teorie si pak oblíbila postup velmi důsledný: kde končila zjištělná, určitá fysikální skutečnost, tam navazovala na možnost. Možnost je zásadně nepoznatelná. Pokud něco poznáváme, jest to jen uskutečněním. Jedna možnost vůči jinak nepoznatelné možnosti zbývá: *číselná charakteristika těch stavů, které daná možnost v sobě zahrnuje aspoň číslem poměrným.* To jest prá-

vě počet statistický s pojmem pravděpodobnosti. Jakákoliv snaha nahraditi pravděpodobnost něčím určitějším jeví se s aristotelského stanoviska jako snaha oddisputovati samotný princip uskutečnění a možnosti. Tato nepřekročitelná mez zjistitelné skutečnosti vyvolala tendence najíti, co jest za touto mezí. Ukázalo se, že tam není nic. Fysika to zjistila teoreticky a Aristoteles již před tisíci roky filosoficky. To byla prostě jeho fysika.

Hovoříme-li zde o možnosti, máme v oblasti přírody na mysli především *možnosti reálné*. Rozhodně tedy více než pouhé myšlenkové možnosti. *Myšlenková možnost* je všechno, co neodporuje logicky správnému myšlení. To však ještě zdaleka není možnost reálná. Jest na př. velký rozdíl mezi možnostmi, abych já převrhl kalamář a rozlil po stole inkoust a mezi takovou možností u žáka, který píše úkol s kalamářem před sebou. Já píši na stroji a mám plnicí pero v kapse, kalamář však nemám. Nemohu tedy bezprostředně uskutečniti možnost, abych převrhl kalamář a rozlil inkoust. Žák s kalamářem před sebou to dovede. U žáka jde o možnost reálnou, u mne o možnost myšlenkovou, hodně vzdálenou reálných okolností. Bylo by zajisté možné nalézt mnoho stupňů více a méně reálných možností. Podle toho, kolik činitelů a pochodů by muselo předcházeti, než by se uskutečnilo, co předvídám. - I v přírodě je tomu tak. Atom může zásadně zajisté býti zdrojem roentgenových paprsků. To je však pouhá vzdálená možnost. Fysikálně zajímavou začíná býti taková možnost teprve v okamžiku, kdy je k dispozici vhodná energie k převedení atomu do stavu vzbuzeného a to jest již reálná možnost pro vznik roentgenových paprsků. Jest tedy třeba rozlišovati možnosti reálné od nejvyššího stupně reálnosti až po stupeň nejmenší. Tak bohatě je odstupňovaná hierarchie možností. Této bohaté stupnici odpovídá stupnice pravděpodobností, které mohou od hodnot blízkým jedné klesati až téměř po nulu: od jistoty blízké na dosah ruky až k téměř úplné nejistotě.

Klasický případ pouhé možnosti myšlenkové zba-
vené jakékoliv reálnosti, jest možnost neomezeného
postupu dělení na př. nějaké úsečky. Možných kroků
jest vskutku neomezeně mnoho, což neznamena nic
jiného, než nedostatek myšlenkové překážky stálého
pokračování určitého kroku. Obdobná jest situace při
úvahách limitních. Po neomezeně velkém množství
kroků dospíváme k určitému číslu, k limitě. Avšak
skutečné provedení neomezeného počtu kroků jest
přirozeně fysicky nemožné. Aristoteles také nepři-
pouští věren svá realistické orientaci nekonečno, ne-
omezený počet něčeho, respektive vůbec přípustnost
nekonečna s jedinou výjimkou, kde jde o možnost.
Možnost je to jediné, co v sobě tají nekonečno.

Když nyní již známe souvislost mezi možností a
zásadní nepoznatelností, budeme přirozeně ve všech
případech nepoznatelnosti pátrati, zda nejde o stopy
možnosti. Fysika má dnes vskutku takovou tajemnou
oblast, kterou prohlašuje za zásadně neproniknutel-
nou. Oblast tuto hlídá neúprosně *konstanta účinnosti*
„h“. Tato Planckem zavedená konstanta představuje
v kvantové fysice na základě Heisenbergových relací
neurčitosti míru přesnosti, se kterou lze zjistiti dvě
určitým způsobem vázané veličiny, na př. místo a
energii elektronu. Zjistím-li jednu veličinu přesněji,
druhá mi uniká do větší nepřesnosti a naopak. To se
děje vždy tak, že součin přesnosti nemůže býti větší
než udává konstanta „h“. Náš požadavek větší přes-
nosti jest totiž požadavkem výraznějšího tvaru, do-
konalejšího a tím také požadavkem zúžení možnosti
látky. Jsme v tomto případě zřejmě u tvaru tak málo
dokonalého, že naše očekávání přesnosti jest větší
než v jeho povaze. Jest to jen klamná extrapolace
našich představ o objektech makrofysikálních, že
tvar ovládá látku tak dokonale, že stačí vzíti jen sil-
nější mikroskop, abychom se přesvědčili o jemněj-
ších strukturách objektu. Zde se takřka dotýkáme
hranic působnosti tvaru a tím i hranic pouhé mož-
nosti neuskutečněné a proto nepoznatelné. Jiná otáz-
ka jest, jaký by musel býti tvar, který by i tuto oblast

možnosti zde za veličinou „h“ skrytou chtěl ovládati. Jest vůbec otázka, jaký smysl v požadavku takového tvaru je skryt. V praktickém životě máme obdobnou situaci s fotografií. Pro dosažení větších detailů zvětšujeme a to tak dlouho, až zjistíme jednotlivá zrnka emulze fotografické a obraz se nám trhá a ztrácí jako uvolněná mosaika. Další zvětšování nemá smysl, není tam již co poznati, jest to již jen látka, která sama o sobě nemá ke studovanému obrazu co podati. Stojíme před oblastí možnosti, která našemu poznání nemá co dáti.

Jest však za těchto okolností vůbec třeba, abychom něco předpokládali tam, kde zásadně pro naše poznání nic není? Tak by zajisté mohla zníti námitka se strany experimentální fyziky, jak se mnohému čtenáři patrně zdá. Především fyzika sama nic takového neříká, nýbrž naopak praví, že tam lze s poznáním zažítí roztodivné zkušenosti. Lze tam poznati jeden cíp skutečnosti a současně lze jediné ztratiti cíp druhý. Zvláštní druh honičky nebo schovávání. Jediné jisté zůstává, že není východiska směrem k přesnějšímu poznání objektu tak malých rozměrů. Aristotelská fyzika odkrývá hluboko důvody zvláštní této situace v oboru poznání: *jsme u krajního případu aplikace principu uskutečnění a možnosti*. Krajní případ musí býti nutně takového druhu. Podle toho, jaký stupeň uskutečnění a možnosti ten který tvar představuje, rozeznali jsme tvary dokonalejší a méně dokonalé, vyšší a nižší, resp. pak objekty dokonalejší a méně dokonalé, vyšší a nižší. Postupným rozkladem jsme dospěli k nižším a nižším objektům a tvarům. Rozkladem jednoho vznikly objekty vždy o jeden stupeň nižší. Tento postup nemůže postupovati do nekonečna. Neboť skutečnost jest pro Aristotela něco konečného. Neomezený postup jest sice myšlenkově možný, ale také *pouze* myšlenkově. To však, co je uskutečněné, je celou svojí povahou konečné. Proto také v přírodě je tvarů a objektů omezený, t. j. konečný počet. Všude pak, kde jde o úvahy související s nekonečnem nějakých kroků nebo úkonů, jde jen

o pouhé možnosti. Musí tedy stupně objektů a tvarů pojmových někde končiti. Tyto nejmenší tvary ovládají ovšem látku ze všech tvarů nejméně. Naopak vyšší tvary musí z látky zachytiti více, než tvary nižší a pro ně jest proto rezervována ona neurčitá, nezužitkovaná látka, skrytá a hlídaná symbolem „h“. Opět ne v tom smyslu, že bychom u vyššího objektu mohli měřiti s přesností větší než udává „h“. U nějakého krystalu na př. nemá elektron prostě již onu volnost, aby jeho umístění bylo tak problematické. Není to ani, jak jsme slyšeli, v pravém slova smyslu již elektron a onen celek krystalu má přiměřeně přesné chování, místo a energii. Ztrácí se zcela význam oné miniaturní neurčitosti, poněvadž ji zde prostě není. Vyšší tvar odssaje určitý stupeň možností a zpracuje v nové pevnější, dokonalejší struktuře. Zbavuje látku, jakou mu poskytuje takový elektron, celé řady stupňů volnosti. Ve vyšším celku již *není rozumný problém místa a energie elektronu pro předpověď jeho chování, poněvadž elektron s novým celkem v něco mnohem určitějšího splynul, co se samo sebou mnohem určitěji chová.*

Na této stupnici vzestupných tvarů jest možnost pouze východiskem celé řady objektů. Látka, která samá bez tvaru představuje čirou možnost, jest něco naprosto neurčitého, poněvadž neurčeného, jest však více než nic, poněvadž jest předpokladem pro objekt. Objekt bere svůj původ z látky. Problémy vynořující se kolem nejnižšího objektu musí proto nutně býti ve znamení nedostatku určitosti a určenosti. Tento nedostatek musí naopak čím dále tím více mizeti u objektů vyšších. *Nemá prostě smyslu uvažovati polohu elektronu nebo jiné částice tam, kde elektron s celou svojí neurčitostí je dávno pohlcen zákonitostí mnohem pevnější. Nejde proto v makrofysice o zanedbání veličin řádově rovných onomu „h“, jak někdy se fyzikové vyjadřují, nýbrž jde o to, že problém rozumný v atomistice postrádá podkladu v makrofysice.* Je třeba se vyprostiti z představ, že skládáním modelů elektronových v celky větší a větší vznikne kdy něco

jiného než hromada elektronů. To svědčí pouze o nepochopení aristotelského pohledu na přírodu, o nedostatečné znalosti jeho přírodního řádu. Aristoteles staví deduktivně a shora pomocí svého principu uskutečnění a možnosti. Proto neurčenosti a neurčitosti přibývá směrem dolů a nejniže v tomto sestupu jest možnost.

13. POHYB

Cesta od možnosti k uskutečnění vede pohybem. Pohybem jest tedy všechna činnost uskutečňování. Kde se začíná nějaký tvar uplatňovati, tam jest pohyb. V tomto nejširším slova smyslu jest pohyb především vznikem. Objekt přírody vzniká pohybem. Opačně jest ovšem i rozklad objektu, jeho zánik pohybem. Zánik jest pohyb opačný k pohybu vznik představujícímu. Vznik a zánik jsou dvě fáze, kdy objekt není plně objektem. Při vzniku se začíná teprve uplatňovati tvar na látce a při zániku začíná se uvolňovati působení tvaru a látky. Vazba se uplatňuje více a více při vzniku, při zániku se vazba pozvolna uvolňuje. Pozorujeme-li takový vznik v jeho jednotlivých fázích, poznáme zcela charakteristické obrázky. Bude-li vůbec co podkladem poznání, může to býti nanejvýše nějaký tvar, neboť látka neposkytuje nic k poznání. Tvar však při vznikání se ještě plně neuplatnil. Přece však lze jednotlivé fáze vzniku na př. krystalu rozeznati. Vznik vykazuje totiž nejprve určité dispoice vedoucí ke konečné struktuře. Jsou to jakoby zárodky struktury, první náznaky uplatňujícího se tvaru. Jsou to úseky z celkového procesu vznikání, které jsou již uskutečněné a právě proto jsou již předmětem našeho poznání. Tyto dispoice dávají sice jen nedokonalou možnost poznání, poněvadž nepředstavují ještě plné uplatnění tvaru, ale jsou již skutečností, která tu před chvílí ještě nebyla. Postupně se pak dispoice vyhraňují v strukturu konečnou, až v určité fázi jest proces uskutečňování ukončen, všechna možnost skrytá v látce jest zpra-

cována do určitého stupně tvarem, do stupně, který odpovídá dokonalosti tvaru. Tvar se plně „vyžil“, uplatnil, vytvořil jakési napětí ovládající a přeměňující látku v nového jedince, v objekt. Tak jest východiskem pro vznik individua látka, vlastní vznikání individua jest pohyb a cíl pohybu jest individuum samo, objekt.

