

ALBERT EINSTEIN - DUCHOVNÝ AUTOPORTRÉT

KAMIL RÁC, Filozofický ústav SAV, Bratislava

O Albertovi Einsteinovi sa napísalo mnoho pravdivého i vymysleného. Fantáziu verejnosti vždy priťahovali výnimočné osobnosti, ktoré sa neskôr stali obeťou jej mýtotovernej aktivity. Najlepšou obranou proti výmyslom je pravda. Pravda očisťuje vedomie od nánosov zlomyseľnosti, nenávisť a závisť. Katarzný účinok majú texty, ktoré sú osobnou výpoveďou.

Einstein vypovedá o sebe a svojom vzťahu k rôznym problémom života a vedy s nadhľadom, humorom a záujmom. Jeho kniha *Jak vidím svet* (Praha, Nakladatelství Lidové noviny 1993, 160 s.) nie je formálne a časovo zjednoteným dielom, je zložená z rôznych článkov, prejavov, prehlásení a vybraných listov, ktoré napísal približne v čase od konca prvej svetovej vojny do roku 1953 (niektoré nie sú presne datované), preto je kniha tematicky rôznorodá. Jediným prvkom dávajúcim knihe tvar jednotného zmysluplného diela je človek Albert Einstein, ktorý vo svojej podstate nepodlieha zmenám času ani miesta.

Články, prejavy a listy sú v knihe zoradené do piatich častí, ktoré sú v závere doplnené poznámkami, vysvetlivkami a životopisnými údajmi. Konkrétne názvy uvedených častí sú: I. *Jak vidím svet*; II. *Politika a pacifizmus*; III. *V boji proti nacionálnému socializmu*; IV. *Problém židovstvá*; V. *Vedecké statí*. Z nemeckého originálu *Mein Weltbild*. Zürich, Europa Verlag A.G., preložil Hanuš Karlach. Vzadu na obale je poznámka "Prvé kompletné vydanie Einsteinových príležitostných článkov ...". Uvedená formulácia je skôr reklamným sloganom a nezodpovedá v plnej miere faktickému stavu. Za výstižnejšie by som pokladal tvrdenie, že ide o tretie rozšírené a doplnené vydanie českého prekladu. Prvé vydanie českého prekladu pod názvom *Můj světový názor* vyšlo v Prahe v roku 1934, preto neobsahovalo články z neskoršieho obdobia. Druhé vydanie českého prekladu vyšlo v nakladateľstve Československý spisovatel Praha v roku 1966 pod názvom *Jak vidím svět*. Druhé vydanie bolo poznačené cenzúrnym zásahom, napr. časť, v ktorej Einstein hovorí, že je odporcom nedemokratických režimov, aké boli v tom čase (okolo roku 1930) v Taliansku a Rusku, bola vynechaná. Pre komunistickú cenzúru v šesťdesiatych rokoch bola zmienka o analógii komunistického a fašistického režimu neprípustná. V roku 1993 sa nám dostáva do rúk ďalšie vydanie českého prekladu súboru menších prác Alberta Einsteina pod názvom *Jak vidím svět*.

Einstein vo svojom živote uznával zásadu, ktorá sa v indickej duchovnej tradícii nazýva ahinsa - to znamená neubližovať živým tvorom.. Túto zásadu uplatňovali Ježiš a

