

Autorom je dôstojník letectva USA Lewis A. Pitt. Podľa Pitta predpoveď počasia trpí sémantickým nedostatkom v tom zmysle, že sa pri nej používajú „faktické“ výroky a nie „usudzujúce“ výroky; vychádza sa z podobností a nepredpokladajú sa rozdielnosti. Napríklad bežne sa predpovedá „búrkové“ počasia alebo „hmlisté“ počasia, no nehovorí sa, v akej miere, za akej teploty — skrátka neuvádzajú sa ďalšie činitele, ktoré by určovali rozdielnosť daného stavu a ktoré by tým umožňovali presnejšie formulovať predpoveď počasia.

Iste je správna snaha zlepšovať a spresňovať naše výrazové prostriedky. Nie všetci ľudia dávajú slovu ten istý význam; hovoríme, že sa nerozumejú. Naša reč nevyjadruje vždy adekvátne naše myšlienky, často používame zastaralé výrazy na označenie novej situácie. Hľadať však v riešení jazykových problémov kľúč na riešenie spoločenských, sociálnych, zdravotných, dokonca svetonázorových problémov je zásadne nesprávny, nevedecký postup. Takýto postup robí zo sémantiky pseudovedu; kladie si problémy, ktoré nemôže riešiť a ktoré nie je kompetentná riešiť.

## VZNIK ANGLICKÉHO MATERIALIZMU A FRANCIS BACON

IGOR HRUŠOVSKÝ

Medzi veľkých svetových mysliteľov, ktorých pamiatku a význam pre pokrokové ľudstvo odporučilo osláviť na celom svete v tomto roku predsedníctvo Svetovej rady mieru, patrí veľký anglický materialistický filozof Francis Bacon. Od jeho narodenia uplynulo práve 400 rokov. Bacon bol súčasníkom veľkých predstaviteľov ranej novovekej vedy a kultúry Shakespeara, Giordana Bruna, Galileiho a Descarta.

Ozaj rýchly vzostup Anglicka z malého štátu na svetovú veľmoc sa začal po porážke Španielska r. 1588. Presunutie ťažiska svetového obchodu z oblasti Stredozemného mora na Atlantik nastalo približne takto: keď sa rozbehol stredomorský obchod a výroba, obmedzená sféra, ktorú predstavovalo Stredozemné more, nestačila pomaly pre nároky rozvíjajúceho sa obchodu a tak vznikla potreba rozšíriť trhy; námorné výpravy, ktoré sa o to usilovali, mali spočiatku zjavne dobrodružný charakter a viedli k dobytíu Indie, objaveniu Ameriky a k vybudovaniu nových obchodných sietí, ktoré sa začali rozprestierať čím ďalej tým viac na šire oceány a ktoré z veľkej časti budovalo práve Anglicko.

Práve vtedy sa začal nebyvalý hospodársky rozmach Anglicka a v súvislosti s tým aj jeho hlboký sociálny a kultúrny prerod.

Po porážke Španielska snažilo sa Anglicko vydobyť si nadvládu na moriach. Po sprvu viac-menej individuálnych a dobrodružných zámorských výpravách anglická politika sa usilovala celkom zámerne o kolónie a nové trhy.

Na odvetu proti nevydarenému španielskemu útoku kráľovná Alžbeta dovolila voľne koristiť v španielskych sférach. Takto sa rozmohli odvážne podujatia, reprezentované menami Drake, Raleigh, Hawkins a Essex. Francis Drake prvý z Angličanov oboplával zemeľu a Walter Raleigh založil r. 1584 prvú anglickú kolóniu na severoamerickom pobreží. Základy budúcich obchodných stykov s ďalekými krajinami položil polopirátsky

a poloobchodnícky typ Angličana, ktorý sa sformoval v takýchto dobrodružných životných okolnostiach. Išlo tu o pirátstvo vládou trpené, ba dokonca privilegované. E. Friedell hovorí, že podludníctvo, námorná lúpež a obchod s otrokmi sú pri kolíske anglického a celého moderného kapitalizmu.

Pre vzťahujúci sa námorný obchod boli postupne založené početné spoločnosti, ako Levantská spoločnosť pre obchod s Blízkym východom a najmä dôležitá Východoindická spoločnosť z roku 1600. Tento rozvoj si vyžiadala čoskoro aj založenie londýnskej burzy.

Pokiaľ ide o domáci priemysel, vzráhalo sa predovšetkým textilníctvo. Rovnobežne s tým vláda postupne obmedzovala vývoz vlny na pevninu. Jednotlivé finančné skupiny skupovali vlnu zo širokých krajov, neobmedzovali sa na miestne trhy a dávali ju spracúvať manufaktúrne mimo miest, kde platili cechové poriadky. Od týchto čias manufaktúrna forma výroby stále viac vytlačovala domáce remeslo.