Jest tento Aristotelův výklad pohybu skutečným výkladem? Neklameme sami sebe, když vykládáme vznik objektu několika stupínky jakýchsi podtvarů zvaných dispoice? Zbývá pak přece ještě otázka, jak dochází k přechodu z jednoho stupně dispoice k nejbližší vyššímu. Čím jsou pak vůbec tyto stupínky dispoice od sebe odlišeny? Inu objekt je objektem teprve, až je vlada tvaru plně uplatněna. Do té doby trvá fáze vzniku. *Vznik sám jest úzením možnosti, čemuž my říkáme pohyb.* Tento pohyb lze v určitém okamžiku jakoby náhle provedeným průřezem kontrolovati, čímž poznám určitý stupeň dispoice a tím fázi procesu. Takovýto průřez mohu provésti kdekoliv na cestě vzniku, to znamená v kterýkoliv okamžik doby vzniku. Nejsem ničím ve svém zkoumání fázi a dispoice poután více k jednomu průřezu než ke druhému. Tento nedostatek něčeho pro naše poznání poutavého má svůj důvod v dosavadním nedostatku tvaru a lze to vhodně charakterisovati jedine takto: jeden libovolně vybraný stav nemá pro náš poznávací proces přednost před jiným. Libovolnost našeho výběru jest však znakem spojitosti pohybu. Pohyb jest spojitý a sám ze sebe se nerozpadá na fáze, my však je můžeme na něm vytýčiti, jako můžeme vytýčiti jednotlivé body na spojitě úsece. V nedostatku tvaru, tedy v dostatku látky jest podklad spojitosti. Látka jest spojitým podkladem, ze kterého tvar vytváří individuum. Pohyb daný vznikáním individua lze proto charakterisovati třemi termíny takto: *Látka jest proto východiskem individuce, tvar prostředkem individuce, objekt jest cílem: individuem.* Látka jest podklad spojitý, který vtiskuje celému procesu

svůj spojitý ráz tak dlouho, až tvar je plně uplatněn a individuum hotovo. Proto *pohyb jest spojitý*. Ve spojitosti procesu uskutečňovacího jest proto skutečné vysvětlení, podstatný výklad, t. j. hlubší pochopení tohoto druhu pohybu.

Co zde bylo nyní řečeno o vzniku objektu, platí právě tak pro jiné druhy takového pohybu. Vždyť obdobou tvaru a látky jest též obor nižších tříd všeobecných se svojí strukturou. I zde lze hovořiti o uplatnění určité struktury v rámci vzniku hmotného individua. Dokonce v oboru symbolického vyjádření matematického a logického, jest vznik hodnoty nějaké funkce pro určitý argument výsledkem určitých *operací*, které se stávají takto symbolickým vyjádřením pohybu. Pro jednoduchost se tedy omezíme pouze na výklad o samotném objektu přírody.

Obrátíme-li celý postup vzniku, pak jsme svědky uvolňování vlády tvaru pojmového, objekt přestává býti, dispoice v něm skryté se osamostatňují a vytvářejí objekty nižší. Jest to opět pohyb, a to *pohyb rozkladu*. Kdyby rozklad stále postupoval, dospěli bychom až k nejnižšímu objektu a odtud již jen k pouhé látce bez tvaru, k látce první. Zničením poslední stopy nějakého tvaru by byl pohyb ukončen. Jest opět otázka, zda tento pohyb rozkladu je spojitý. Je-li vskutku pouhým obrácením pohybu vzniku, pak musí býti též spojitý. Jest však myslitelné, že mezistupně odpovídající nějakým nižším objektům jsou přece jen stabilnější povahy, že nějakou dobu trvají. Spojitost pohybu jsme totiž ukázali právě jen mezi dvěma póly: pouhou látkou a nejbližším, t. j. nejnižším objektem. Přejít přes takový objekt dále k vyššímu jsme neuvažovali. Pro fázi mezi látkou pouhou a mezi nejnižším objektem jest tedy jak pohyb vzniku, tak pohyb zániku určitě spojitý.

Ale lze říci ještě více. *I mezi dvěma sousedními objekty hierarchické stupnice jest pohyb nahoru i dolů spojitý*: při skladbě nižších objektů ve vyšší

i při rozkladu vyššího na nejbližší nižší. Ale podmínka jest právě, aby to byly *nejbližší*. Zbývá nyní již pouze úvaha o objektu samém a přechodu přes něj při pronikavější skladbě nebo pronikavějším rozkladu.

Jest však třeba, abychom zostřili své pojmy. Pro větší názornost hovořili jsme dosud o vzniku objektu tak jednoduše, jako by šlo o třídy nižší, smyslům přímo dané. Víme však dobře, že oblast tvaru a látky obsahuje objekt jako jednotu, jako individuum, které tomismus nazývá *substancí*, což jest *jediná všeobecná třída vyšší*. Tato vyšší třída se liší od nižších, kterým také říkáme nahodilé, tím, že *není řádu těchto nižších tříd podrobena*. Nelze proto na vyšší třídu aplikovati pojmy změn časových. Tato závora pro lidské uvažování jest výstrahou, abychom neviděli v obou analogických oblastech tříd vyšších a nižších vzájemné, věrné kopie. Jejich rozdílnost dovoluje proto pouhou analogii a nikoliv rovnost, tím méně ovšem totožnost. Toho třeba dbáti při našem vyjadřování.

S tohoto hlediska jest vznik chápati takto:

Tvar pojmový jest zákonem trvajícím mimo čas. Z nižších tříd posouzeno to znamená, že má tendenci uplatniti se v kterémkoliv místě a v kterémkoliv čase, jakoby na nějakou příležitost číhal. Takovou příležitost mu poskytuje látka. Látka se staví jeho všeuplatňující tendenci jako odpor do cesty a dává mu takto příležitost uplatniti se. Tvar jest jako motorový pluh, který se pohybuje nad skalnatou půdou a teprve orná půda jako látka mu dává příležitost zabrati a utvářeti jedince, individua. Látka jest pouhá možnost, tedy něco dokonalost, řád postrádajícího. Svým zapojením do tvaru dává však vznik vazbě, která je zárodkem tříd nižších. Tak vzniká objekt ve vyšší třídě nadčasové. Objekt svým tvarem jest individuum nadčasové, svojí látkou jest zapojen do tříd nižších. Jest tedy *objekt jako individuum vyšší třídy dán nerozvinutou vazbou mezi tvarem a látkou*. Naše smysly však postřehují pouze

rozvinutost této vazby v rámci řádu nižších tříd. Vznik objektu lze tedy pouze konstatovati jako nerozvinutý celek ve třídě vyšší, kdežto sledovati pohyb vznikání v jeho časovém a prostorovém řádu lze teprve ve třídách nižších.

Spojovati pojem času s tvarem lze tedy jen přes vazbu s látkou v objektu, a to v oblasti nižších tříd. Toto uplatnění tvaru a látky jest svými důsledky v rámci tříd něco bezprostředně daného. V tomto smyslu lze uvažovati o okamžiku, kdy se vazba tvaru s látkou projeví v třídě času a místa. Je třeba říci, že není vůbec přesného okamžiku, který by určoval, od kdy tvar vládne úplně. Lze zjistiti okamžiky, kdy vládne úplně, okamžiky, kdy ještě nevládne, ale okamžik jako rozhraní zjistiti nelze. To jest důsledek spojitosti pohybu vznikání. Ne však dosti na tom. Kdyby pohyb v nižších třídách ustal, kdyby tedy na příklad struktura byla ztrnulá a nikoliv architekturou pohybovou, pak by čas pro individuum přestal existovati. Individuum hmotné, objekt přírody by nemělo vlastního času, nebylo by tedy vůbec. Ve fysice jest tento pohyb na štěstí zakotven pevně rotacemi v oblasti jakosti a ličnosti.

Přihlédněme jen blíže k pohybu vytvářejícímu architekturu pohybovou. Jest to nějaký druh otáčení v nejširším slova smyslu, nějaký pohyb periodický. Jest spojitý. Jednu polovičku takového pohybu vidíme jako vznik určité struktury, druhou polovičku jako její zánik. První polovička při vzniku směřuje k určité struktuře a spojitě ji plně uskutečňuje, aby pak opět spojitě se rozkládala v zániku, kterým se ukončuje jedna perioda. Vrcholení nějakou dobu trvá, trvání jest v čase spojitě nahlořádáno rozkladem. Vrcholky, maxima tohoto pohybu jsou pak středy pohybové architektury a přibližují se tak co nejdále ideálu uskutečnění, ovšem jen na chvíli. *Chvění stupně uskutečnění v oblasti nižších tříd, vyjádřené periodickým pohybem s vlastním časem, jest výrazem dynamičnosti řádu přírodního, který svojí nadčasovou charakteristikou žádá*

v oblasti tříd nižších neustálý a spojitý pohyb. Pohyb jako charakteristika celé oblasti nižších tříd, jediného to pramene našich smyslů, dotýká se přímo tajemných kořenů celé přírody.

Pohyb v oblasti nižších tříd má však dvojí funkci. Jednak vytváří onu podivuhodnou architekturu pohybovou. Jednak uskutečňuje ideálním způsobem transport tvaru z místa na místo. Uskutečňuje *pohyb místní*. To se děje takto: Na nějakém společném podkladě jakožto látce uskuteční se v určitém místě nějaká struktura, nějaká architektura, zcela tak jako v případě architektury pohybové v nějakém klidném krystalu. Jenže v případě místního pohybu uskuteční se na podkladě v určitém místě pouze jedna taková perioda pohybová docela určitého strukturního tvaru. Spojitě vzniká a znenáhla zase zaniká. Další perioda vzniká však již na podkladě místně sousedním. Děje se to tak, že ve stadiu vrcholku první periodické změny, ve stadiu vlády tvaru nahodilého začíná se uplatňovati na látce sousední a zároveň ztrácí vládu nad látkou původní, tak se uskutečňuje po druhé periodický pohyb se svým vrcholem v nejbližším sousedství, to však je totéž jako transport nahodilého tvaru strukturního z místa jednoho na místo sousední.

Tak se uskutečňuje *pohyb nahodilého tvaru akustického*: tón postupující z nástroje do našeho ucha. Vzduch koná pouhý periodický pohyb na místě, neboť má zde úkol látky, tvar postupuje až ucho svým zvláštním ustrojením jej převede do nervů a k uvědomení. Stěhující se pohybovou architekturu lze charakterisovati, jako celou řadu vedle sebe v časoprostoru rozprostřených tvarů. Při tom lze na této cestě měniti látku, která jest podkladem jednotlivým periodickým pohybům pro vznik architektury, pro uskutečňování nahodilých tvarů. Látku vzduchu lze zaměnití látkou pryskyřice, do které tvar vtiskne svoji podobu trvale přes ocelovou jehlu. Vzniká tak gramofonová deska, která zvuk konserve. Konservace architektury pohybové jest umož-

něna pouze jejím rozvinutím v časprostorové vedle sebe a dá nám o tolik lépe nahlédnouti do tajů pohybové architektury, o kolik nižší třídy svým rozvinutím dají lépe nahlédnouti do tajemství vazby mezi tvarem a látkou.