Gándhí, ktorých Einstein pokladá za príklady veľkých a čistých osobností, ktoré môžu viesť ostatných k ušľachtilým postojom a činnom. Podstatnou črtou Einsteinovej osobnosti je nonkonformizmus. Uznáva tvorivú osobnosť ako základ zdokonaľovania spoločnosti. "Iba jednotlivec je schopný premýšľať, a tak vytvárať pre spoločnosť novú hodnotu, ba stanovíť morálne normy, ktorými sa potom riadi život spoločenstva. Keby nebolo takýchto tvorivých, samostatne mysliacich osobností, nedokázali by sme si ani predstaviť nejaký pokrok spoločnosti, ale rovnako ťažko je mysliteľný rozvoj jednotlivca bez živnej pôdy spoločenstva" (s. 9). Odmieťa duchovné a politické prúdy, ktoré strhávajú jednotlivca do uniformovaného zástupu ovládaného nenávisťou a túžbou po násilí. Videl, aké nepriaznivé následky mal militarizmus a šovinizmus v prvej svetovej vojne: úpadok ľudskosti, degradácia osobností, utrpenie a smrť. Vysmieval sa zo stupidity masových hnutí. Protestoval proti fašizmu a antisemitizmu, ktoré v tridsiatych rokoch ovládali Nemecko. Dožil sa porážky fašizmu v druhej svetovej vojne. Poznal dôsledky zvrhnutia atómovej bomby i masovú hystériu studenej vojny. V knihe sa nachádza dostatok dokumentov dokazujúcich omietanie davu a fanatizmu. Davová psychóza neobišla ani intelektuálne kruhy. Je zaujímavé čítať Einsteinovu korešpondenciu s nemeckými akadémiami vied z tridsiatych rokov.

Veľmi presne identifikoval sociálny a politický problém, ktorý sa aj dnes vyskytuje v rôznych štátoch, a to problém vzťahu slobody jednotlivca a mocenských štruktúr. Dnes sa všeobecne hovorí o ľudských právach. V posolstve *K ponižovaniu vedeckého človeka* z roku 1953 je si priamo vedomý nebezpečenstva zneužitia vedeckého poznania mocenskou elitou. Cez jeho slová nepriamo presvitá skúsenosť s dôsledkami zneužitia vedy proti človeku a životu (použitie atómovej bomby). "Tak vidíme, že sa na vedeckom človeku naplňuje tragický osud. V túžbe po jasnosti a vnútornej nezávislosti vytvoril svojou skoro nadľudskou usilovnosťou prostriedky k svojmu vonkajšiemu zotročeniu a vnútornej záhube. Musí znášať, že mu nositelia politickej moci nasadili náhubok. Je nútený ako vojak obetovať vlastný život a ničť cudzie, i keď je presvedčený, že takáto obeť je nezmyselná" (s. 144). Einstein nerezignuje a hovorí: "Vnútorne slobodného človeka, ktorému nechýba svedomie, je možné zničiť, ale nie je možné z neho urobiť otroka alebo slepý nástroj" (s. 144-145). V jeho odpore voči násiliu je pravdepodobne prítomná aj sociálna skúsenosť židovského národa.

Einstein bol Žid, no nebol veriaci v zmysle náboženskej ortodoxie. Prežíval skúsenosť menšinového etnika, vystaveného psychologickému tlaku a neraz aj priamemu fyzickému násiliu zo strany väčšinových národných a náboženských spoločenstiev. V kapitole *Problémy židovstva* to vyjadruje, citujúc Walhera Rathenaua: "Keď Žid povie, že ide na poľovačku, aby sa pobavil, tak klame" (s. 75). Jeho politickým ideálom bola demokracia, ktorá dávala najväčšie záruky individuálnych občianskych slobôd. Totalitné režimy, donucovacie systémy rýchlo zdegenerujú. "Násilie totiž priťahuje všetkých morálne menejcenných ..." (s. 6).

Vo viacerých článkoch a listoch vyjadruje svoje chápanie židovstva. Akceptuje budovanie Palestíny ako celosvetového duchovného centra Židov. Náboženský aspekt židovstva nie je v Einsteinových úvahách dominantný, prevažujú v nich aspekty morálne,