Akú politicko-hospodársku úlohu hrala v tých časoch vlna, vysvitá z politiky Anglicka voči Francúzsku už v 14. storočí, ktorá vyústila do tzv. storočnej následnickej vojny. V podstate išlo o to, že Anglicko ako hlavný dodávateľ vlny Flandráom a záujemca na flanderskom obchode so súknom, popieralo francúzske nároky na Flandry. Keď sa r. 1328 francúzsky kráľ skutočne zmocnil Flandier, Anglicko vyslovilo dedičský nárok na francúzsku korunu. A tak pod zámienkou následníckych práv povstala tzv. storočná anglo-francúzska vojna. Keď napokon Anglicko muselo vyprázdniť dobyté územie vo Francúzsku, exploatácia Francúzska prestala a domáci výnos nestačil. Nastal vzájomný boj domácej šľachty pod zámienkou nároku dvoch rodín na korunu (boj dvoch Ruží). Tento boj sa skončil r. 1485 zdedimentovaním starej feudálnej šľachty. Nižšia šľachta ako aj zámožnejšia buržoázia čoskoro splynuli v typicky anglickú gentry, ktorá podporovala absolutizmus. Z nej sa regrutovalo platené úradníctvo štátu a obchodnú vrstvu si panovníci získali „národnou hospodárskou politikou“. Tudorovská monarchia mala skoro až do konca 16. storočia mnoho spoločných záujmov s mladou anglickou buržoáziou. Takto sa Anglicko pomerne rýchlo sformovalo v jednotný národný štát, najmä po odluke od katolíckej cirkvi. Tu sú tiež počiatky priemyselného kapitalizmu. S týmto vývinom ruka v ruke postupovala aj obchodná emancipácia od cudziny. Členov hanzy domáca súťaž úplne vytlačila z anglických prístavov, kým anglický tovar prenikal stále účinnejšie na cudzie trhy.

Prudký hospodársky rozmach Anglicka viedol v 17. storočí k sociálnej revolúcii, ktorá vyústila do konštitučnej monarchie.

Zakladateľ novovekej materialistickej filozofie Francis Bacon (1561—1626) bol príslušníkom novej anglickej šľachty, ktorá sa podieľala na uplatnení pokrokových hospodárskych snáh nastupujúcej buržoázie. Materialistické tendencie v jeho filozofii vyvierajú práve z týchto okolností. Práve za jeho života začínajú sa budovať základy anglického impéria.

Aj v Anglicku — podobne ako v Taliansku — s novou spoločenskou praxou rozvíjajú sa nové empirické vedy, najmä mechanika a technologické odbory, ako aj nová, materialistická filozofia. Z anglických vedcov a mysliteľov tejto doby vynikol najmä skvelý reprezentant experimentálnej prírodovedy William Gilbert (1540—1603) a filozof Francis Bacon. V osobe Bacona toto vzostupujúce Anglicko zrodilo neškrupulózneho štátnika a reálneho mysliteľa, ktorý dal priliehavý výraz jeho sebedomej a triezvej snahe po empirickej vecnosti a zaujal myšlienkový postoj, adekvátny vývinovej perspektíve rodiacej sa britskej ríše.

Tendencie nastupujúcej triedy po hospodárskom rozmachu a rozšírení reálneho a ideového horizontu, úsilie novodobého človeka o poznanie prírody a praktické využitie získaných poznatkov Bacon vedel vyjadriť priebojnými a zapaľujúcimi heslami a

formulami. S týmto revolučným pátosom súvisí aj jeho prudko odmietavý postoj k filozofickej tradícii, i keď jej v mnohom ohľade sám podľahol. Bacon správne postihol aktuálnosť potreby radikálnej zmeny celkovej vedeckej orientácie, ako aj to, že táto potreba kotví vo vzrastajúcich nárokoch spoločenskej a technickej praxe.

Svojho poslania si bol Bacon dobre vedomý; bol presvedčený o tom, že je iniciátorom radikálnej ideovej reformy a sám sa označoval za herolda nastávajúcej epochy.

Podľa Bacona prírodu ovládneme iba vtedy, keď ju poslúchame, t. j. keď svoje poznatky čerpáme výhradne len z výskumu konkrétnych javov. Nie náhodou označil obidve knihy svojho hlavného diela *Novum Organum scientiarum* (Nový nástroj vied) ako knihy aforizmov o výklade prírody, čiže o vláde človeka. Baconova devíza „wisdom is power“ sa celkom kryje s heslom talianskej renesancie „tantum possumus, quantum scimus“, ktoré vyslovil T. Campanella.

Bacon neustále zdôrazňoval, že technické vynachádzanie, podmieňujúce hmotný pokrok, bezpodmienečne predpokladá poznanie prírodných síl. To je hlavný dôvod, prečo hlásal skúsenostnú vedu a prečo vyzdvihoval dôležitosť výskumu prírodného diania. Bacon si želal zapojiť vedu do praktického života, aby bola užitočným činiteľom spoločenského pokroku. Preto naliehal, aby nikdy neopustila kontakt s prírodou. Aby veda dosiahla poznatky, adekvátne prírodnému poriadku, žiadal, aby postupovala bez predsudkov, opatrne a metodicky; sám metodický postup musí byť primeraný konkrétnej skutočnosti.

Zintenzívnenie technického vývinu musí podľa neho vymedziť aj smer empirického a experimentálneho skúmania a zbaviť vedu tradičného verbalistického balastu. Treba vraj skúmať a poznávať reálne fakty, a nie vymýšľať prázdne slová, treba robiť užitočné objavy, a nie „súkať pavučinu zo svojej vlastnej substancie“, ako to robia scholastickí racionalisti. Bacon často poukazoval na to, že znalosti scholastických učencov sú také úzke ako ich cely, kde žijú uzavretí bez znalosti sveta, prírody a doby. Podľa jeho slov „nehľadáme vedu namyslene v úzkych komôrkach ľudského ducha, lež skromne v širokej ríši sveta“. Scholasticko-aristotelovskej filozofii s jej pojmovno-realistickou tendenciou Bacon vyčítal, že nijako neprispela k užitočnému vynachádzaniu, nerozmnožovala vecné poznatky a tvorila iba slovnú učenosť. Baconov odpor proti scholastickému aristotelizmu a jeho príklon k Anaxagorovi a Demokritovi možno si vysvetlíť tendenciou jeho vlastnej filozofie, ktorá zdôrazňovala potrebu experimentálnej skúsenosti a javila niektoré črty materialistického zmýšľania. Bacon odmietal aj kompetenciu teologických náhľadových prvkov vo vede, ako im do istej miery podľahol napr. Kepler, ktorý inak zasa v ohľade kvantifikačného a matematického prístupu k výskumu a výkladu prírodného diania pokročil nad Bacona.