Podobná jest situace v oblasti vlnění elektromagnetického. Fysika sice marně hledá nějaký éter jako podklad, jako látku, ustálila se na pojmu elektromagnetického pole. Není vyloučeno a aristotelsky docela se taková myšlenka nabízí, že je u struktury tak základního rázu látkou prostě látka první. Pak by ovšem potřebovalo elektromagnetické pole určité modifikace, ježto by nesmělo míti strukturu. Ale to jen mimochodem. *I elektromagnetické vlny jsou jen transportem určitých nahodilých tvarů*, které lze řaditi v nějaké látce a tím uskutečňovati pohyb rozruchu elektromagnetického. Tak vzniká světlo, roentgenovo záření, rozhlasové vlny a všechny ostatní druhy záření. Rozhlasové vlny mimo to ukazují ještě souhru více tvarů. Na nosné vlně o velmi krátkodobých kmitech se uplatňuje tvar kmitů přenesený sem elektrickou indukcí z akustiky. Krátkodobé kmity nosné vlny se stávají látkou pro dlouhé kmity akustického původu. Obdoba případu, kdy tvar nižší se stává vzhledem ke svým možnostem disposicí pro tvar vyšší. Jednota řádu přírody jest i v této subtilní a pohyblivé oblasti.

Závěrem úvahy o pohybu budiž zodpovězena otázka: co jest pohyb makroskopického objektu přírody z místa na místo, třeba *místní pohyb tuhého tělesa, krystalu*? Krystal má pojmový tvar, který usměrňuje všechny kmity pohybové architektury do současného rytmu. Tak jako teď kmitá na místě, to jest beze změny svých dotykových oblastí s jinými tělesy. Teprve když jiný objekt svým tvarem zasáhne, čili v oblasti nižších tříd: když kinetická energie ve smyslu místně sdělující se struktury zasáhne naše těleso, pak kmity tělesa začnou působením stěhovavé tendence strukturu uskutečňovati v místech sousedních, všechny souhlasně a jedním směrem a každým kmitem

bude těleso o určitý kus dále. Objekt místně se pohybující jest tedy objekt s přemísťující se architekturou působením vnějšího tvaru, podobně jako vlna na vodě.

Všechny druhy místního pohybu vykazují zřejmě tyto společné znaky: *postupuje nahodilý tvar, kdežto jeho nejbližší látka trvá beze změny místní*. Postupuje pohybová, kmitová struktura sdílením a tím rozvinutím v prostoru na nepostupujícím podkladě ličnosti jako látky.

14. USKUTEČNĚNÍ

Charakteristika pohybu jako neustálého uskutečňování, jako přechodu od pouhé možnosti k uskutečnění, jest pro celou přírodu zásadního významu. Celá příroda jest pro nás velkou soustavou neustále se vynořujících přechodů od možnosti k uskutečnění. Tato neustálá změna by pro nás byla v pravém slova smyslu chaotická, kdyby na celém pohybu nebylo něco, co z něho je předmětem poznání: to jest právě to, co v rámci pohybového přechodu jest již uskutečněno. Náš pohled na přírodu se podobá pohledu na krajinu zahalenou v mlhu, my pak stojíme na vysoké hoře a vidíme mlhu pod sebou, vlnící se moře splývajících par a z této mlhy tu a tam vystupuje vrchol nějaké věže, cimbuří nějakého hradu nebo jiná stopa lidských obydlí. Těch několik málo stop nořících se z mlhy pouhé možnosti jsou opěrnými body pro naše poznání. *Poznáváme pouze uskutečněný podíl přírody*, kdežto podíl možnosti zůstává skryt. Na poznání reálných možností nejsme prostě stvořeni.

Toto dominující postavení uskutečněných rysů přírody vedlo ve vědeckém badání přírodovědeckém až příliš často ke snaze, vybudovati přírodu výhradně z prvků uskutečněných. Pod heslem „hypotés nečiním“ vyvarovala se přírodověda na jedné straně zbytečné přítěže různých antropomorfických prvků a vlivů jiné povahy, ale zároveň šla ve své snaze tak daleko, že uznávala jediné to, co bylo experimentálně prokázáno jako uskutečněné. Teoretické soustavy,

které se snažily tyto experimentální prvky skutečnosti sloučiti v jediný logický celek, budovaly pak z malých a menších skutečností skutečnosti velké. Jest to počínání, které, jak se uvádí, vysvětluje výstavbu domu tak, že malé domečky klademe na sebe, až z toho vznikne dům velký. Že stavba domu je jiná, víme; že s přírodou je to také jinak, víme též.

Přirozeným důsledkem takové honby za pouhým uskutečněním v přírodě byla topornost celých fyzikálních soustav. Jinak než toporností nelze nazývat obraz, který jako ideál kreslil přírodu, ve které každá hmotná částice zrovna tak jako celé planety a hvězdy měly svá přesná místa, svoje přesné dráhy, přesné rychlosti. Bylo jen třeba přesně změřiti místa, dráhy a rychlosti těchto těles a hravě byla k dispozici prorocství na jejich chování po další hodiny, dny i léta. Nestačila-li dosažená přesnost měření, byly zvoleny měřicí metody s větší přesností a výsledky byly ještě preciznější. Bylo již jen třeba hlavy dokonale schopné pro všechny tyto výpočty a měření, tedy hlavy, která by byla všechno aspoň změřila nebo snad bez měření nějak znala, a hbití počtáři by vypočetli každý kamínek na světě, každý prášek ve vesmíru, každý závan slabého věterku: *absolutní determinism* jako nejvyšší zákon přírody by ležel na otevřené naší dlani, člověk by byl dokonalým vládcem přírody. Měl to býti známý Laplaceův démon, který měl všechna data v určitém okamžiku světa znáti, všechny polohy, rychlosti a dráhy těles a tato znalost by byla postačila, aby obyčejný počtář vypočítal situaci kosmu pro jakýkoliv okamžik budoucnosti. Tak to žádala ideální výstavba světa z prvků výhradně uskutečněných.

Ptáte se, proč nám to tedy přírodní věda nepředvedla, jak to s oněmi prorocstvími vypadá, jak se osvědčují. Na štěstí pro fysiky zachránil jim reputaci onen Laplaceův démon svojí neexistencí. Nebyl splněn předpoklad prorockých výpočtů: znalost to všech potřebných poloh, drah a rychlostí kosmických těles, tedy fysikové nemohli také začít s výpočtem. Ale ne

dosti na tomto štěstí, že neexistoval nikdy onen démon, také Aristoteles byl již dávno mrtev a nenašel se nikdo, kdo by byl jeho jménem ukázal na neudržitelnost takového obrazu světa. Ba naopak fyzikové byli pevně přesvědčeni, že fikce démona není vlastně nic nepřírozeného. A potají tak mysleli na představu křesťanského Boha, který je vševědoucí a který takto zaručuje objektivní platnost takového absolutního determinismu.

Něco však na této velkolepé kalkulaci muselo býti vadné, neboť absolutní determinism se žalostně zhroutil v posledním desetiletí fyzikálního badání.

Byl to nejprve fyzikální experiment, který v oboru atomárním zasadil představám o výstavbě domů z malých domečků smrtelnou ránu. Skutečnost měla své ostrovy uskutečněné, ale mezi nimi zela záhadná prázdnota. Prázdnota nezvládnutelná, nepoznatelná a ničím nepřeklenutelná. Typ přírodního diskontinua. *Diskontinuum pak zabilo determinismus*, který nutně vyžadoval spojitý řetěz pohybů a změn. Atom však se choval zásadně nespojitě: nejprve byl v energetickém stavu K, v některém pak dalším okamžiku byl v jiném energetickém stavu L. Atom musel tedy přejíti od stavu K do stavu L. Každý stav jest rozuměti jako určitý stupeň uskutečnění. Přejít sám o sobě však, tedy pohyb nebo změna jest něco, co se fyzice úplně vymyká z dosavadních představ spojitých změn a procesů. Nelze již tento pohyb sestrojovati jako řadu uskutečněných stavů, kterých by byl nekonečně velký počet a které by se postupně jen o nepozorovatelně malou odchylku od sebe lišily. Tak to totiž vykládala fyzika klasická se svým pojetím absolutního determinismu. Dnešní fyzika to uznala a hovořila již opatrněji. Nevyslovila se prostě o tom, co se děje mezi stavem K a L. Jevila se pak s počátku tendence, zásadně vymýtit jakýkoliv most mezi oběma stavy a dáti této osamocenosti dvou takových uskutečnění výraz i matematickou formou. *Byla to matricová mechanika. Tak byla vytýčena skutečnost diskontinua v přírodě.*

Aristotelovi by nebylo za těžko uvést tuto izolaci uskutečnění v přírodě ad absurdum. To, co je uskutečněné, jest již naprosto hotové a nemá možnosti dalšího nějakého uskutečňování, nemá možnosti nějaké další změny. Musela by tedy příroda vykazovati vesměs konečné stavy uskutečnění, které by musely nezměněně trvati. Příroda by takto ztrnula v topornou, nepohyblivou a nehybnou konstrukci. To však by znamenalo i nemožnost přechodu mezi dvěma energetickými stavy atomovými K a L, jejichž časový sled má býti právě objasněn. *Pouhé uskutečnění nemůže v přírodě izolovaně existovati.*

Jest ještě další argument, který Aristoteles může uváděti proti diskontinuu uskutečnění v přírodě. To, co je plně uskutečněné, by muselo vykazovati také dokonalou zákonitost. Každý pojmový tvar by pak musel býti výrazem a zdrojem zákonitosti platné bez mezer a výjimek s přesností libovolně velikou, to jest s přesností absolutní. Neboť nesměla by zůstávati žádná neurčitost, žádná, abychom tak řekli libovůle, nesměl by, fyzikálně řečeno, existovati žádný další stupeň volnosti. Tu již každý fyzik pochopí, že tak přírodu vystihnouti by bylo absurdní. *Žádný stupeň volnosti znamená zamezení jakoukoliv možnosti pohybu.* Tedy opět obraz toporné přírody, obraz klasického absolutního determinismu, který by byl nutným důsledkem izolovaných uskutečnění v přírodě. A co ukazuje právě experimentem vynucená základna atomové fyziky? Neplatnost determinismu. Platí tedy: *izolovaná uskutečnění spolu s absolutním determinismem nebo žádné z obou.*

Dnes víme, že uskutečnění v přírodě není izolované, nýbrž všude provázené možnostmi, a že také absolutní determinismus nevládne. Porážka determinismu jest zároveň porážkou pouhého uskutečnění v přírodě. Kdo s klasickou fyzikou uznává pouhé uskutečnění, trhá aristotelský svět na dva oddělené kusy a jeden z nich úplně zanedbává. Zákonitost takového torza vede s vnitřní logikou k torsu zákonitosti, jaké představuje toporný determinismus fy-

siky klasické. *Příroda však jest všechno, jen ne to-pornost, nehybnost a klid.* Proto nám musela uká-zati jednoho dne neudržitelnost zákonitosti tak nepřirodní, jakou jest determinismus. Kdo však uskutečňuje tato vítězství nad mylnou konstrukcí lidského obrazu o přírodě? Jest to opět jen uskuteč-nění, které pro fysika je skryté v experimentální práci. Proto nejprve něco o experimentu.

