

***Dominik
Pecka***

***Člověk
a
technika***



Nihil obstat.

Dr Vladimír Nováček, censor ex officio.

Imprimatur.

Brunae die 5. Junii 1969.

Nrus 2106.

+ Carolus, Episcopus Brunensis.

ČLOVĚK A TECHNIKA

DOMINIK PECKA

ČLOVĚK A TECHNIKA

VYŠEHRAĐ 1969

Technický člověk bývá v nové době posuzován dvojím způsobem: buď jako hrdina nebo jako škůdce lidstva. Thomas Carlyle, ač původně neměl porozumění pro techniku, nakonec schvaloval, aby vynálezci a konstruktéři byli uctívání podobně jako velcí básníci, umělci a filosofové. (*On Chartism*, London 1839, p. 50 sq). Naproti tomu Jakob Burckhardt tvrdí, že objevitelé a vynálezci, byť jim bylo postaveno na sta pomníků a byť byli lidmi sebeobětavějšími a sebeužitečnějšími, nejsou velcí muži, poněvadž nevyjadřují vnitřní obsah času a světa a ani neobírají se světem jako celkem. Také prý se zdá, že jsou nahraditelní a že by jiní později dospěli k týmž výsledkům, kdežto velký umělec, básník a filosof je vůbec nenahraditelný, poněvadž jeho individualita je jedinečná. (*Weltgeschichtliche Betrachtungen*. Gesamtausgabe 7, Berlin und Leipzig 1929, p. 164).

Podle Eduarda Sprangra technický člověk vůbec není zvláštní typ, nýbrž typ smíšený, poněvadž technika je směs vědy a ekonomie. Příznačná vlastnost techniky je, že sama ze sebe nevytváří samostatný druh hodnot:

»Technik, pokud je jen ryzím technikem, se nezajímá o hodnotu nebo nehodnotu cílů, pro něž hledá prostředky na základě zákonitosti dění a hospodárnosti sil. Předpokládá, že to rozhodnutí o hodnotě bylo učiněno na jiné půdě nebo v jiné oblasti duše.« (*Lebensformen*. Geisteswissenschaftliche Psychologie und Ethik der Persönlichkeit. Max Niemeyer, Halle [Saale] 1930, p. 362 sq).

V soudobé literatuře se objevuje stále větší množství děl kritizujících, ironizujících, znehodnocujících

cích a odmítajících techniku: Georges Duhamel, *Scènes de la vie future*, Mercure de France, Paris 1931; Giovanni Papini, Gog, Valecchi, Firenze 1931; Gina Lombroso, *La rançon du machinisme*, Payot, Paris 1931; William McDougall, *World Chaos*, Kegan Paul, Trench, Trubner, London 1932; Daniel Rops, *Monde sans âme*, Plon, Paris 1932; Ludwig Klages. *Der Geist als Widersacher der Seele*, A. Barth Leipzig 1937—39; Aldous Huxley, *Brave New World*, The Continental Book Comp., Stockholm—London 1945; Charles Baudouin, *Le mythe du moderne et propos connexes*. Éditions du Mont-Blanc, Genève 1946.

Můžeme sice s Carlylem uctívat technického člověka jako hrdinu nebo s Burckhardtem mu upírat historickou velikost a se Sprangrem typologický svéráz, ale pravda je, že technika ovládá skutečný život v takové míře, že je možno mluvit o technizaci života. Je-li reprezentativním typem antiky filosof, středověku mnich a rytíř, je reprezentativním typem nové doby nesporně technik. Technika je chloubou moderního člověka. S hrdostí mluví o svém století jako o století páry a elektriny. Papini sice mluví o současné pedokracii a Huizinga o současném puerilismu: technické nadšení se dá podle nich vykládat jako zdětinštění moderního člověka; technické vymoženosti jako auta, letadla, motorové čluny a stroje všeho druhu se dají interpretovat jako dokonalé hračky pro velké děti a záliba v nich jako ukojení lidské hravosti. I když nelze souhlasit se znehodnocující tendencí takových výkladů, je třeba přiznat, že velikost doby se nedá měřit jen rozvojem techniky, zvláště když pohrdaná minulost měla též svou techniku, nám již namnoze nezná-

mou, a že tudíž není důvodu k nějakému vypínání. Je zřejmé, že moderní doba zase v jiných oborech stojí daleko za věky minulými: není překonána Homérova Ilias, ani Platonova filosofie, ani Dantova Božská komedie, ani Michelangelova Pieta, ani Leonardova Večeře Páně. Je dokonce možné, jak se domnívá Pitirim Sorokin, že všechen rozvoj moderní techniky znamená jen doznívání materialistické epochy, bujení kvantity na úkor kvality a vyschnutí hlubších zřidel duchovní tvorby. (*Krise dneška*. Tiskařské a vydavatelské družstvo československého obchodnictva, Praha 1948, p. 186—7). Je-li dnešní život tak mocně proniknut a ovládán technikou, je nepochybné, že budoucnost lidstva — ať šťastná nebo nešťastná — vnitřně souvisí s technikou.