sociálne, historické a psychologické. "Úsilie o poznanie ako také, s fanatizmom hraničiaca láska k spravodlivosti a snaha o osobnú nezávislosť - to sú motívy vytvárajúce tradíciu židovského národa, motívy, ktoré sú dôvodom, prečo vnímam svoju príslušnosť k nemu ako dar osudu" (s. 74). "Domnievam sa, židovstvo je je skoro výlučne niečo ako morálny postoj k životu a v živote" (s. 74). Ďalej hovorí o židovstve ako o súhlase so životom na zemi, o živote ako o posvätnom a najvyššej hodnote, z ktorej sa odvodzujú ďalšie hodnoty, o radošti a údive nad vznešenosťou a krásou tohto sveta. Jeho vedomie spolupatričnosti k židovskému národu sa rozvinulo po jeho príchode do Nemecka, najmä pod vplyvom pôsobenia nežidov. Chápal význam židovstva pre rozvoj európskej civilizácie, videl i bariéry, ktoré izolovali židov od ostatných národov. Základným pocitom, s ktorým sa stretáva žid obklopený nacionalisticky naladenou spoločnosťou, je cudzosť, s ktorou súvisí prezieravosť a nevládnosť. Einstein pravdepodobne na základe osobnej skúsenosti opisuje psychologickú podstatu niektorých židovských postojov. Budovanie Palestíny prijíma ako pozitívny jav, ktorý je riešením problému utláčaného, roztrúseného a izolovaného židovského národa, a chce, aby sa spravodlivo urovnali spory s Arabmi. Vzťah Einsteina k sionizmu je historicky podmienený. Jednoznačne to formuloval v liste Prof. Dr. Hellpachovi: "Keby sme nemuseli žiť medzi neznášanlivými, úzkoprými a násilnými ľuďmi, ja prvý by som zavrhol akýkoľvek nacionalizmus v mene univerzálneho ľudstva" (s. 87).

Individuálna sloboda je základným východiskom Einsteinovho pohľadu na svet. Einstein sa usiluje poznať pravdu, chce sa zbaviť svojho maličkého ega, snaží sa zaujať objektívny postoj a svojím myslením vniknúť do poriadku prírody, pričom príroda zostáva oným mystériom, ktoré svojou stavbou vzbudzuje úžas. "Vedomie, že existuje niečo, do čoho neprenikáme, zvrchovane hlboká rozumnosť a krása zvrchovane žiarivá, ktorá sa nášmu rozumu ukazuje iba vo svojich najprimitívnejších podobách, že to vieme a že to cítime, z toho vyrastá skutočná religiozita, v tomto zmysle a iba v ňom patríme k ľuďom hlboko nábožným" (s. 7). Hlásí sa k vesmírnej religiozite a nevyznáva antropomorfné náboženstvo. Jeho vesmírna religiozita pripomína niektoré ontologické postoje mysticizmu. "Jednotlivec nejasne tuší, aké ničotné sú ľudské túžby a ciele a aká vznešenosť a aký zázračný poriadok sa mu vyjavuje v prírode a myšlienkovom svete. Individuálnu existenciu vníma v istom zmysle ako väzenie a túži po tom, zažiť bytie ako čosi jednotné a zmysluplné" (s. 12). V otázkach univerzálnej religiozity sa odvoláva na buddhizmus a také duchovné autority ako Schopenhauer, Demokritos, František z Assisi a Spinoza (s. 12).

Nevyhýba sa ani otázkam, ktoré pozitivizmus vylučuje, pretože sú metafyzické. V článku *Bertrand Russell a filozofické myslenie* obhajuje možnosť používať niektoré metafyzické pojmy. Uznáva význam Humovej kritiky metafyzického poznania, ktoré, opierajúc sa o čistú rozumovú špekuláciu, generovalo celé systémy (napr. Platón, Hegel). Vidí neplodnosť tejto čisto rozumovej cesty, ktorá obchádzala skúsenostnú "surovinu". Súčasne však odsudzuje druhú krajnosť, ktorá chce "odstrániť z myslenia ako "metafyzické" všetky pojmy a výpovede, ktoré sa nedajú odvodiť zo zmyslovej "suroviny"" (s. 28-29). Tento prístup, ak by bol dôsledne rešpektovaný, by vylúčil celé myslenie ako metafyzické. Pojmy pokladá za slobodné výtvory myslenia, ktoré sa nedajú zo skúsenost-