Pokiaľ ide o vzostup spoločenskej praxe, Bacon vyznával — najmä tiež v utópii *Nová Atlantis* — takú ideu užitočnosti, aká zodpovedala jeho dobe, t. j. dobe raného kapitalizmu. Bacon bol vyznavačom centralizovaného štátu, podporujúceho záujmy rozvoja kapitalizmu.

Sám Bacon sa ani neusiloval dosiahnuť nejaké hotové poznatkové rezultáty; predovšetkým mu išlo o naznačenie smerníc a ciest vedeckého skúmania, o odstránenie prekážok a predsudkov a o výstavbu metodických pomôcok.

Prekážky objektívneho bádania spočívajú podľa neho jednak vo vyznávaní tradičných autorít a konvenčne zabehaných termínov, jednak vo zvláštnostiach ľudskej mysli a prirodzenosti. Svojím postulátom, že myseľ prv, ako sa pustí do bádania, musí byť číra, dal Bacon dôležitý vývinový impulz anglickej empirickej filozofii.

Kritika predsudkov (idolov) ukazuje, že Bacon do istej miery rozlišoval úlohu

subjektívnej zložky v poznávaní reálnej skutočnosti a že sa ju snažil vymedziť.

Ak podľa Bacona tzv. idola specus (klamy jaskyne) majú individuálnu povahu, súc podmienené špeciálnymi okolnosťami vývinu jedinca, idola tribus (klamy kmeňa) vyplývajú zo všeobecnej povahy ľudskej prirodzenosti. Pramenia vraj z povahy a ustrojenia zmyslových orgánov, ktoré nielenže nemôžu obsiahnuť nesmiernosť a diferencovanosť sveta, lež nezvyknú spoľahlivo reprodukovat ani len ten výsek reálnej skutočnosti, ktorým sú každodenne obklopané. Ľudská myseľ má ďalej sklon vysvetľovať a hodnotiť objektívnu skutočnosť podľa rôznych anticipovaných pomyselných schém, vyplývajúcich z psychických dispozícií a afektov. Tieto sklony často zvädzajú človeka k antropomorfickým interpretáciám skutočnosti podľa analógie s jeho vlastnou prirodzenosťou. Takto podmienené idey rozličných konečných príčin a účelov sa nezodujú s ozaj vedeckým a objektívnym obrazom sveta, ktorý možno dosiahnuť iba trpezlivým a neosobným výskumom konkrétnych faktov, vhodným experimentovaním za pomoci technických nástrojov, ako ďalekohľadu, mikroskopu ap.

Do druhej kategórie klamov, spočívajúcich vo vyznávaní autorít a konvenčne poňatých termínov, zahrnul Bacon tzv. idola fori (klamy trhu) a idola theatri (klamy divadla). Prvé vyplývajú zo zvyku nekriticky súdiť, že obsah bežne používaných slov presne zodpovedá predmetom nimi označeným. Bacon stavia proti sebe slovnú učenosť a vecnú znalosť. Vedcovi sa neslobodno dať zaslepiť konvenčnými spôsobmi zaobchodenia s jazykom, lež treba mu ísť za vecami samými. Napokon idola theatri vyplývajú podľa Bacona z nekriticky vyznávaných autorít a prevzatých myšlienkových systémov.

Keď Bacon dospel k presvedčeniu, že scholastika je vyschnutým stromom, ktorého mŕtve plody prežívajú cechovi učenci iba ak pre svoje súkromné potešenie, pojal plán „veľkej obnovy vied“ (instauratio magna scientiarum). Ako základnú podmienku pre uskutočnenie tohto podujatia rozhodol sa utvoriť nový nástroj vedeckého poznania (novum organum scientiarum) a pomocou neho metodicky zvládnuť a rozšíriť ľudské poznanie a zreformovať celú vedu. O tomto rozsiahlom pláne vedeckej obnovy začal uvažovať už za mladí a už okolo r. 1584 spracoval ho v náčrtok pod názvom *Temporis partus maximus*.

Rozumie sa, že taký veľký plán, aký rozvrhol Bacon, nemohol uskutočniť jediný človek. Sám vlastne ani nemienil uskutočniť celé dielo a jeho úmysel bol predovšetkým len naznačiť a pripraviť cestu novej vedy. Sám ako-tak vypracoval iba prvé dva oddiely z plánovaných štyroch častí. K problematike prvej časti prispel najsamprv dielom o pokroku vied *The advancement of learning* (1603—1605), ktoré neskoršie nahradil úplnejším spracovaním v encyklopedickom diele o hodnote a pokroku vied *De dignitate et augmentis scientiarum* (1623). Je to pokus o panorámu a roztriedenie vied, prvý svojho druhu od dôb Aristotela. Druhú časť diela vypracoval Bacon najúplnejšie, a to vo svojom najvýznačnejšom diele *Novum organum scientiarum* (1620). Na tento svoj vrcholný výtvor pripravoval sa Bacon predbežnými úvahami, z ktorých prvé vznikli roku 1607 pod titulom *Cogitata et Visa* (Myšlienky a pozorovania). *Novum organum* chcelo prezentovať metodologické základy vedy budúcnosti, jeho 2. dielo opisuje novú indukívnu a experimentálnu metódu ako podmienku výstavby pozitívnej vedy.