I.

CO NENÍ TECHNIKA

Je snadnější říci, co není technika, než co technika je. Především je třeba se vystříhat různých bludných názorů, jež zastávají autoři, kteří píší o technice a jejím smyslu. Ty názory obsahují zpravidla jen část pravdy; Donald Brinkmann (*Mensch und Technik. Grundzüge einer Philosophie der Technik*. A. Francke, Bern, 1946) je shrnuje ve čtyři téze:

1. Technika je užitá přírodní věda.
2. Technika je prostředek hospodářství.
3. Technika je účelově neutrální soustava.
4. Technika je výraz lidského úsilí o moc.

ad 1.

Přírodovědné poznatky jsou nesporně základem moderní techniky. Ale technika se jeví přesto jako samostatný obor tím, že neusiluje poznávat, nýbrž konstruktivně utvářet skutečné předměty. Technika není jen pouhým užitím vědeckého poznání. Pouhé užití něčeho není tvůrčí úkon:

»Pro tvůrčí technický výkon je vědění ve větší nebo menší míře jen materiálem, který vyžaduje, aby byl tvůrčím způsobem zpracován, i kdyby šlo jen o jednoduchou syntézu různých vědních prvků. V oboru techniky se objevuje vědění jako materiál nejvýrazněji v pojetí a provedení zcela nových technických idejí. Tu vystupuje zvlášť jasně do popředí protiva mezi analytickou povahou ryze empiricky nalezených přírodovědných výsledků a mezi syntetickou povahou tvůrčí techniky. Přírodní věda analyzuje zákonitost přirozeného světa jevů a tech-

nika buduje z analyzované vědní látky podle vědeckých zásad nový technický svět tvarů (Formenwelt.) A proto vědění ztělesněné ve stroji není přímým »užitím« přírodní vědy, nýbrž výrazem tvůrčí schopnosti, která uskutečňuje a konstrukčně provádí technické ideje.« (Paul Kranhals, *Der Weltsinn der Technik*. R. Oldenbourg, München und Berlin 1932, p. 67—8). V mnohých případech technika předstihuje přírodní vědy. Babinet dokázal matematicky přesně, že telegrafní spojení mezi Evropou a Amerikou není možné. Gay Lussac, Siemens a Helmholtz tvrdili, že létání s přístroji těžšími vzduchu je nemožné. A tak se vnucuje myšlenka, že ne poznání samo, nýbrž i vůle je podstatným motivem technického tvoření. Vůle létat, ne matematika, vytvořila letadlo. To však neznamena, že technika nepotřebuje matematiku a také ne, že technika ruší přírodní zákony nebo že chce »obelstít« přírodu, nýbrž spíše, že dovršuje dílo Tvůrce a dopovídá to, co příroda jen napovídá. Letadlo je konec konců jakýsi pták.

Vědecké poznání je jen podřadný prostředek v ruce technického člověka. Mnohé vynálezy jako elektrofor, leydenská láhev, Voltův sloupec vznikly z mnoha »hračkářských« pokusů. Proměna železa v ocel, mědi v mosaz, tuku v mýdlo, kuchyňské soli v sodu a jiné důležité vynálezy uskutečnili lidé, kteří neměli buď vůbec žádnou anebo zcela nesprávnou představu o vlastní povaze věcí a o pochodech, na něž navazovala jejich obraznost. To neplatí jen o počátcích techniky, nýbrž i o novodobých vynálezech. Liebigův vynález umělého hnojiva vyšel z nesprávného názoru na rozpustnost

kaliových solí v orné půdě a o přijímání dusíku rostlinami. Na vynálezu parní lokomotivy neměla školská věda vůbec žádný podíl. Vynálezce zkapalnění uhlí Bergius, poctěný Nobelovou cenou, vyznal před Švédskou akademií 1931, že k svému objevu dospěl tím, že sice zradil čistou vědu, ale neustoupil od řešení problému. Vynálezci se často vyznačují prostě odvahou, bezstarostností a nezátížeností přílišným odborným věděním. Mnohá velká technická díla byla uskutečněna bez matematiky. Wilhelm Schmidt, vynálezce horkoparního stroje, určil správné poměry a rozměry svého stroje bez matematiky. Technické dílo lze vypočítat, výsledek vynálezu však zcela zřídka.

Přírodovědné poznatky nestojí vždy na počátku technického konstruování a vynalézání, nýbrž slouží zpravidla jen k dodatečné kontrole původního technického záměru. Technické dílo předpokládá studium matematiky, mechaniky, fyziky, chemie, ale přijímá z toho studia asi tolik, kolik přijímá hudba z fyzikální akustiky.

ad 2.