ných zážitkov induktívne odvodíť. Predstavu, že pojmy vznikajú z vnemov ich abstrakciou čiže vypustením určitej časti ich obsahu, pokladá za nešťastnú (s. 28). Predpokladá, že nie je možné, aby mohol pojem vyrásť výhradne na úrovni zmyslových vnemov. Podľa neho Hume okrem spomenutej pozitívnej stránky svojej kritiky vzbudil aj nešťastnú obavu z metafyziky, ktorú Einstein indikuje aj u Russella v práci *Meaning and Truth*. V závere uvedeného článku obhajuje pojem vec. "Nevidím teda žiadne metafyzické nebezpečenstvo v tom, ak zahrniem do systému vec (objekt vo fyzikálnom zmysle) ako samostatný pojem i s jeho časopriestorovou štruktúrou" (s. 29).

V prejave *Zásady vedeckého výskumu* načrtáva motívy, ktoré vedú určité skupiny ľudí k tomu, aby sa zaoberali vedou. K najsilnejším motívom patrí úsilie oslobodiť sa zo sféry všedného života plného zväzujúcich osobných túžob, prenesenie sa do sféry objektívneho uvažovania a chápania. "Človek sa pokúša vytvoriť si v sebe tak alebo onak primerane zjednodušený a prehľadný obraz sveta a tak prekonať svet zážitkov tým, že sa ho snaží do istej miery práve tým prvým nahradiť" (s. 90). "Do takého obrazu a do jeho vytvárania presúva ťažisko svojho citového života a v ňom hľadá pokoj a čosi pevné, čo nenájde v tesných hraniciach vírivého osobného prežívania" (s. 90). Einstein berie vážne hypotézu o všeobecnej kauzalite (s. 13), používa pojmy ako obraz sveta, všeobecné zákony platiace v prírode. Fyzikálny obraz sveta, budovaný teoretickou fyzikou, vychádza zo všeobecných zákonov, myšlienkovou dedukciou sa konštruuje zobrazenie. Nevyhnutná neúplnosť takého obrazu neznižuje jeho hodnotu. Hoci je mysliteľné väčšie množstvo systémov v teoretickej fyzike, ktoré sú v istom zmysle rovnoprávne, predsa sa vždy preukáže jeden ako nadradený. K objaveniu elementárnych zákonov nevedie logická cesta, "ale iba intuícia opierajúca sa o umenie vcítiť sa do skúsenosti" (s. 91). Na riešenie úlohy - stanoviť všeobecné princípy - "neexistuje metóda, ktorú by bolo možné naučiť sa a ktorú by bolo možné nejako systematicky uplatňovať, aby viedla k cieľu. Výskumník tu musí skôr všetky všeobecné princípy akoby odpočúvať od prírody, a to tak, že na väčších komplexoch empirických faktov pozoruje všeobecné rysy, ktoré sa dajú výraznejšie formulovať" (s. 92). Druhá časť úlohy teoretického fyzika - vyvodíť z princípov deduktívne závery - je logickou záležitosťou a dá sa naučiť v škole, vyžaduje dostatok snahy a rozumu. Einstein využíva aj Leibnizov pojem "predurčená harmónia", aby vysvetlil skutočnosť, "že svet vnemov prakticky jednoznačne determinuje teoretickú sústavu, napriek tomu, že od vnemov k teoretickým zásadám nevedie logická cesta" (s. 91). Einsteinove vysvetlenie vzťahu skúsenostnej úrovne a teoretickej úrovne by som vyjadril touto metaforou: v časopise vidím kreslený vtip (úroveň skúsenostná), pod vtipom je križovka, rozlúštením tajničky (teoretická úroveň) získavam pointu uvedeného vtipu. Je fascinujúce, že dve veci, ktoré nemôžu byť vzdialenejšie, ako sú - kreslený vtip a tajnička - vo svojom spojení vytvárajú zmysluplný celok, hoci neexistuje dôvod, prečo by mala táto tajnička tvoriť pointu onoho vtipu. Einsteina to prekvapuje o to viac, že existujú kreslené vtipy, ktoré ešte nemajú rozlúštenú pointu, existujú aj tajničky, ktoré ešte nemajú nakreslené vtipy. Einstein tuší, že jednotlivé vtipy sú iba fragmentami celistvého seriálu alebo príbehu, že jednotlivé pointy tvoria súvislý text, dokonca že jednotlivé križovky sú súčasťou jedinej križovky, že sa teória pojmovovo zjednocuje a bude stále menej nezávislých prvkov (ele-