Zmysel tohto podujatia bol pre Bacona výhradne takýto: uľahčiť a upevniť cestu k vynálezom pomocou vedecky organizovanej skúsenosti. Takto zorganizovať skúsenosť možno len vhodnou metódou, ktorú Bacon aj rozpracoval. Ak vraj myseľ, sama na seba ponechaná, nič nedosiahne, ani nesústavná skúsenosť nevedie k ničomu a experimentovanie bez plánu je habkaním v tme. Iba organizovaným výskumom a metodicky vedenou indukciou môžeme vraj dosiahnuť hodnotné poznatky o svete.

Induktívna metóda, ako ju Bacon koncipoval, mala byť univerzálne platnou pre všetky odbory poznania (ad omnes scientias pertinere).

Podľa Bacona treba vychádzať výlučne len zo skúsenosti a z konkrétnych faktov, a to s čistou myslou. Sám vyhlasoval, že sme len na prahu ozajstnej pozitívnej vedy, ktorú treba budovať od konkrétneho základu bez akýchkoľvek hypotetických predpokladov. Jednako vraj indukcia nesmie vychádzať prosto zo srovej skúsenosti, ako ju podáva zmyslové vnímanie, ale musí sa opierať o fakty, ustálené pozorovaním a pokusom, a to pokiaľ možno o rozsiahle množstvo takto spracovaných faktov. Toto radikálne východisko vyplynulo z jeho reformátorského postoja a z jeho presvedčenia, že štruktúru novej vedy treba budovať od základu. Hlásanie absolutizmu skúsenosti datuje sa od Bacona cez francúzskych materialistov až po Milla v 19. stor. Zdá sa, že Bacon bol občas presvedčený, že jeho metódou možno dôjsť takmer bezpečne k cieľu, pretože úhrn prírodných činiteľov pokladal za ohraničený a nazdával sa, že s postupom poznania sa ho môžeme teoreticky zmocniť vyčerpávajúcim spôsobom. Vzťah praxe a teórie neponímal ešte celkom zreteľne ako dialektický pochod vzájomného prehlbovania. Treba však uznať, že Bacon pripustil, že medzi teóriou vybudovanou jeho metódou a skúsenosťou sa napokon istý dialektický vzťah predsa len navodí. Sám rozlišuje dva postupy: prvý o vyvedení axióm zo skúsenosti a druhý o odvodení a vysvetlení nových pokusov z axióm. Podľa neho neslobodno na spôsob mravca len zbierať fakty a obmedzovať sa na ne, ani na spôsob pavúka súkať zo svojho vlastného rozumu pavučinu svojej filozofie, ale treba vedu rozvíjať na spôsob včely, ktorá zbiera štavu kvetov, aby z nej vytvorila med.

Induktívne budovanie abstraktných pojmov a výrokov musí sa diať opatrne, ak nemáme uviaznúť v spleti fikcií. A experimentálne postupy treba neustále kontrolovať, ak máme dostať objektívny obraz skutočnosti. Našou úlohou je snažiť sa tento svet si zobrazíť v myslí čo najvernejšie, aby sme ho mohli čo najdokonalejšie ovládať. To je účel poznania. Pri vedeckom bádání treba si všímať aj konkrétne súvislosti reálnych vecí a sám priebeh jednotlivých prírodných procesov. Dosiť sa vraj príliš hľadalo na zhodnosti a rozdielnosti predmetov, a nie na ich súvislosti, a tak isto sa myslitelia doteraz priveľa zaoberali vnútornými princípmi, akoby sa skôr zaoberali anatómiou mŕtvoly než schopnosťami a silami živej prírody. Podľa jeho slov „priveľa sa hovorilo o jednote a rozdielnosti, a nedbalo sa na to, ako príroda oboje zjednocuje, ako svoje rôzne druhy neustále spája medzi druhmi a vsúva prechodné formy medzi rastliny a zvieratá, ryby a vtáky, vtáky a štvornožce atď.“.

Naznačili sme už, že indukciou dosiahnuté poznatky môžu v ďalšej experimentálnej práci slúžiť pre ďalšie a prehlbenejšie skúsenosti, z ktorých induktívne vyplynú poznatky opäť vyššej teoretickej roviny, kým takto nevybudujeme celú hierarchickú štruktúru teoretických poznatkov (scala intellectus), ktorá by zvyrazňovala jednotu prírody a jej pochodov. V tejto vzájomnej súhre teórie a experimentu je už zjavne kus dialektického ponímania vedeckej práce. Pravda, pokiaľ ide o aktuálnu a obrodnú úlohu vedeckého výskumníctva Bacon vo svojej opatrnosti a nedôvere odmietal vychádzať z hotového teoretického odkazu a vedeckú reformu chápal tak, že treba začať ab ovo namáhavým hromadením a triedením jednotlivých konkrétnych poznatkov a že len na tomto podklade vybudovaná teória sa má naďalej použiť vo vedeckom výskumníctve. Baconovu rezervu si možno vysvetliť aj tým, že aj za jeho čias sa ešte vyskytovali časté prestrelky teoretickej imaginácie. A ďalej, podľa neho je bezpečnejšie prídŕžať sa stredných polôh abstrakcie z toho dôvodu, že v praxi viac zaväžia ako príliš všeobecné pomysly, ktoré vraj pripúšťajú neraz príliš široké pole interpretácií konkrétnych javov a dovoľujú často zabiehať až do mystiky, ako sa to vtedy prejavovalo



napr. u vyznavačov pytagoreizmu a novoplatonizmu. Bacon upozornil, že experimentálnej vede stačí konať indukcie po stupeň určitých partikulárnych príčin daného javu. Tak napr. príčina tepla je partikulárnou príčinou, lebo tu k všeobecnej príčine, ktorou je pohyb vôbec a najzákladnejšie usporiadanie hmotných častíc, pristupuje niekoľko odlišných príznakov, ktoré ju vymedzujú a zužujú.