Že průmyslová technika je ve službách hospodářských účelů, nikdo nepopírá. Ale tím ještě není určena podstata a původ techniky. Ptáme-li se, jak došlo k důležitým vynálezům jako je mechanický stav, parní stroj, elektromotor nebo Dieselův motor, zjišťujeme, že hospodářství ve smyslu touhy po zisku nebo po pouhém pohodlí nedalo téměř nikdy podnět k technickému výkonu. Naopak, často je technický výkon v protivě k hospodářským účelům. Významná technická díla vznikla beze vztahu

k hospodářské účelnosti a zůstávala dlouho hospodářsky nevyužita. Technické dílo nemá přímo co činit s hospodářskou užitečností. Hospodárnost technického procesu je určována zcela jinými činiteli než je stupeň technické účinnosti. Vztahy mezi nákladem a užitekem, nabídkou a poptávkou, jsou vztahy ryze hospodářské, které nijak nesouvisí s technickou konstrukcí a které se také nedají vyjádřit technickými pojmy. Technicky dokonalý proces může být ve srovnání s procesem technicky méně dokonalým hospodářsky nerentabilní. Technické dílo všem často vyrůstá z hospodářského prostředí, ale tak, že prorazí jen to, co hospodářsky obстоjí. Hybnou silou technické práce není jen zisk, nýbrž i tvůrčí radost: »Cíl a základní hodnota, které vedou technika, není ekonomicky nebo nějak jinak vymyšlet užitečné stroje, jejichž užitečnost by se dala již předem poznat a odhadnout. Tím cílem je něco vyššího. Cílem nové techniky je — smím-li se tak vyjádřit — konstruovat všechny možné stroje a to nejdříve jen v myšlenkách a v plánu, kterými by bylo možno řídit přírodu k nějakým, ať už užitečným nebo neužitečným cílům, kdybychom si toho přáli. Je to myšlenka a hodnota lidské moci a lidského osvobození od přírody, která oživuje velká staletí „objevů a vynálezů“ a rozhodně ne pouhá myšlenka prospěchu.« (Max Scheler, *Die Wissensformen und die Gesellschaft*. Neuer Geist, Berlin 1926, p. 143).

Něco jiného je technické dílo samo a něco jiného jeho hospodářské, válečné, politické a jiné užití. Jednoho a téhož díla lze užít k rozličným potřebám a účelům. Nože, kterým se krájí chléb, je možno

užít k vraždě člověka. Letadla, které dopravuje užitečné zboží, lze užít k shazování ničivých bomb. A jelikož technického díla lze užít hospodárně i ne-hospodárně, k prospěchu života i k jeho ničení, je zřejmé, že technika může být ve službách jak ekonomie, tak antiekomie. Přesně řečeno, je technika lidské dílo ve službách člověka. Ale vše záleží na tom, jakého člověka. To ovšem není již otázka ani technická ani hospodářská, nýbrž mravní, ovšem ne v tom smyslu, že by etika stála nad technikou, ale v tom smyslu, že etika stojí nad technikem.

ad 3.

Někteří autoři uznávají, že technika sice není výhradně ve službách hospodářství, ale domnívají se přesto, že jejím posláním je opatřovat prostředky k jakýmkoliv vnějším účelům. Čím lépe se to daří, tím dokonalejší je technika bez ohledu na otázku, jakou hodnotu nebo nehodnotu představují ty účely. (Georg Simmel, *Philosophie des Geldes*. Duncker & Humblot, München und Leipzig 1922, p. 203, 547).

Tím, že se vlastní hodnota techniky zneužívá a neutralizuje, otvírá se cesta jakémukoli, byť zcela neodpovědnému užití techniky, prostě všem nihilistickým tendencím, jako by smysl techniky byl v maximu činnosti a v minimu proč a nač. Ve svém vývoji však nebyla technika nikdy jen soustavou prostředků k libovolným účelům. V technickém úsilí se projevuje zřetelně určitý typ lidství, ať už se projevuje mýtickými představami (Prometheus) nebo filologickoanthropologickými pojmy — a je

to typ člověka, který svými objevy slouží a pomáhá trpícímu lidstvu. In abstracto může být technik služebníkem kohokoliv, ale in concreto, vědomě, odpovědně a radostně nikdy nemůže být služebníkem zločince.

ad 4.