mentárnych zákonov), z ktorých sa bude táto stavba generovať. Preklopenie priepasti medzi vtípom a tajničkou si môžeme vysvetliť iba tým, že tieto dva odlišné prvky niekto vopred skoorinoval, tu sa uplatňuje Leibnizov pojem predurčenej harmónie.

Kapitola *Vedecké state* okrem článkov zaoberajúcich sa otázkami teórie poznania obsahuje články vysvetľujúce konkrétne fyzikálne javy - *Flettnerova loď*, *Čo je príčinnou, že sa na rieke tvoria meandry*, a tiež *Baerovho zákona*. Inú skupinu tvoria články venované významným fyzikom a ich prínosu pre rozvoj fyziky - *Newtonova mechanika a jej vplyv na utváranie teoretickej fyziky*, *Maxwellov vplyv na vývoj chápania fyzikálnej reality*, *Johannes Kepler*. Teórii relativity je venovaná ďalšia skupina článkov - *O teórii relativity*, *Niekoľko slov o tom, ako vznikla všeobecná teória relativity*, *Čo je to teória relativity*. Články uvedené v tejto časti odkrývajú mnoho priťažlivých a zaujímavých stránok fyzikálneho poznania, ktoré v suchej reči učebníc fyziky zostávajú skryté. Často majú hodnotu svedeckej výpovede človeka, ktorý sa priamo podieľal na zrode modernej fyziky 20. storočia, no svojimi výsledkami prekročil rámec špeciálnej vedy, zasiahol do iných oblastí vedeckého myslenia a našiel odozvu aj v umení. Einstein si uvedomoval, že jeho príspevok k vzniku modernej fyziky - formulácia špeciálnej a všeobecnej teórie relativity - tvorí iba vrchol ľadovca, hoci ho vidíme ako obrovskú masu, a že zďaleka nepredstavuje celú stavbu fyziky, pod hladinou zostáva neviditeľná úporná práca mnohých menej známych vedcov. Veľký ohlas, ktorý jeho práca vzbudila aj u neodbornej verejnosti, sa dá vysvetliť tým, že zasiahol základy bežného vnímania sveta, ktoré väčšina ľudí na základe bežnej skúsenosti pokladá za absolútne. Relativistické efekty odporujú tejto bežnej skúsenosti, v ktorej sa priestor chápe ako nekonečná prázdna nádoba a čas plynie absolútne, bez ohľadu na udalosti. Zásah do pojmov bežnej skúsenosti sa dá prirovnať k zmene, ktorú spôsobil poznatok, že Zem sa otáča okolo Slnka. Dnes, v dobe informačnej explózie, keď nás masmédiá denne krmia povrchnými hypotézami a mienkami, keď náš hodnotový systém je presladený stále sladšími a sladšími reklamnými sloganmi, keď si máme všetko, čo potrebujeme, nahromadiť, a poistiť, aby sme žili život á la Hollywood, pocítujeme smäd po kúsku pravdy, chceme aspoň na chvíľu poodhaliť závoj klamu, ochutnať radosť a šťastie prameniace z ozajstného poznania. V tejto chvíli k nám prichádza Albert Einstein, hovorí nám o boji o poznanie, o namáhavom úsilí stať vzpriamene a kráčať svojou cestou.

Kamil Rác
Filozofický ústav SAV
Klemensova 19
813 64 Bratislava
SR