V tejto dobe materiálnych výbojov musela veda vystúpiť z tmy a dedukciu z prvenstva musela vytlačiť experimentálna skúsenosť a indukcia. Podľa Bacona získané poznatky môžeme dedukciou už len určitým spôsobom organizovať, no touto cestou nemôžeme dospievať k novým pravdám. V tomto prevratnom období ozajstnou realitou už prestala byť ríša pojmových univerzálií a stal sa ňou sám konkrétny svet, ktorý si svojím expanzívnyim tlakom vynútil toto uznanie. Tento svetonáhľadový prelom musel dostať v osobách svojich predstaviteľov Bacona a Hobbesa až materialistické zafarbenie, a to priam preto, že — odhliadnuc od spoločenskotriednej determinácie — vzišiel z boja proti protichodnému princípu, ktorým bol scholastický spiritualizmus. Slovom, zdalo sa, že starý, neupotrebitelný nástroj ideovej tvorby treba nahradiť novým aparátom, ktorý by naďalej užitočne slúžil v reálnom výskume. Teda naďalej už nijaká teória, ktorá by nebola použiteľná v praxi, lež produktívna metóda, *scientia activa*, slúžiaca ľudskému pokroku.

Funkcia vedy je v Baconovom poňatí celkom zjavne služobná, no nie už ako *ancilla theologiae* a ako nástroj dôkazového rozvádzania aprioristických dogiem; odtiaľ musí umožňovať podrobenie prírody človeku a zväčšovať jeho vládu nad ňou, slovom dosiahnuť regnum hominis.

Ak však chceme ovládnuť prírodu, musíme poznať podstatné príčiny prírodného diania. Prax, založená na poznaní podstatných príčin konkrétnych javov, musí podľa Baconovho náhľadu prekonávať povrchné a náhodilé praktiky. Ak vraj poznáme *causu formalis* alebo jednoducho formu, z ktorej vychádza dianie (*fons rerum*) a súčasne je v oblasti našej moci, môžeme vraj vyvolať toto dianie alebo jav. Poznanie formy je tak pre praktickú činnosť nevyhnutné. Preto nová veda musí pátrať po podstatných a nevyhnutných príčinách vecí alebo — ako vraví aristotelovským výrazom — po formách.

Plynulý prechod hmatateľných eficientných príčin k príčinám formovým zodpovedá hierarchickému usporiadaniu axiém, ktoré ich vyslovujú. Preto Bacon rozlišuje vrcholné formy prírodného bytia a diania od podriadených foriem, determinujúcich špecifickejšie javy. Bacon analogicky rozlišuje hierarchické usporiadanie vedeckých axiém, späťých vrcholnou inštanciou axiém.

Skutočná základná príčina, ktorá determinuje určitý zložitý jav čiže fakt (*corpus*) alebo jednoduchý a izolovaný jav (*natura*), je forma čiže *natura naturans*. Izolované traktovanie jednotlivých natúr nasvedčuje, že Bacon väzí ešte v tradičných náhľadoch na svet, no ich formovo kauzálne vysvetľovanie a nábeh k ich materialistickej interpretácii nasvedčuje, že Bacon patrí do novoveku.

Podľa Bacona nie hociktorý konkrétny jav má zreteľne vymedzenú formu, lež iba tie jednoduché javy, ktoré označil slovom *natura*: sú to špecifické vlastnosti, príp. dvojice protikladných vlastností, ako hustota a riedkosť, teplo a chlad, ťarcha a ľahkosť a pod. Zložitý jav čiže zhluk natúr alebo teleso (*corpus*) Bacon označoval výrazom *natura copulata*, ktorému zodpovedá príslušná forma *copulata*. Úlohou vedy je podľa Bacona rozobrať tieto zložené natúry a zistiť ich formy. Jednotlivé telesá vraj možno rozložiť na ich natúry a tieto po zoznaní ich foriem opäť umele syntetizovať v želané telesá. Každý jednotlivý prírodný predmet je teda syntézou jednoduchých natúr. Tak je vraj zlato syntézou natúr žltosti, tiaže, rozťažiteľnosti a tvrdosti, a keď

dosiahneme poznanie ich foriem, môžeme synteticky vyrobiť zlato. Rozdiel tohto poňatia od scholastického chápania je podľa Bacona v tom, že scholastika predpokladá existenciu samostatných foriem samých diferencovaných prírodných predmetov, ako napr. koňa, lipy atď. a nerozkladá ich v natúry.

Jednako Bacon výkladom pojmu formy ešte čiastočne uviazol v aristotelovskom ponímaní reálnej skutočnosti. Hoci sa u neho prejavovali zjavné nábehy ku kvantifikáčnemu a demokritovskému korpuskulárnemu ponímaniu, jeho metóda bola ešte do istej miery metódou hypostazovania zmyslových kvalít, i keď materialisticky interpretovaných, a nie skutočne novovekou už metódou zisťovania a analýzy objektívnych vzťahov. Preto Bacon nepochopil náležité epochálny význam prác modernej prírodovedy, reprezentovanej Koperníkom, Galileom, Keplerom, Gilbertom, Harveyom a i. Týmito okolnosťami sa Bacon zaraďuje do obdobia prechodu stredoveku do novoveku, no usilovným zdôrazňovaním skúsenostného poznania a experimentálnej praxe už zjavne patrí do novej doby.