Domníváte-li se, že *experiment* jest dílem lid-ským, badatelem ovlivňovaným a jak mnozí dnes tvrdí, subjektivně zabarveným, pak vystihujete jen nahodilou okolnost připínající se k experimentu. *Experiment předchází myšlenka badatelova.* Bada-tel má důvody předpokládati, že odhalil v myšlen-kách něco v přírodě uskutečněného. Aby si ověřil pravdivost své domněnky, uvažuje, jaké experi-mentální důsledky by plynuly z jeho myšlenky. Zjistí-li takový myšlenkový důsledek, se kterým stojí nebo padá jeho domněnka, upraví experiment. *Příprava experimentu jest sestrojení všech dispo-sic pro uskutečnění nějakého objektu, nebo nějakého rozměru nebo nějaké struktury, zkrátka nějakého druhu uskutečnění.* Možnost tomuto uskutečnění dá-vá takto experimentátor a nyní čeká, zda se očeká-vané uskutečnění vskutku dostaví. Ano-li, pak jeho myšlenka byla *intuicí uskutečnění*, jehož objektiv-nost si nyní ověřil. Ne-li, pak jeho myšlenka byla *fikcí neschopnou uskutečnění*. Často ovšem se objeví jiný druh uskutečnění, než experimentátor očeká-val. Tak tomu bylo při objevení roentgenových pa-prsků a v častých případech jiných. Nikdy však nemohl experimentátor ovlivniti výsledek přímo, takže by na příklad vynutil nějaké fiktivní usku-tečnění. To je prostě nemožné. Co z přírodního bo-hatství se uskuteční, to závisí na přípravě možnosti a dispo-sic, to je v rukou badatelových, v jeho myš-lenkách a v jeho technické dovednosti. Uskutečnění samo již nikoliv. *Tak experiment jest bezpečným vodítkem na cestě za řádem přírodním.*

Badatelé navazují na výsledky experimentální,

promysli jejich vztahy a závislosti, kritické vztahy si ověřují novými experimenty, až se jim podaří větší celek experimentálních dat zpracovati v ob-
sáhlejší teorii. Teorie jest po výtce myšlenková práce badatelova. Tak stojí myšlenka před experimen-
tem i po experimentu. A po této stránce jest pravda, že *názor filosofický, světový názor badatelův ovliv-
ňuje jeho práci*, i když je přísně odborná. Nikoliv v tom smyslu, že by experiment mohl jinak dopad-
nouti, nýbrž v tom smyslu, že mohl býti jiný experi-
ment a k provedení zvolen a jinak mohl býti zpra-
cován teorii. *Jest tedy ovlivněna jen cesta badání
nikoliv uskutečnění jako takové.* Dnes ovšem jest
zřidel experimentálních tak veliké množství, výmě-
na nových poznatků vědeckými publikacemi tak
soustavná a pohotová, že i cesty, kterými se experi-
mentální badání ubírá, se metodicky soustřeďují,
čímž vznikají v každém období určité aktuální pro-
blémy. Tak dnes je aktuální problém atomového
jádra. Víme dnes bezpečně, že příroda uskutečnila
něco, co nazýváme jádro atomu. Nejrozumnější expe-
rimentální uspořádání v čele s imponujícími cyklo-
trony se snaží vyčerpati všechny možnosti pro usku-
tečnění určitých hledaných struktur a jejich změn.
Před objevením uskutečněním se každý fysik bez-
podmínečně skloní a zařazuje je jako nedotknutelný
prvek do svých dalších úvah. Tak příroda uskuteč-
ňuje vždy větší a větší zásobu svých charak-
teristických rysů v obraze, který kreslí věda přírodní
neúnavnou prací badatelskou. *Postup této badatel-
ské práce jest tudíž nesporným pokrokem směrem
k uskutečnění, nikoliv ovšem izolovanému, nýbrž
možností podloženému.* Tolik o experimentu. Deter-
minismus porazil, co dá náhradou?

15. PŘÍČINY

Porážka determinismu vyvolává přirozeně kvap-
nou otázku: Co pád determinismu znamená. Že pří-
rodní věda neuznává žádné příčiny? Že kausalita,

příčinnost, které triumfovaly ve fyzice klasické v rámci determinismu, jsou překonány?

Kdyby tomu tak bylo, pak by příroda byla ve znamení chaosu a nemohli bychom hovořiti o řádu přírodním. *Řád v přírodě je, to ukazuje již jen soustavná práce badatelská, úspěchy badatelských poznatků v aplikacích techniky a především ovšem sama soustava fyzikálních poznatků, fyzikální teorie kvantová.* Jest to právě ta teorie, která porazila determinismus, nikoliv však ve znamení pustého chaosu, nýbrž ve znamení *pružnějšího řádu*. Řád tento není dnes ještě dokreslen a bylo by třeba zobraziti jej v jeho neúplnosti jako pouhé torso. My se však pokusíme *dokresliti* jej ve směru, ve kterém spatřujeme nejslibnější perspektivu dalšího jeho rozvoje, ve směru daném aristotelským pojetím příčin.

Aristoteles uznává příčiny čtyři: tvar, látku, původ a cíl. Aristoteles se netáže v první řadě, proč se něco děje, proč se něco tak a tak jeví, proč se něco mění, proč je pohyb, nýbrž v první řadě se táže, proč objekt přírody jest. *Bytí objektu přírody, bytí uskutečněné jest jak u Aristotela, tak zvláště u sv. Tomáše středem veškerých úvah. Teprve bližší rozbor toho, co jest, dochází k principu uskutečnění a možnosti a pak i k síti všech činitelů, kterými jest podmíněno uskutečnění objektu přírody. Síť činitelů podmiňujících každý objekt přírody, jsou jeho příčiny.* Příčin jest celá síť, ale druhů příčin jsou čtyři. Ukážeme si to nejprve na příkladě z atomové fyziky.

Uvažujme objekt přírody křemík, jehož pořadové číslo jest 14 a jehož atomová váha jest 30 a jehož vědecké označení jest Si. To vše řekne atomová fyzika symbolem Si_{14}^{30} . Zjištění příčin jest nyní totožné s konkrétními otázkami: co jest látkou křemíku, co jest tvarem křemíku, co jest původem křemíku a co jest cílem křemíku. První dvě otázky nám obtíží nečiní, neboť již víme, že křemík, jako každý objekt přírody, má svoji látku i svůj tvar. V daném případě označí-

me a poznáme látku jeho, když uvážíme jeho rozpadové produkty, to, co těmto produktům v atomu před rozkladem odpovídá, tyto dispoice k novým objektům jakožto prvkům rozkladovým, jsou aristotelskou látkou křemíku. Lidské poznání jest již takové povahy, že bez zničení objektu rozkladem se vědomostí o takové látce nedopátrá. Pojmový tvar křemíku jest již něco blíže přístupný. Tvar křemíku jest jeho povaha atomu vyjádřená pro naše smysly přesnými a jednoznačnými kvantitativními i strukturními znaky, rozměry, energií a určitou stabilitou. Jednotu všech těchto elementů shrnujeme do pojmu tvar. Jest to skutečnost, kterou nám příroda předkládá, se kterou i nearistotelik mimoděk a nutně počítá, jest to charakteristický rys přírody, který dává uspokojující odpověď na otázku, proč celá tato směs elementů jest stále časoprostorově i energeticky pohromadě, proč tolik věrných podob téže struktury a těchže elementů se v přírodě vyskytuje. *To vše je pojmový tvar a on nám dává nejhrouběji nahlédnouti do povahy přírody, on to jest, který uskutečňuje poznání objektu, neboť jej sdílíme s objektem, je v objektu, ale je také v našem rozumu.* Tak hluboko chápe Aristoteles povahu druhé ze svých příčin. A s touto příčinou by se také již spokojil, kdyby byla poslední odpovědí na všechno, čeho jsme u objektu přírody svědkem. Jsme ovšem svědky toho, že vedle křemíku jsou atomy jiné, mimo atomy jsou objekty jiné a tento křemík sám nebyl vždycky a nebude vždy. Jeho časové trvání je omezené. To dnes bezpečně víme. Proto se obracíme do okolí časoprostorového a pátráme po osudech minulých a budoucích.

Na otázku po osudech minulých i budoucích nás nezajímá v prvé řadě jejich časové pořadí. Zajímá nás, co bylo předpokladem věčným pro vznik nynějšího křemíku, co vedlo k nynějšímu tvaru a případně i látce. Pořadí pak případných činitelů, které vedou až k tomuto křemíku, pořadí toto očíslované jest jako řád změny tvůrcem času ve smyslu jeho podkladu, vytýčení těchto činitelů přináší čas s sebou. Netáže-

me se proto na minulost jako takovou, ani na budoucnost jako takovou, nýbrž na nějaké činitele, které by nás tak uspokojily v otázce vzniku křemíku, jak o jeho přítomném stavu nás uspokojivě poučuje pojmový tvar. Tak jasnou odpověď, jakou jsme dostali v pojmovém tvaru, může dáti opět jen pojmový tvar. Vždyť tvar jest to jediné, co v přírodě jest uskutečněné. Jelikož jsme dosud tvar poznali jen na objektu přírody, budeme i nyní hledati jiný tvar v jiných objektech. *Pokud najdeme takové objekty, že budou nutným předpokladem pro vznik křemíku, budou jejich původem.* Při tom zůstává zatím otevřena otázka, zda jsou v přírodě také tvary jiného druhu než ty, které známe v objektu.

Hledejme tedy původ v objektech, které stály u kolébky křemíku. Dnes dovedeme v atomové fyzice vznik křemíku přesně popsati. Vypadá takto:



To znamená slovy: Bombardujeme-li atom hliníku Al o atomové váze dvacetsedm částicemi zvanými alfa o atomové váze čtyři, vznikne atom křemíku o atomové váze třicet a atom vodíku o atomové váze jedna. Jak hliník, tak alfa-částice jsou objekty přírody. Jest tedy v našem případě původem křemíku ve smyslu aristotelské příčiny hliník a alfa-částice. Bylo by však mylné, kdyby si někdo teď vykládal takto: Hliník a alfa-částice svojí pouhou přítomností dávají vznik alfa-částici. Jest k tomu třeba ještě celé řady jiných *podmínek*. Především jest to realizace dostatečné kinetické energie alfa-částice, tedy dostatečné její rychlosti, k této realizaci je zase třeba určitých přístrojů experimentálních, jinými slovy jest třeba dalších objektů přírodních v laboratoři i lidských, aby vznikl atom křemíku. Teprve souhra všech těchto příčin vede k cíli přeměny, ke vzniku nového atomu. Všechny takto zúčastněné příčiny mají povahu původu. Bez nich by ke vzniku křemíku nedošlo. Jen mimochodem zjišťujeme, že s křemíkem současně vznikl též atom vodíku o atomové váze 1. Ani po této

stránce nejsme pány nad přírodou, abychom jí předpisovali, co má uskutečnit. Kdybychom mysleli v duchu zákonů přírodních, věděli bychom, že v daném případě musí s křemíkem vzniknouti také vodík. Fyzika to dnes ví, a proto již předvídá, že vzniknou současně dva objekty.

Původ jest jako příčina působící středem zájmu běžných úvah o příčinnosti, o kauzalitě. Příčinou působící se mnozí snaží vysvětliti v přírodě všechno. Není-li to možné, pak prý je princip kauzality neudržitelný. *Aristoteles nezná princip kauzality, nýbrž pouze čtvero principů příčinných a teprve jejich vzájemnou souhrou vyčerpává vše, co příroda v sobě má.* To nám jasně ukazuje i případ příčiny zvané původ. V jakém vztahu je nyní původ ke vzniku nějakého objektu? Co se s ním děje, že třeba sám přestává býti a dává vznik něčemu jinému? Jaká je ta drobnokresba mezi původem a novým objektem?