Výraznejšie vystupujú u neho modernejšie spôsoby myslenia aj vtedy, keď definuje formu ako príčinu vyvolávajúcu pohyb, príp. ako sám mechanický pohyb hmotných častíc. Ak raz jednotlivým telesám pripisuje osobitné imanentné sklony, inokedy zase napr. teplo poníma ako mechanický pohyb drobných častíc. A podobne, ak Bacon raz vyznáva substancializované zmyslové kvality, inokedy zastáva náhľad o subjektívite zmyslových kvalít: vec sa vraj líši od formy tak, ako sa od seba líši vonkajšok a vnútrajšok, a konkrétne uvádza, že ak napr. *calidum ad sensum* je natura, zodpovedajúca forma je *ipsissimus calor*, t. j. istý spôsob pohybu hmotných častíc. Tu sa javí Baconova forma ako určité usporiadanie a pohyb hmotných častíc; forma in materia determinata. A skutočne, formy jednotlivých natúr Bacon nazýval nielen *ipsissimae res*, ale aj pohybovými zákonmi, a tak sa u neho uplatnila aj snaha po jednotnom a spoločnom fundovaní natúr elementárnym pohybom materiálnych častíc. Bacon teda, i keď nie dosť zreteľne, predsa len vymedzil formu ako zákon a zavše hlásal aj kvantifikačnú a merateľskú tendenciu novej vedy.

Ukázali sme, že Baconova filozofia nie je nijakou svetonáhľadovou sústavou, lež metódou vedeckého bádania a programom syntetickej organizácie vedeckej problematiky a jej kolektívneho výskumu. Bacon citeľne postrádal prirodzený súvis jednotlivých vedeckých odborov; podľa neho bez rešpektovania tohto celkového súvisu problematika nijakej vedy nemôže byť poňatá správne a úplne. Pri jeho úsilí o klasifikáciu a syntézu vied vynorili sa mu nové vedné oblasti s relatívne samostatnou problematikou a tak sa stal Bacon iniciátorom viacerých nových disciplín skúmania. Hoci jeho filozofický záujem v prvom rade púťali jednotlivé oblasti prírodných vied a ich metodológia, neunikli jeho univerzálnej pozornosti ani rozličné spoločenskovedné disciplíny. Tak napr. v oblasti literárnych dejín prvý vyložil úlohu prostredia a doby.

Ak chceme zhodnotiť Baconov dejinný význam, musíme brať do úvahy predovšetkým jeho úlohu ako propagátora aktivizmu a civilizačného pokroku a ďalej jeho základnú tézu, že jedine poznanie je výsledkom spracovania skúsenosti a praxe. Svojimi filozofickými náhľadmi Bacon vplýval nielen na svojich veľkých nasledovateľov v empirickej tradícii, na Hobbesa, Locka, Huma a Milla, ale priamo aj na experimentálnych vedcov, najmä na Boylea, alebo na vynikajúceho lekára Sydenhama a i. Aj francúzski encyklopedisti čerpali z jeho filozofie mnohé podnety a odvolávali sa na neho ako na zakladateľa empirickej filozofie a prvého vedeckého encyklopedistu. Bacon účinne vplýval i na novovekú pedagogiku; tak aj Komenského požiadavka názornosti vyplynula zo štúdia Baconových diel. Bacon vplýval aj na ustrojenie nejednej vedeckej spoločnosti. Pretože riešenie veľkých úloh, pred ktorými stála veda, vyžadovalo ko-

lektívne rozvrhnuté úsilie, Bacon naliehal na pracovnú koordináciu vedeckých inštitúcií a vyzýval ich k trvalým stykom a užitočnej výmene náhľadov. Keď v polovici 17. storočia vznikla v Londýne Kráľovská spoločnosť náuk, uplatnila sa v nej Baconova idea kolektívneho výskumníctva, a jeho požiadavka experimentálneho bádania stala sa jej základnou zásadou. V baconovskom duchu sa venovala výslovne „novej a experimentálnej filozofii“ a za svoje prijala heslo postupného zlepšovania experimentálneho bádania, odmietajúc každú racionalistickú snahu o večné a definitívne pravdy. Jej najvýznamnejšími členmi v 17. storočí boli Boyle (1627—1691) a Newton (1642—1727).

\*

Porážka španielskeho loďstva roku 1588 znamenala obrat v dejinách Anglicka. Ak do tohto roku bojovala anglická buržoázia o existenciu, od tohto roku bojovala o moc. Buržoázia si uvedomila svoju silu. Monarchia ešte potrebovala jej podporu, ale buržoázia už prestala potrebovať ochranu. V Anglicku začal vrcholiť proces prvotnej akumulácie kapitálu a pripravovala sa zmena v pomere triednych síl. Vojna so Španielskom je prvou fázou anglickej revolúcie. Trieda, ktorá porazila Španielsko, je triedou, ktorá neskôršie vystúpila proti absolutizmu.

Rozvoju výrobných síl a využitiu nových metód bránil absolutizmus svojou praxou udeľovania monopolov, ktoré znamenali poskytovanie výhradného práva na výrobu či predaj niektorého tovaru jednotlivcom alebo spoločnostiam. Tieto monopoly sa obyčajne predávali a tak sa získaval vedľajší príjem pre kráľovskú pokladnicu alebo pre odmeňovanie kráľovských dvoranov. Boj proti monopolom bol bojom za slobodný kapitalistický vývin, ktorý absolutistický režim dusil. Ďalej tu bol napr. spor o dane. Parlament bol ochotný povoliť dane kráľovi len s podmienkou, že bude vládnuť tak, ako si to parlament želá.