V této drobnokresbě vzniku se ukazuje velikost aristotelského pochopení přírody. Jde zde o změnu, tedy o pohyb v nejširším slova smyslu. Cíl má před očima experimentátor. Jest to tvar křemíku, případně celý objekt křemíku. Experimentátor uskuteční proto nejprve všechny předpoklady pro vznik křemíku. Musí zde býti látka křemíku, která je jako dispoice obsažena v hliníku a v alfa-částici. Tato dispoice jest uskutečněna teprve určitým rozložením hliníku a alfa-částice v čase a prostoru, méně učeně řekneme, že oba objekty musí býti hodně blízko u sebe. Dotyk musí býti hodně těsný, takže by byl vhodný výraz, že se oba objekty do sebe vklínily. Tím je porušena struktura obou vklíněných objektů, jejich tvar ztrácí vliv na tuto strukturu, jest porušena působením každého z obou tvarů na vlastní látku. Žádný z obou tvarů není schopen tyto struktury sjednotiti v jednu jedinou, dokonalejší. K tomu je třeba nového, dokonalejšího tvaru. Tento tvar, v našem případě tvar křemíku, jest něco, k čemu všechny dispoice již směřují. Dispoice látky nečekají bezradně, co z nich se uskuteční. Docela určitý cíl je čeká, tvar

křemíku. Pro změnu, která se zde odehrává, jest tvar cílem, kterým se změna ukončí. Čeká takřka předem, aby látka do něho vklouzla. Příroda nemůže svoje změny jinak prováděti, než od jednoho tvaru ke druhému, těch tvarů je nemnoho a za určitých okolností vyjádřených dispozicemi se některý musí uskutečniti. *Tato nutnost, aby se určitý tvar uskutečnil, toť rys přírody, toť charakteristická stránku řádu přírodního. Nedostatek libovolnosti vznikajících objektů a tvarů, vznik tvarů z více než jednoho řetězu příčin, toť další důvody dominující postavení tvaru mezi příčinami.* Původ může totiž často býti dán celou řadou objektů, aniž bychom mohli jeden před druhými vyznamenati jako vlastní původ. Pak všechny příčiny jsou podmínkami a naopak, *síť podmínek jest síť příčin.* Z celé takové směsi vychází jako výsledek docela určitý tvar. To nelze charakterisovati, než jako vládu tvaru v přírodě. Nic jiného nelze čekati jako výsledek přeměny, než oněch několik málo typů přírodní skutečnosti, které známe jako tvary. Jest tedy i původ tvarem vedle látky, ale také cíl není nic jiného než určitý tvar. *Tvar jest takto trojnásobně uplatněn mezi příčinami. Jako původ, příčina změnu působící, pak jako cíl, příčina změnu určující a pak jako příčina trvání objektu, jako jeho pojmový tvar, při čemž cíl změny a výsledný tvar vznikajícího objektu spadají do jednoho jediného tvaru.*

Hledíme-li pak na daný objekt s různých stran, může sám býti příčinou různým způsobem: svým tvarem může býti původem tvaru nového a látkou dispozicí jeho a jest pak východiskem změny. Vzhledem k procesu svého vlastního vzniku byl konečným stavem změny, trváním jest pak objektem v přítomnosti. Svým klidem, svým trváním není tedy objekt ani původem ani cílem, to jest jen vzhledem ke změně. Jelikož ovšem v přírodě jest neustálá změna a žádný objekt není od věčnosti ani nemá neomezené stability, uplatní se každý ve všech svých funkcích. *Tak jest objekt přírody opět kloubem, ve kterém se stýkají všechny příčiny: látka, tvar, původ a cíl.*

Tvar a cíl spadají však ještě po jiné stránce v přírodě vjedno. Slyšeli jsme již ve svých dřívějších výkladech, že struktura objektu jest architekturou pohybovou. To znamená, že každý objekt tají v sobě přesný rytmus změn, rytmus neustálého pohybu. Tento pohyb by okamžitě vyústil v absolutní chaos, kdyby nebyl řízen k určitému cíli. Cílem však jest zde tvar, který pohyb jako ovládá, řídí a v přesných mezích udržuje. *Tvar svojí vládou v objektu jest zároveň směrnici pro chvění látkové struktury a jest takto zároveň cílem vnitřního pohybu.* Zde nelze namítati, že objekt jest něco hotového, co v klidu odpočívá. Pojem absolutního klidu v přírodě neexistuje, příroda jest v neustálém zrodu a zániku a nemůže ani jinou býti. Vždyť každý objekt je složen z látky a tvaru a kdyby tvar byl tak dokonalý, že by všechnu látku absorboval a uskutečnil a zůstal bez látky, pak by byl tvarem, který z rámce přírody vyskočil, neboť byl by jiné povahy, pouhým tvarem, který látku nepotřebuje, jak o tom uvažuje metafysika. Tak je tvar nutně spjat s látkou a z této vazby nevyplývá v oblasti nižších tříd jiných stavů než uskutečňování a uvolnění, než vznikání a zanikání struktury a vrchol stability, stav pak hodně podobný klidu prýstící z dokonalosti jest právě objekt přírody se svým vnitřním chvěním, které svými vrcholky dosahuje i v oblasti smyslům přístupných všeobecných tříd svého nejvyššího stupně uskutečnění.

Přírodní věda zná ještě jednu podivuhodnou příčinu, která sama jest něčím jako divák povzbuzujícím sportovce v jeho výkonu: sama se změny nezúčastňuje, ale napomáhá ji mocně urychlovati. Jest to *katalysa*. Činitelem při katalyse je opět objekt přírody a zove se katalysátor. V našem světle *jest to jedna z příčin působících a patří k původu změny.* Že se neúčastní změny v tom smyslu, že by zanikla nebo podobně se uplatňovala, nebo že se nevyskytuje v bilanční formulce chemického procesu, to zde nerozhoduje. Jest jednou z dispoic, které uskutečňují vhodné mezistavy schopné urychlit změnu výslední. Ni-

kterak jinak z rámce příčin nevypadávají. *Záleží jen na tom, abychom na celek účastněných objektů hleděli jako na síl příčin vytvářejících látku a disposici novému objektu jakožto svému cíli.*

Sem také náleží tak trochu překvapující zjev, že malá energie tepelná stačí na vyvolání mohutné řetězové chemické reakce, jakou jest na příklad explose. Tepelná energie jest neúměrně malou příčinou tak ohromnému následku. To vypadá jako porušení rovnoměrnosti mezi příčinou a účinkem. O tom jsme ovšem nikde nehovořili, o nějakém takovém zákoně. Ale v aristotelském pojetí příčin je skryto mnohem více. *Nestačí pouhá úměrnost příčiny a účinku, je třeba míti uskutečněnou celou reálnou možnost, to jest všechny potřebné dispoice, celou látku nového objektu, to však je tolik jako celou síl příčin, ke které již nic nechybí než nový tvar, který však v přírodě takřka cíhá.* Tyto dispoice nejsou při explozi v dodané energii tepelné, nýbrž dřímají jako látka v explosivní látce a ze stavu možnosti přecházejí do uskutečnění jedna od druhé, jakmile u jedné molekuly byla malou dávkou energie rovnováha porušena. V uvedeném příkladě jest ovšem cílem změna sama, pohyb sám. I takové jednání se strany člověka je myslitelné. Ale i v tomto případě probíhá objektivně pro přírodu všechno obvyklou cestou. Chemické reakce vedou k novým molekulám a jednotlivým atomům dříve různě seskupeným, a to jsou pak zanedbané cíle se stanoviska lidského, ale pravé cíle takové přeměny se stanoviska přírody. Ani zde není třeba činiti doplňujících dodatků k aristotelskému pojetí příčin.

Na počátku této kapitoly jsme vyslovili domněnku, že snad ještě jiný tvar mimo tvar objektu je myslitelný v přírodě, aniž bychom se byli k této myšlence vrátili. To souvisí s tím, že jsme dosud nerozvedli dostatečně svůj první příklad o křemíku. Tam jsme řekli, že uskutečňujeme přeměnu *bombardováním* atomu hliníku alfa-částicemi. Drobnokresbu v tomto procesu bombardovacím skrytou je třeba

zvláště uvažovati, poněvadž se zde uplatňuje nej-
mocněji nový činitel přírodní vědy v celé své chao-
tičnosti zároveň s nejvyšším pojmem čtveřice pří-
čin: náhoda a cíl. Těm budiž věnována kapitola
následující a zároveň závěrečná.

16. NÁHODA A CÍL

Zasypati atom hliníku alfa-částicemi, neznamená
ještě atom zasáhnouti. A bude třeba velmi mnoho
částic, aby aspoň jedna z nich dosáhla zamýšleného
cíle. Jest to úplná obdoba se střelou do terče. Ze sta
ran jen málokterá zasáhne geometrický střed terče.
O rozložení zásahů kolem středu nás poučuje počet
pravděpodobnosti, přesněji řečeno počet statistický
s pojmem pravděpodobnosti. Řekne nám totiž, ko-
lik zásahů ze sta bude v které vzdálenosti od stře-
du. Jeho výroky budou tím více se shodovati se sku-
tečností, čím větší bude počet zásahů. Tak mezi
desetitisíci zásahy bude shoda výsledků již velmi
dobrá. A s větším počtem ran bude dále stoupati.
Přesnost mojí střelby, to znamená jakost mé zbraně
a dovednost moje střelecká budou představovati
určitý stupeň dokonalosti, budou představovati lát-
ku. Tvarem bude dokonalý zásah ve středu terče,
který bude zároveň cílem veškerého pohybu zvaného
střelbou. Míra, kterou bude myšlenka zásahu
schopna ovládati látku, to jest všechny dispo-
sice střelby, bude vyjádřena počtem dosažených zásahů.
Čím lépe připravím látku, to jest pušku, střelivo,
zaměřování, ideální počasí a ostatní potřebné, tím
lépe zvládnou tvarem celý pohyb střelby a střely
k cíli. Těsnější vazbě mezi tvarem a látkou bude
odpovídati větší počet středových zásahů a vůbec
hustější rozložení ostatních zásahů kolem středu.
Statisticky to bude větší pravděpodobnost zásahu.
Vyjadřuje tedy pravděpodobnost vazbu mezi tva-
rem a látkou i tam, kde nejde o objekt přírody a
jeho změnu, nýbrž o vystižení samého pohybu a je-
ho cíle. A všechny zákony přírodovědecké jsou toho

druhu, že popisují změny. Cíle těchto změn nemusí býti vždy objekty přírody nebo objekty vůbec, stačí změny místa nebo změny kvantitativní nebo změny jiných nahodilých tříd, které se nedotýkají přímo tvaru celého objektu. *I tyto změny podléhají zákonu tvaru a látky* a jest to pochopitelné, vždyť jsou také dílem přírody. A charakter aristotelského pojetí přírody je v tom, že svůj nejvyšší princip uskutečnění a možnosti, tedy i tvaru a látky vidí uskutečnění ve všech rovinách bytí. Uskutečnění a možnost dělí každé bytí, jak uskutečnění, tak možné, tak jeho kombinace i změny od jednoho stupně uskutečnění ke druhému. Ovšem, že vazba tvaru ovládajícího určitý pohyb a vedoucí jej k cíli s látkou, s dispozicemi, jakožto nutnými podmínkami pro dosažení cíle, bude namnoze velmi volná a v řeči pravděpodobnosti lze říci, že často se vyskytnou pravděpodobnosti velmi malé, tedy blízké nule. Ani tyto nepatrné pravděpodobnosti nebudou se ovšem nikterak vymykati principu tvaru a látky a naopak budou a jsou nejskvělejším důkazem, že princip tvaru a látky a obecněji *princip uskutečnění a možnosti platí bezpodmínečně až po nejslabší záchvěvy přírodního řádu až na okraj jakéhokoliv bytí, sebe nepatrnějšího.*

Tak i fysika musí vznik křemíku hodnotiti jako zásah do cíle mezi mnohými nepovedenými ranami a pro výsledek, pro vznik křemíku nám udává za daného experimentálního uspořádání, jinými slovy pro uplatnění tvaru na dané látce, pro vazbu mezi tvarem a látkou určité číslo, pravděpodobnost. Bude to pravděpodobnost zásahu a zároveň pravděpodobnost vzniku křemíku. *Všechny pravděpodobnosti vzniku budou výrazem změny, tedy výrazem a mírou vazby mezi dispozicemi k cíli vedoucími a mezi tvarem ovládajícím tyto dispoice při jejich přetvoření pod vládu cílového tvaru.* Bude to míra, kterou tvar jako cíl váže látku při její přeměně. Většinou bude cílový tvar určovati postupné uplatnění své vlády nad látkou. Tím se poměry při změnách stanou ještě jasnější.