Anglická reformácia v opozícii proti feudálne orientovanému Rímu zriadila kráľovskú zvrchovanosť nad cirkvou. Nová episkopálna cirkev sa stala dôležitou oporou kráľovského absolutizmu. Keď sa však vzťahujúce anglické meštiactvo dostalo do rozporu s absolutizmom, uplatnilo ako ideologickú zbraň v tomto zápase puritánsky kalvinizmus. Po rýchlym rozmachu buržoázie absolutistickí panovníci čoskoro im museli odporovať, ba v poslednej etape absolutizmu pokúsili sa aj reštaurovať katolicizmus, pravda, v takej forme, ktorá neprekážala ani zjavnému materialistickému zmýšľaniu aristokratických kruhov. Mnohí obhajcovia absolutizmu hlásali materializmus, či už v zjavnejšej forme (Hobbes) alebo v maske deizmu. Hobbes, ktorý bol penzionárom Stuartovcov, filozoficky zdôvodňoval absolutizmus a zavrhol revolúciu. „Hobbes, prvý moderný materialista (v zmysle 18. storočia), bol absolutistom v dobe, keď absolútna monarchia bola v celej Európe v rozkve a v Anglicku začala bojovať proti ľudu.“<sup>1</sup> „Materializmus obidvoch uplynulých storočí (t. j. 17. a 18. storočia) našiel oporu vo svetskej aristokracii a jeho rozdielne postavenie voči cirkvi je čiastočne podmienené rozdielnym postavením, ktoré svetská aristokracia a dvory zastávali voči cirkvi.“<sup>2</sup> Rozumie sa, že ako obhajca absolutizmu musel byť materializmus, ako aj jeho deistické zakuklenie nenávidené buržoáziou. „S Hobbesom vystúpil na javisko ako obhájca kráľovskej zvrchovanosti a vyzýval absolútnu monarchiu, aby udržiavala dolu ľud, tento „puer robustus sed malitiosus“. A tiež pri Hobbesových nástupcoch,

<sup>1</sup> F. Engels, *K filozofii dejin*, Praha 1929, 23.

<sup>2</sup> F. A. Lange, *Geschichte des Materialismus*, 198.



Bolingbroka, Shaftesburyho atď. zostala nová, deistická forma materializmu aristokratickou a ezoterickou náukou, a preto ju buržoázia nenávidela nielen pre jej náboženské kacírstvo, ale aj pre jej protimeštiacke politické konexie.<sup>3</sup>

Je pochopiteľné, že voči materializmu i katolicizujúcemu anglikánstvu Cromwellova revolúcia (1642—1649) sa javila v puritánskom kalvínskom rúchu. Svoju historickú úlohu buržoázia mohla splniť len za pomoci širokých mäs. No v priebehu revolúcie sa buržoázia usilovala, aby z výdobytkov revolúcie mala ošoh iba ona. Diktatúra Cromwella zastavila vývoj ešte neskončenej revolúcie. Buržoázia na to doplatila krátkodobým obnovením absolutizmu. Reštaurácia Stuartovcov sa uskutočnila opäť v znamení materializmu, deizmu, ba aj obnovy katolicizmu. „Nadŕžanie katolicizmu išlo na dvore Karola II. ruka v ruke so svetskou rozpustilosťou.“<sup>4</sup>

Aristokracia tohto obdobia už nebola veľmi spútaná s tradíciou svojej triedy a mala zjavné agrárnokapitalistické sklony, pretože väčšinou bola znovuvytvorená absolutistickými panovníkmi, ktorí jej rozdiel zabránili cirkevné majetky. A tak, keď sila peňažnej a manufaktúrnej buržoázie rozhodne vzrástla, pomerne ľahko sa dala časť tejto šľachty r. 1689 pohnúť ku kompromisu.

Roku 1689 po definitívnom páde absolutizmu bol anglikanizmus zbavený katolicizujúcich tendencií a bol hodne kalvinizovaný. „Tu sa kalvinizmus preukázal ako pravá náboženská maska vtedajšieho meštiactva a preto ani nedosiahol plné uznanie, keď sa revolúcia r. 1689 skončila kompromisom časti šľachty s buržoáziou. Anglická štátna cirkev bola znovu nastolená, avšak nie vo svojej skoršej podobe ako katolicizmus s kráľom a pápežom na čele, ale bola značne kalvinizovaná.“<sup>5</sup> Pretože sa triedne protiklady v Anglicku nevyostriili tak ako neskôr vo Francúzsku, ani v ideovej sfére nedošlo k takému radikálnemu vyhroteniu a pokrokové smery javili i naďalej charakter skôr deizmu a pozitivizmu ako materializmu, ako v 18. storočí vo Francúzsku. Revolučná spiritualistická reakcia puritánstva bola iba chvíľkovým a slabým zákmitom a postupne prešla do triezvej a realistickej mentality veľkej merkantilnej epochy.

Tak za absolutizmu ako aj za liberalizmu veda vyznávala platnosť prírodných zákonov, do ktorých boh priamo nezasahuje. Newton deisticky upravil prechod z teologického ponímania do ponímania prírodovedeckého, a to tak, že svet poňal ako kreáciu, do ktorej boh naďalej už neintervenuje. Odo dňa, keď Newton objavil nebeskú mechaniku, príroda platila za stroj a boh iba za jeho pôvodcu. „Tak ako jeho veľký predchodca Galilei aj Newton sa stavia proti substancializovaným pojmom a skrytým kvalitám.“<sup>6</sup> Od tých čias vždy výraznejšie vystupuje pojem funkčného súvisu medzi pozorovateľnými faktami, a to aspoň vo fyzike.