Dosud jsme uvažovali pouze takové změny, které

byly určovány nějakým tvarem člověkem do změny vloženým, jako je tomu při střelbě alfa-částic do hliníku. V přírodě jsou však na denním pořádku změny odehrávající se bez zásahu lidské myšlenky. Z části se ovšem i tyto myšlenky podobají případům lidským právě vyličeným. Někaký zákon vyšší přinutí nějakou částčku, aby se ve větší společnosti vrhala třeba na povrch naší Země, čímž nastane bombardování. Pak bude všechno platiti tak, jak jsme již řekli: Pravděpodobnost bude výrazem vazby mezi touto vyšší zákonitostí a mezi materiálem alfa-částic hnáných k Zemi jako k cíli. Často však bude situace podstatně jiná. A řekněme hned, že bude přehlednější a jasnější. Myslím na změny uvnitř atomu. Zde změny se odehrávají mezi dvěma energetickými stavy, třeba K a M. Jde-li o přechod ze stavu K do stavu M, pak K je původem, M je cílem. Jakmile se uvolňuje stav K, již se začíná uplatňovati stav M, který jako cíl usměrňuje přetvoření atomové struktury od toho okamžiku, kdy stav K se začal uvolňovati. Jest tedy změna v tomto případě určována látkou danou dispozicemi skrytými v uvolňujícím se stavu K a cílem představovaným strukturou M. Fysikálně se tato závislost zřetelně jeví tím, že do výpočtu pravděpodobnosti zasahuje nejen původní stav K, nýbrž i cíl M. *Počítá tedy pravděpodobnost v tomto případě i s cílem.*

Předpokladem pro platnost pravděpodobnostních zákonů je ovšem velký počet uvažovaných a pozorovaných změn téhož druhu. Jinými slovy to znamená, že pro jednotlivý případ nemáme proroctví pravděpodobnostního. Mnozí se domnívají, že zde vládne již jen *náhoda*. Řeknou na př.: Zda atom přejde ze stavu K do stavu M, nebo do jiného stavu L, pro to není žádných důvodů, o tom rozhoduje náhoda. Zde příčinná souvislost přestává. Potvrzuje nám to počet statistický s pravděpodobností jako principem.

K těmto názorům je třeba říci jasné slovo. Slovo toto jest mnohem více než nahodilou odpovědí na určité nedomyšlené názory. Slovo toto jest *náčrtem jed-*

notné výstavby přírody z nejvyššího principu uskutečnění a možnosti.

Vstoupí-li nejnižší tvar do vazby s první látkou, pak je tato vazba jen velmi nepatrná, neboť tvar je nepatrný. Obsahuje ještě ve vysokém stupni nezvládnutou téměř látku, plnou neurčitosti, řekli bychom, že vzhledem k různým možným dalším vazbám má látka ještě velmi mnoho stupňů volnosti. Jest to něco podobného, jako kdybych široký kotouč upevnil na hrot jemné jehly. Kotouč, jeho polohu, bych takto téměř vůbec neovládal. Stane-li se takto vzniklý objekt látkou vyššího objektu, pak tvar nižšího pozbývá své výhradní vlády, pouze stopy ve struktuře po něm snad zůstanou a to proto, poněvadž onu neurčitou oblast látky pevněji začíná ovládati tvar dokonalejší. Ten nastupuje za tvar nižší, ale nad to ještě poutá trochu něco více, větší stupeň vazby mezi látkou a tvarem se uskutečňuje. To je dobře možné, poněvadž stupňů volnosti bylo na nejnižším stupni velmi mnoho a nyní jich několik spotřebuje pro svoji vládu dokonalejší tvar. Jako bychom kotouč ovládali dvěma jehlami s ostrými hroty. Čím pak postupujeme výše, čím dokonalejší jsou tvary, tím méně neurčitosti zůstává na vrub látky, látka se postupně absorbuje vazbou s tvarem. Nedokonale bychom mohli říci: *co přibývá na tvaru, to ubývá na látce.*

Chceme-li nyní nějakým tvarem působiti na objekt, pak můžeme působiti jen na jeho látku. Neboť jen na látku může tvar působiti, nikoliv tvar na tvar. Čím více látky je ovšem vázáno nějakým tvarem, tím méně práce má další tvar, který chce na objekt působiti, s tím menší neurčitostí je třeba počítati. Stručně: *Působení na objekty dokonalejší nějakým tvarem bude určitější než na méně dokonalé.* To dokazuje chování objektů přírody. Čím vyšší tvary, tím přesněji se řídí zákony, které známe z klasické fyziky jako zákony kausální. Tím blíže jsme determinismu, to jest určitosti příčinného dění. Čím zase sestupujeme níže, tím je větší neurčitost. Tam se uplatňují velké stupně volnosti, ničím ještě nespoutané a vlád-

ne tam náhoda. Tato *náhoda* jest jen výrazem neurčitosti a nelze ji eliminovati v rámci těchto nízkých světů. Neboť odtud zdola nemáme možnost pochopiti, proč se atom chová tak neb onak. Na této úrovni je to náhoda ve smyslu neurčitosti. Není to však výrazem chaosu, popřením řádu, nýbrž *náhoda* jest zde možnost k uplatnění vyššího řádu, jest to otevřená brána pro vstup vyšších tvarů a *nebyti této brány, neměly by různé tvary, jak se uplatníti v přírodě*. Zde je prolomena ona neudržitelná topornost absolutního determinismu a otevírá se pole determinismu pružně podle stupňů dokonalosti odstupňovaného. *Čím vyšší tvar, tím precisnější funkce deterministických závislostí, to jest jednoznačných vztahů mezi původem a následkem, mezi změnou a jejím cílem. Čím vyšší tvar, tím menší pole neurčitosti, tím menší pole místní náhody*. Přesně tak nám to popisuje počet statistický s pojmem pravděpodobností. A je to právě pravděpodobnost, která jako míra vazby mezi oběma póly nejvyššího aristotelského principu nás uvedla na stopu pružné a jemně odstínované zákonitosti příčinné.

Náhoda, která v přísném smyslu aristotelském jest beztak také *příčinou v rámci změn zaměřených k cíli*, která však ve fysice se často zdá býti ztotožňována s nedostatkem příčin, jest v pravém slova smyslu signálem nejvyššího principu, jeho pólu možnosti široce jako zdánlivá mezera otevřeného, náhoda ve fysice zjištěná jest nedostatkem určitosti tam, kde podle struktury přírody ani nesmí býti. A postupem k vyšším tvarům tato mezera se zvolna užije, ale nikdy se v přírodě neztrácí úplně. *Absolutní platnost zákonitosti, nemající mezer, jest až za hranici těžkopádné složeniny z tvaru a látky, kterou nazýváme přírodou a jest zjištěná teprve v metafysice. Princip uskutečnění a možnosti jest kostrou celého řádu přírodního a poskytuje možnost zařaditi řád přírodní do řádu metafysického, neboť i tam a teprve tam se plně uplatní jeho nezměrná nosnost tím, že sahá až k bytosti nejvyšší, k čirému uskutečnění, který jest původem, přítomným tvarem a cílem řádu přírody*.

Obrysy filosofie a theologie sv. Tomáše

Úkolem filosofie jest u sv. Tomáše nejprve uspořádati úkony rozumu, čili samo myšlení; pomocí tak uspořádaného myšlení pak má filosofie zachytiti řád věcí až do jejich základů a uvéstí řád do jednání člověka.

I. *Logice* náleží trojí úloha: určiti řád ve vnímání pojmů, ve tvoření úsudků, ve tvoření důkazných sestav úsudků, v sylogismech. Východiskem jest Aristotelovo *Organon* ve svých třech částech, *Kategorie*, *Perihermeneias*, *Analytika*.

Rozum srovnáváním vjemů a abstrakcí shledává možnost sdružení jednotlivostí kolem pojmů všeobecných, to jest kolem pojmů rodu, který se může dělit na druhy podle druhových odlišností, a každá věc určená druhově má své příznačné rázovité vlastnosti a případy, které jsou nejvíce na okraji věci (latinsky: *genus*, *species*, *differentia specifica*, *proprium*, *accidens*). Je to vlastně postup od věci nedosti vyhraněné k věci přesně vyhraněné, k jejím rázovitým, výlučně jejím stránkám a k vedlejšími stránkami věci, odlučitelným od ní bez úhony povahy věci samé.

Řád ve vjemech jest dále určován deseti všeobecnými třídami či kategoriemi, řeklo by se jaksi jádro věcí, jež ve všech záměnách zůstává stejné všude. Je to podstata a devět způsobů obměn: ličnost čili rozsah, jakost, vztah, činnost, trpnost, čas, místo, poloha, odění věci. Do některé z těchto všeobecných tříd lze zařaditi každý vjem smyslů a potom každý pojem z něho odvozený.

Úžitím pojmů rodu, druhové odlišnosti a druhu jest nalezeno další členění pojmů. Nejvšeobecnější a nejvyšší jest podstata sama; ta je buď hmotná nebo nehmotná (tělesná nebo netělesná). Ducha nedovedeme dělit na druhy, ale tělesné podstaty jsou neživé a živé (neoduševněné, oduševněné). Tělesná podstata buď číře tělesná nebo vybavená smysly. Tato zase je buď vybavena pouze smysly (pouhý živočich) nebo vedle smyslového vnímání má též rozum (živočich rozumový, člověk).

Protože filosof Porphyrius († 304) první načrtl schema o tomto dělení v podobě stromu, zůstalo schematu takového dělení jméno „strom Porfyriův“. Podle něho též scholastika seřazuje někdy vědy, co ze schematu jest jejich vlastním předmětem: metafysika (podstata), fysika (tělesné neživé), biologie (tělesné živé), zoologie (živé smyslově), anthropologie (živé rozumové). To jsou vesměs vědy, mající za předmět „podstatu“. Vědy, jejichž předmětem jsou případy, se vypočítávají tak: matematika (kvantum), aritmetika (číslo), geometrie (povrch); další jsou odvozeniny z těchto základních: hudba (číslo ve zvuku), perspektiva (čára vůči zraku) atd.

Všechny všeobecné pojmy (pouze je považuje sv. Tomáš s Aristotelem za předmět vědeckého badání) jsou získávány ze skutečných věcí, poznávaných smyslovým vnímáním zvenku. Tak zvané vnitřní smysly (obrazivost, obecný smysl, odhadčí, atd.) zprostředkují tvoření duchových pojmů v rozumu, které rozum odvozuje a skládá ve věty a úsudky a sestavy úsudků.

Zachytiti řád ve věcech je v soustavě aristotelsko-tomistické úkolem *fysiky, psychologie, metafysiky*. Fysikou zde rozumíme spíše makrofysiku, snahu totiž, poznati nejhlubší povahu věcí, ze kterých čerpáme své zkušenosti přímým stykem. První poznání jest pohyb ve věcech, jímž se rozumí příčina a základ jakýchkoli proměn ve věcech; podle výměru Aristotelova, býti v pohybu jest nabývati něčeho, čeho dosud věc neměla. Druhý základní pojem je

čas, jakožto nerozlučně vázaný na pojem pohybu, protože je „míra pohybu podle pojmu dřívějšíku a pozdějšíku“ čili „mžik v pohybu“. Od času se odlišuje věčnost, která je bez pohybu, a dověčnost, což je prostá posloupnost mžiků od jistého začátku, ale bez konce, a udává se za měřítko trvání duchových bytostí. Rovněž za vázaný k pojmu pohybu se považují pojmy místa a prostoru. To jsou podmínky těles, čili tři rozměry.

Pojmu pohybu jest užito též mimo obor pohybu s místa na místo. Tak vznikl pojem „jinačení“, nastala-li přeměna v případcích věci; a pojem přetvoření čili podstatné změny, takže věc pozbývá dosa-
vadního druhu i jména.