Odpor buržoázie proti feudalizmu a absolutizmu našiel výraz aj v novej náuke o prirodzenom práve, o zvrchovanosti ľudu, o spoločenskej zmluve, ďalej v popieraní nadprirodzeného pôvodu inštitúcie kráľovstva.

Hobbes (1588—1679) bol pokračovateľom a systematikom materialistickej filozofie, osnovanej Baconom, rozvinul materializmus a dal mu mechanistickú podobu.

Ukázalo sa, že Baconova viera v pokrokovú moc experimentálnej vedy a technického vynachádzania bola opodstatnená. Pravda, ako konkrétne sa dialo jeho spoločenské využitie a akými cestami prebiehal spoločenský vývin, to Bacon ešte netušil. Fakt je, že krátko po jeho smrti vynorila sa celá plejáda vynálezov, ktorí urobili skutočný prevrat vo výrobe.

<sup>3</sup> Marx — Engels, *Vybrané spisy II*, Praha 1950, 106.

<sup>4</sup> F. A. Lange, tamže, 198.

<sup>5</sup> Marx — Engels, *Vybrané spisy II*, Praha 1950, 416.

<sup>6</sup> E. v. Aster, *Geschichte der englischen Philosophie*, 67.

Po puritánskom kalvinizme nebolo už stopy. „Obchodný úspech platí za dôkaz vŕvolnosti: to je všeobecne anglické poňatie predestinácie.“<sup>7</sup> Moderný Angličan „vo sviatočné dni verí v boha a večnosť a cez týždeň vo fyziku a burzové zprávy, a v obidvoch prípadoch s rovnakou vrúcnosťou. V nedeľu je jeho hlavnou knihou biblia a vo všedný deň je hlavná kniha jeho bibliou.“<sup>8</sup> Zaslú puritánsku nábožnosť anglického buržou vystriedala rozvážna triezvosť a obchodná praktičnosť a zdatnosť.<sup>9</sup>

## KU KRITIKE ABSTRAKCIONIZMU

MARIAN VÁROSS

Jedným z produktov vývinu umenia v kapitalistickej spoločnosti stalo sa aj abstraktné umenie. Na prahu nášho storočia sa zjavili prvé pokusy nahradiť figuratívny, zobrazujúci výtvarný prejav prejavom abstraktným. Mal to byť príspevok do diskusie, usilujúcej sa riešiť krízové problémy poimpresionistického umenia a domýšľať možnosti tvarovej dekompozície výtvarného obrazu. Logika tohto javu bola v podstate jednoduchá: tým, že výtvarné umenie prestane odrážať a zobrazovať svet vecí a bude sa vyjadrovať iba čistými prvkami výtvarného jazyka — líniou a farbou, stane sa umením čisto výrazovým a absolútnym, podobným hudbe.

Z počiatočných pokusov sa vyvinulo celé hnutie a napokon aj teoretická sústava. Abstraktné umenie má v súčasnom umení kapitalistického sveta všetky znaky yládnúceho smeru. Už to nie je len kuriozita a aktualita. Dnes je to smer, ktorý rozbil pôvodnú liberalistickú koalíciu rozmanitých smerov a smeríkov buržoázneho umenia a ujal sa diktatúry. Netreba azda zdôrazňovať, že tento „prevrat“ nevybojovali iba estetické a umelecké zbrane či argumenty (neboli by naň stačili), ale podstatný podiel tu pripadol zbraniam mimoumeleckým, najmä dolárom amerických galérií moderného umenia.

K pojmu abstraktného umenia úvodom treba povedať, že sa nekryje s nezobrazujúcim umením vôbec, ale je užší. Ornamentálno-dekoratívny výtvarný prejav — hoci používa „abstraktné“, nezobrazujúce prvky — nenazývame abstraktným umením, i keď sa tak niekedy neprávom robí. *Abstraktným umením — proti ktorému je polemicky zahrotené hnutie pokrokových umelcov vo svete a teoretická práca v marxistickej estetike — rozumieme výtvarný prejav, namierený proti figuratívne, zobrazujúcemu vyjadrovaniu v komorných a monumentálnych výtvarných disciplínach, teda tam, kde je zobrazujúce vyjadrovanie neodmysliteľnou zložkou spoločenskej funkčnosti výtvarného umenia.*

Súbežne so vznikom abstraktného umenia vznikali aj teoretické pokusy zdôvodňovať nevyhnutnosť víťazstva tohto výtvarného prejavu, až sa napokon sformoval celý smer vo výtvarnej teórii a tvorivej praxi, *abstrakcionizmus*. Teória abstraktného umenia je čo do dáta zrodu úplne nová, veď prvá práca, venovaná usústavneniu základných princípov tohto smeru, vyšla až r. 1950 z pera Michela Seuphora.<sup>1</sup> Odvtedy vyšlo nie-

<sup>7</sup> E. Friedell, *Kulturgeschichte der Neuzeit II*, München 1929, 212.

<sup>8</sup> Tamže, 210.

<sup>9</sup> Porov. I. Hrušovský, *Francis Bacon a rozkvet anglickej filozofie*, Trnava 1945; I. Hrušovský, *Filozofia v dejinách triednych zápasov*, Bratislava 1952.

<sup>1</sup> M. Seuphor, *L'art abstrait*, Paris 1950.