Poněvadž každá změna je pohyb, musí býti na pohybované působeno něčím pohybujícím, příčinou pohybu a změny. Rozlišují se čtyři druhy příčin, příčinnosti. Příčina účelová, účinná, hmotná nebo látková a tvarová, k níž se druží ještě příčina - vzor, pokud totiž ke změně, pohybu, přispívá něco jako cíl, nebo svou výkonnou silou, nebo jen látkou, nebo tvarem, nebo jako vzor. Sem zapadá nauka o hmotě a tvaru, jakožto složkách těles.

Tyto příčiny vyhledává *kosmologie* v jednotlivostech i v celku kosmu, vesmíru. Tento fysický kosmos ve svém celku je podřízen nejvšeobecnějšímu pohybu, totiž místnímu; tento pohyb přijal sv. Tomáš od své doby, jakožto pohyb soustředně sestavených kruhů či sfér, kterými vykonávají své kroužení nebeská tělesa, a jejichž střed je nehybný. Kolem naší země podle toho krouží první sféra, tak zvaný kruh živlů; v něm se dějí změny jinačením i podstatným přetvářením, kdežto ostatní kruhy mají jméno „nebeské těleso“, kde není změn mimo místní pohyb. To „nebeské těleso“ bylo zváno Pátá bytnost (*quinta essentia*), na rozdíl od čtyř živlů (*elementa*), totiž vody, vzduchu, ohně a země.

Při změnách, které jsou pouhým jinačením, zůstává nezměněným jejich podmět tak zvaná druhá látka či hmota (*materia secunda*), to jest jednotlivé určené a

vyhraněné těleso. Avšak také změny, které jdou až k podstatě a do podstaty tělesa, mají trvalý podmět, který se nemění, tak zvanou první látku či hmotu (*materia prima*), na niž je budováno bytí nového tělesa.

Příčinou života jest duše a tou se zabývá *psychologie*. Nejnižšímu stupni života udává se za příčinu duše bylinná (*anima vegetativa*), dávající věci schopnost přijímati potravu, růsti a množiti se. Druhému stupni života se označuje za příčinu duše smyslová (*anima sensitiva*); kdežto první stupeň života začíná a končí, vrcholí v plodu zevnějším, tento druhý stupeň má svůj vrchol uvnitř podmětu živého v zážitcích vnímání smysly vnějšími a ve zpracování jich smysly vnitřními a smyslovou žádostí, která je směrodatnou silou tohoto života smyslového nebo živočišného. Tu se mluví ve smyslovém životě o vášních, pokud totiž směr životního postupu jde mocně za dobrem žádoucím nebo musí překonávati překážky, takže se mluví o žádosti dychtivé a o žádosti náhlivé, totiž s prudkým úsilím útočící na překážky (*apetitus concupiscibilis*, *apetitus irascibilis*). Nejvyšší stupeň života je spojení obou předchozích, uvedených do spojení s netělesným řádem duše rozumové, rozumem nadané. Duše je schopna vnímati předměty, prací vnitřních smyslů odhmotněné částečně a svou prací odhmotněné zcela pomocí tak zvaného rozumu činného (*intellectus agens*) a pojmy jsou tak nehmotny ukládány do rozumu trpného (*intellectus possibilis*), o kterém se praví, že se může státi vším, skrze uložený pojem toho, co bylo pojato smysly.

Duše je schopna vznětů duchově citových, hodnotících kladně dobro, kdežto rozum pojímá jsoucno a pravdu. Tato citová schopnost není omezena pouze na jednotlivé určené dobro, nýbrž, stejně jako rozum, má snahu dosáhnouti neomezeného, absolutního dobra, tak jako rozum je schopen pojetí neomezeného, absolutního jsoucna a takové pravdy bez mezí. Proto má duše schopnost povznést se nad určité omezené dobro k vůli dobru vyššímu; to jest, má svobodné rozhodování, vůle je svobodná, její úkon není deter-

ministicky vázán na okolnosti a prostředí, nýbrž volba jest vedena zcela nezávislou svobodou volby předmětu.

Metafysika pěstuje soustavně poznání z oboru, který jest odlišný od oboru fysického. Jest v oboru „nadfysickém, zafysickém“, pronikajíc až k samému skrytému fysice nejhlubšímu kořeni bytí věci, k souvislostem v tom oboru, které unikají smyslům, až k bytí nejvyššímu, o kterém se praví, že „na něm visí nebe i země“.

Tradiční (od 17. stol. podle Wolfa) dělení metafysiky rozlišuje všeobecnou metafysiku (ontologii), to jest všeobecnou nauku o povaze bytí všech věcí a jejích zákonech; podrobnostní metafysiku, která hledá a stanoví nejhlubší zákonitost řádu fysického v metafysické kosmologii a zákonitost řádu duševního v metafysické psychologii, a podřízenost všeho První Příčině hledá a odůvodňuje v metafysické theodiceji čili v přirozené theologii.

Kritika, jakožto obranná metafysika, ukazuje cesty k věčnosti poznání. Především ukazuje spolehlivost smyslového poznání jako takového, ježto pojmy duchové jsou získávány odlučováním (abstrakcí) od hmotných podmínek místa a času. Tak smysly jsou doplněny rozumem a člověku jest umožněno poznání skutečností nesmírně vyšších, než jaké je přístupné smyslům. Ne sice přímým pronikáním do věci přímým názorem, nýbrž cestu srovnávání postřehnutých vjemů a získaných pojmů, seřazováním do úsudků. Pak dostává se duchu poznání skutečností transcendentních, přesahujících normální vnější zkušenost, o jejich jsoucnosti, o jejich povaze, s jistotou postřehů smyslových.

Etiku, mravovědu, postavil sv. Tomáš na základ Aristotelovy Etiky Nikomachovy, ale spolu s naukou bible a církevních Otců, podle kterých upravil mnohé myšlenky stoických filosofů po vzoru sv. Augustina; použil též práce svých předchůdců, hlavně v tak zvaných Summae de virtutibus et vitiis, (Přehledy o ctnostech a neřestech). Z toho materiálu vypracoval pevně

scelenou soustavu mravovědy křesťanské, ne pouze filosofické. Jeho velkolepě systematický duch vytvořil mravovědnou soustavu a mravovědné dílo podle této soustavy, které je jako pravé umělecké dílo z jednoho kusu, bez trhlin, bez cizorodých rušivých prvků.

Smyslem mravovědy jest pro sv. Tomáše ukázati směr a řídití pohyb cesty člověka k Bohu, protože tak dosáhne člověk jednak největšího zdokonalení vlastní bytosti, jednak právě z tohoto nejvyššího možného zdokonalení dosáhne také nejvyššího a nejtrvalejšího štěstí. V Theologické Summě (I. II) vyznačuje povšechné směrnice této cesty, kdežto v 2. II udává a odůvodňuje podrobnosti, které skutečně vyčerpávají život jak jednotlivcův tak život společnosti a jednotlivých zvláštních stavů.

Východiskem nauky a soustavy je cíl cesty, tedy dosažení největšího zdokonalení a pozdvižení lidské bytosti v Bohu, a proto též blaženost. Tato blaženost je patření na Boha, to jest, nejvyšší úkon nejvyšší mohutnosti lidské a spojení s nejvyšším předmětem možným jí, z čehož vzplane jako důsledek láska v srdci, jako druhotná složka blaženosti.

Prostředky k dosažení tohoto cíle jsou svobodné skutky člověka. Základem svobody a svobodnosti skutků jest opět rozum, jenž předkládá lidské vůli předmět a osvětluje pohnutky skutku. Předmět skutku, jeho účel a jeho okolnosti určují mravní hodnotu nebo nehodnotnost skutku, při čemž rozhodující jest zařaditelnost předmětu a okolností do souladu s posledním cílem života a skutků člověka, s Bohem.

Také tělesná stránka člověka je podrobena mravnímu řádu jako kladná nebo záporná hodnota. Spojení tělesné stránky se stránkou duchovní v mravní jednotu vykonávají „passiones“, vášně (po případech náruživosti), které jsou jednak ozvěnou duševního dění, jednak rozněcovači nebo brzdou duševních hnutí a pohybů. O této části Tomášovy etiky jest uznáváno obecně od znalých, že je to nedostižené pojednání, protože vychází z nedostižené jemnosti a přehlednosti pozorování a z nejpodrobnějšího hodnocení i nejmen-

ších záchvěvů duše nebo smyslové stránky člověka v mravním jeho životě. (1. II, 22-48.)

Svobodné lidské skutky jsou řízeny jednak vnějšími pravidly mravnosti, a vnitřními zdroji mravnosti. Vnitřním pramenem mravnosti je cvikem získaná silná pohotovost v rozumu a ve vůli, která má jména jednotlivých ctností, takže člověk jest ochoten konati dobro radostně a důsledně; člověku v milosti posvěcující žijícímu pak jsou přidány pro skutky nadpřirozeně dobré ještě získaným ctnostem odpovídající ctnosti „vlité“ (infusae), t. j. ctnosti, o kterých praví svatý Augustin, že „je Bůh v nás bez nás působí“. Vnější pramenem mravnosti pak je sv. Tomáši Bůh, „který nás poučuje svým zákonem a podporuje svou milostí“. Tento zákon rozlišuje sv. Tomáš na zákon vrozený každému člověku v některých základních mravních poučkách, jako „konej dobro a varuj se zlého“ a pod.; zákon Bohem zvláště ustanovený (St. a Nový zákon), oba pak jsou obsaženy v „zákonu věčném“, který je znám jen Bohu; s těmito zákony musí souhlasiti každý lidmi ustanovený zákon.

V Druhém Díle Druhé Části Theologické Summy určuje podrobnosti mravního života v skutečně umělecké soustavě ctností a neřestí ctnostem protilehlých. Celá tato soustava je seskupena kolem 7 ctností (víra, naděje, láska, opatrnost, spravedlnost, statečnost, mírnost), takže kterákoli myslitelná svérázná ctnost a opačná neřest má své místo někde v plánovité rozvětvenosti tří božských a čtyř základních ctností.

Celkem je v této Části Summy 49 ctností a na 200 neřestí protilehlých. Značný počet ctností nebo neřestí, které bývají jmenovány mimo tyto, jest v odpovědích na námitky uveden na některou z vyjmenovaných ctností nebo neřestí.

Od všeobecně platných mravních předpisů postupuje sv. Tomáš (Otáz. 171-189) k duchovnímu plánu lidské společnosti a stanoví základní mravní značky každé části. Rozlišuje tu stav představených a podřízených, stav pravidelného křesťanského života a stav křesťanské dokonalosti, t. j. stav řeholní.

Souhrnem má podle M. Grabmanna (Thomas von Aquin, str. 135) mravověda sv. Tomáše tyto čtyři vlastnosti:

1. Souladně spojuje v životnou jednotu věcnou a osobní stránku lidského mravního skutku.

2. Spojuje mravnost a blaženost tak, že mravní život není utilitaristickým eudaimonismem, konajícím dobro ze zistných pohnutek osobních.

3. Stanoví mravní zásady nejenom badatelským teoretickým postupem, nýbrž nepřetržitě jakožto souřadnou hodnotu pozoruje a hodnotí též zkušenost i přímo pozorovací pokus.

4. Nedostižně odhaluje a popisuje všechny styčné body přirozena s nadpřirozenem a tak dává lidskému životu ráz jednotnosti bez násilnosti

Bohověda, to jest přímá nauka o Bohu a o jeho poměru k člověku jest obsahem První a Třetí Části Theologické Summy.

Úvodem dokazuje jsoecnost, oprávněnost, vědeckost bohovědy, jakož i její podstatné vlastnosti. Nauku o Bohu rozvinuje podle této základní myšlenky: Bůh - pocházení všeho od Boha - návrat všeho k Bohu skrze Ježíše Krista. Celá tato myšlenka je rozčleňena v nauku o Bohu (I.) - o člověku (1. II a 2. II.) - o Bohočlověku, jakožto cestě k Bohu (III).

Nauka o Bohu má dva oddíly: Bůh o sobě, jeden a ve třech osobách; Bůh ve svém díle stvoření, zvláště o dvou nejvyšších stvořeních, anděli a člověku. Bohatost látky, úžasné přesně zpracované, lze tu uvést jen jmény.

O Bohu zkoumá jeho jsoecnost, jednoduchost, dokonalost, dobrotu ve smyslu věcném i mravním, nekonečnost, všudypřítomnost, neměnnost, věčnost, jednotu, jeho mysl, jeho jména, jeho vědění, vůli a lásku.

Bůh vůči tvorům: jeho spravedlnost, milosrdenství, prozřetelnost, jeho předurčování člověka k blaženosti, všemohoucnost, blaženost.

V nauce o Trojici božských osob podle svého aristotelismu opraveného, a právě v této věci domyšleného do nejvyšších důsledků, Aristotelovi neznámých, na-

stupuje novou cestu, odlišnou od cesty sv. Augustina, cestu, která po něm dosud je uznávanou cestou od učitelského úřadu Církve. Ukazuje, jak lze tajemství nejsvětější Trojice přiblížit lidskému chápání, aby se nejevilo protirozumným, učiniti je člověku myslitelné, byť ne jaksi viditelné jako jinou pravdu rozumovou, přirozenou. Rozhodujícím je tu filosofický pojem vztahu, k němuž přidává pojem vycházení u duchové bytosti. Podle toho pak stanoví ráz, vlastnosti a přívlastky a jména tří božských osob.

Následuje rozbor tvůrčího díla Božího při stvoření světa, stvoření člověka, o člověku v ráji ve stavu prvotní spravedlnosti a jejích výsadách; nauka o andělech vynesla sv. Tomáši jméno „andělského učitele“.

První oddíl Třetí Části Theologické Summy je vlastně nejhlubší výklad evangelia, a zčásti ducha listů apoštolských, jaký kdy byl dán (Otáz. 1-59). Je to nauka o vtělení Syna Božího, o jeho díle vykupitelském a potom následuje nauka o ovoci tohoto vykoupení.

Kdežto v První Části Summy Theologické snažil se sv. Tomáš proniknouti ke srozumitelnosti tajemství božství Syna Božího, v božské Trojici, ve Třetí Části zabývá se rozbořem tajemství víry, že „Slovo tělem učiněno jest a přebývalo mezi námi“. Stanoví jeho význam, jeho život, práci, utrpení a vzkříšení a všemi důsledky z toho pro náboženský život člověka s Bohem. Zázrak vtělení Syna Božího se tu rozvíjí v oslňujícím světle, když vysvětluje pojem vtělení, potřebu či nutnost vtělení Syna Božího a důvody tohoto vtělení, způsob, kterým bylo uskutečněno. Ukazuje, čím nad ostatní lidi vynikalo člověčenství takto s božstvím spojené nad ostatní lidi (milost jakožto hlavy lidstva; vynikající vědění Kristovo; moc Kristova; zásluhy; jeho kněžství a prostřednictví mezi lidmi a Bohem; předurčení Krista vzhledem k předurčení lidí). Při tom zdůrazňuje význam všeho, v čem se shodoval Ježíš Kristus s každým člověkem, probírá tak zvané „nedostatky“ lidské, které podržel a jak dalece je podržel a proč je podržel.

To jsou předpoklady nauky evangelia. Následuje vlastní výklad evangelia, když mluví nejprve o Matce Ježíšově s dojemně tlumenou vroucností. Od matky se vrací k Synu, sleduje jej od Betlema až na horu Sion k seslání Ducha svatého, k založení Církve.

Poslední oddíl Třetí Části Theologické Summy měl prozkoumati ovoce života a umučení a vzkříšení Páně v pozemském životě člověka i na onom světě po smrti. Církvi svěřil vtělený Syn Boží sedmero svátostí Nového zákona, které obsahují jeho milost, jeho zásluhy a sdělují je duším pro život s Bohem, aby mohl býti posilován jako tělo pokrmem, aby mohl býti léčen a držen v hlavních stavech lidského života jak u podřízených, tak u duchovních představených, aby mohl býti zachráněn buď na delší snad dobu, nebo aby mohl hned pokračovati na onom světě v blaženosti. Svátosti jsou svou zevnější stránkou hmotnou symbolem vývoje tělesného života a tak jej také mají sledovati od narození až k poslednímu dechu.

Podrobné propracování bylo přerušeno smrtí sv. Tomáše při rozboru svátosti pokání (při 4. článku Otázky 90). Dokončení, tak zvaný Doplněk o 90 Otázkách bylo vypracováno od jeho žáka s použitím jeho nauky z Výkladu Lombardových Sentencí.

Theologická Summa sv. Tomáše neztratila v postupu věků a badání nic ze své hodnoty, která spočívá především v pevných zásadách geniálního vědce, celým svým životem této vědě oddaného, a zároveň v přesném smyslu pro skutečnost věcí, která zůstává. Jako odklonem od nauky Tomášovy nastala rozkouskovanost, tak návratem k soustavě sv. Tomáše a k jeho nauce a přiblížením této nauky novým způsobům myšlení a vyjadřování má nastati obrod k jednotě. „Právě pro naši dobu, kdy prozíravější duchové opět vidí nezbytnost absolutních hodnot a všeobecně platných měřítek, je Theologická Summa schopna jedinečným způsobem dáti lidskému duchu nejvyšší pravidla jednoty, pevnosti, hloubky a nepomíjitelnosti, neboť na konec je zakotvena v Tvůrci ducha i těla“ (M. Grabmanni, Einführung, str. 127).

LITERATURA

Dr. Jaroslav Beneš: Rozumem ke zdrojům pravdy. Praha 1939. Kropáč & Kucharský.

Étienne Gilson: Saint Thomas d'Aquin. Paris 1925. Le-coffre.

M. Grabmann: Die Geschichte der katholischen Theologie seit dem Ausgang der Väterzeit. Freiburg i. B. 1933. Herder & Co.

M. Grabmann: Thomas v. Aquin. Kempten 1912. Kösel.

M. Grabmann: Einführung in die Summa Theologiae des hl. Thomas v. Aquin. Freiburg i. B. 1919. Herder & Co.

Th. Pégues: Propaedeutica Thomistica ad sacram theologia. 1931. Roma, Desclée.

Th. Pégues: Initiation thomiste. Paris 1921. Téqui.

LITERATURA - ŘÁD PŘÍRODNÍ

Aristoteles: Acht Bücher Physik, Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann 1854.

B. Bavink: Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften. 5. Auflage 1933.

Background to modern Science. Ten lectures at Cambridge 1936. Edited by Needham and W. Pagel. London 1938.

L. v. Bertalanffy: Theoretische Biologie I. 1932.

—: Das Gefüge des Lebens. 1936.

N. Bohr: Licht und Leben. Naturwiss. 21, 245, 1933.

L. de Broglie: Licht und Materie. Hamburg 1940.

W. Burkamp: Naturphilosophie der Gegenwart. Berlin 1930.

E. Cassirer: Determinismus und Indeterminismus in der modernen Physik. Göteborg 1937.

R. Carnap: Der logische Aufbau der Welt. Berlin 1928.

C. G. Darwin: Logic and Probability in Physics. Nature 142, 380, 1938.

H. Dingler: Die Methode der Physik. München 1938.

A. Dratvová: Filosofie a přírodovědecké poznání. Praha 1939.

H. Driesch: Ordnungslehre. Leipzig.

V. Dubislav: Die Philosophie der Mathematik der Gegenwart, Berlin 1932.

A. S. Eddington: Das Weltbild der Physik. Braunschweig 1931.

—: Die Naturwissenschaft auf neuen Bahnen. Braunschweig 1935.

—: Relativity Theory of Protons and Electrons. Cambridge 1936.

O. Feyerabend: Das organologische Weltbild. Berlin 1939.

L. Fischer: Die Grundlagen der Philosophie und Mathematik. Leipzig 1933.

Handbuch der Physik, Band 24, Quantentheorie. Berlin 1933.

Ph. Frank: Das Kausalgesetz und seine Grenzen. Berlin 1932.

M. Hartmann, Philosophie der Naturwissenschaften. Berlin 1937.

M. Hartmann u. W. Gerlach: Naturwissenschaftliche Erkenntnis und ihre Methoden. Berlin 1937.

W. Heisenberg: Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaften. Leipzig 1936.

Gr. Hermann, E. May, Th. Vogel: Die Bedeutung der modernen Physik für die Theorie der Erkenntnis. Berlin 1937.

W. Illemann: Wesen und Begriff der Philosophie. Berlin 1938.

S. J. Jeans: Vesmír kolem nás. Praha 1931.

—: Nové základy přírodovědy. Praha 1937.

H. Jeffreys: Science, Logic and Philosophy. Nature 141, 672, 1938.

P. Jordan: Anschauliche Quantentheorie. Berlin 1936.

R. Kynast, Logik und Erkenntnistheorie der Gegenwart. Berlin 1930.

D. Mally, Wahrscheinlichkeit und Gesetz. Berlin 1938.

G. H. Mead: The philosophy of the act. Chicago 1938.

A. Mittasch: Katalyse und Determinismus. Berlin 1938.

Naturwissenschaft und Methaphysik, Abhandlungen zum Gedächtnis des 100. Geburtstages von F. Brentano. Brünn und Leipzig 1938.

D. A. Neuberg: Das neue Weltbild der Physik. Göttingen 1940.

M. Planck: Das Kausalprinzip in der Physik. 1937.

H. Reichenbach: Wahrscheinlichkeitslehre. De Haag 1935.

Sborník mezinárodních tomistických konferencí v Praze 1932.

J. Schulz: Die Maschinentheorie des Lebens. Leipzig 1929.

J. Stark: The Pragmatik and the Dogmatic Spirit in Physics. *Nature* 141, 770, 1938.

A. Wenzel: Wissenschaft und Weltanschauung. Leipzig 1936.

—: Philosophie als Weg. Von den Grenzen der Wissenschaft an die Grenzen der Religion. Leipzig 1939.

H. Weyl: Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft. Handbuch der Philosophie. München und Berlin 1927.

O B S A H

<i>Theologická Summa. Původ, metodika</i>	9
<i>Autor theologické Summy. Život, spisy, osobnost, škola</i>	18
<i>Svědectví věků. Svědectví církevní autority,</i>	
svědectví laiků	37
<i>Řád přírodní: 1. Látka</i>	31
2. Tvar	85
3. Objekt přírody	89
4. Všeobecné třídy	94
5. Čas	99
6. Místo	105
7. Čas a prostor	111
8. Ličnost	118
9. Jakost	125
10. Hmota	131
11. Uskutečnění a možnost	137
12. Možnost	142
13. Pohyb	148
14. Uskutečnění	155
15. Příčiny	160
16. Náhoda a cíl	168
<i>Řád duchový. Obrysy filosofie a theologie sv. Tomáše</i>	173

DOMINIKANSKÁ EDICE KRYSTAL

Pořádá P. Silv. M. Braitó O. P.

Svazek 59.

P. Em. Soukup - Dr. Artur Pavelka

ÚVOD

DO SUMMY THEOLOGICKÉ SV. TOMÁŠE AKV.

V úpravě Antonína Medka vytiskly Lidové závody
tiskařské a nakl., spol. s r. o. v Olomouci l. P. 1941

NIHIL OBSTAT. Olomucii, die 26. Mart. 1941. P. Lect.

PhDr. H. Podolák O. P., censor Ordinis.

IMPRIMATUR. Olomucii, die 27. Mart. 1941. P. Mag. Me-

tod Habáň O. P., Prior Provincialis.

NIHIL OBSTAT. P. Aemil. Soukup O. P., censor ex officio.

IMPRIMATUR. Olomucii, die 8. Maii 1941. Dr. Udalricus

Karlík, Vicarius generalis. - No 6234.

Cena K 22. –