Technikou ovládá a přetváří člověk přírodu — a tak je blízko myšlenka, že technika je jen výraz lidského úsilí o moc. Tu myšlenku hájí v duchu Nietzscheovy filosofie Oswald Spengler, a to nejprve v knize *Untergang des Abendlandes* (2 sv. 1918 až 1922), podrobněji pak ve zvláštním pojednání *Der Mensch und die Technik* (C. H. Beck, München 1932). Podle jeho názoru je technika taktika celého života. Člověk je podroben určitému osudu: nemůže si volit životní situaci sám, zrozením je mu vnucena a musí se s ní vyrovnat. Svou povahou je člověk dravec. Jeho technika se však liší od techniky zvířecí. Technika zvířecí je druhová: není vynalézavá ani schopná pokroku. Technika člověka je však vědomá, svobodná, měnitelná, osobní a tvůrčí, schopná rozvoje a pokroku. Svou technikou se člověk vymaňuje z otroctví druhu, nikoli však z poddanství práce.

»Není pravda, že lidská technika nahrazuje práci. K podstatě měnící se osobní lidské techniky v protivě k druhové technice zvířat náleží, že každý vynález obsahuje možnost a nutnost nových vynálezů, že každé vyplněné přání budí tisíc jiných, každé vítězství nad přírodou láká k ještě větším vítězstvím. Duše toho dravce je nenasytaná, jeho vůle je neukojitelná — a to je kletba spočívající na tom druhu

života, ale i velikost jeho osudu.« (O. c. p. 56—7). Vynálezce je podle Spenglera veden svým životním pudem. Je-li jeho vynález prospěšný nebo škodlivý, tvořivý nebo ničivý, se ho netýká, i kdyby snad nějaký člověk to mohl vědět od počátku. Avšak účinné »technické vymoženosti« lidstva nepředvídá nikdo, nehledě k tomu, že »lidstvo« nikdy nic nevynalezlo. Všechny velké vynálezy a podniky mají základ v rozkoši silných lidí z vítězství. Jsou výrazem osobnosti a ne užitkového myšlení mas, které jen přihlížejí, ale následky musí vzít, jak jsou. Rozpoutané lidské myšlení není již schopno pojmout své vlastní následky. Mechanizace světa dospěla do stadia nebezpečného napětí. Organické podléhá mechanickému, technika znehybňuje a zabíjí — a tak se blíží katastrofa, konec západní technické civilizace.

Spenglerovým názorům se blíží R. N. Coudenhove-Kalergi knihou *Revolution durch Technik* (PanEuropa—Verlag, Wien—Leipzig 1932). Podle jeho úvah je život člověka boj o svobodu a moc: »Vítězit znamená: prosadit svou vůli. Vítěz je svobodný, poněvadž je mocný. Boj o svobodu a moc splývají, neboť plné užití vlastní svobody porušuje cizí zájmy: proto jen moc zaručuje neomezenou svobodu. Boj lidstva o svobodu je boj o moc. V tom boji dobyl člověk země, osídlil ji a ovládl. Říši zvířecí přemohl lovem a chovem dobytka; říši rostlinnou zemědělstvím; říši nerostnou dolováním; bakterie medicinou; přírodní síly technikou.« (O. c. p. 32). V postupném vývoji se objevuje na jevišti světa lovec, válečník, dělník a technik.

»Lov, kdysi soujem životního boje, se stal v Evropě

sportem a hrou. Lovecká vášeň Evropanů je jen dozníváním dávno minulé epochy. Válka počíná mít týž osud jako lov: kdysi soujem boje o život a pokroku, stává se škůdkyní lidského vývoje. Dnes nejsou války etapami lidského pokroku, nýbrž vynálezy. Rozhodující boje lidstva o svobodu a moc se dnes odehrávají na frontě práce a techniky. Technika vychází z duchového a hrdinského poměru k přírodě: nechce se podrobit přírodním silám, nýbrž je chce duchovými zbraněmi ovládnout. Válečný duch a vůle k moci jsou hybné síly techniky. Jejím cílem je osvobození člověka.« (Ibid. p. 36—7). Podobně vykládá smysl techniky Walter Schubart: »Prometheovský (technický) člověk vynakládá všechnu sílu, aby vyloučil náhodu a zázrak, iracionálně rozložil na pochopitelné veličiny, pronikl tajemství přírody a ovládl svět. Proto musí vidět svět tak, aby se dal zvládnout, musí jej vidět počítatelný, mechanický, jako početní příklad, který řeší, jako stroj, který obsluhuje, jako organizaci, kterou řídíme, a ne již jako mystérium, před kterým mlčíme. Proto velebí techniku a pohrdá náboženstvím. Náboženské poznání klesá před jeho vladařským zrakem na nejnižší formu poznání, z jehož opovržené primitivnosti se postupně vytvořilo metafyzické a posléze pozitivně technické myšlení. (*Europa und die Seele des Ostens*, Luzern 1938, p. 64).

Je jisté, že průkopníci technického tvoření jsou muži činu. Ale člověk činný není totéž, co člověk mocenský. Zkoumáme-li životy vynikajících techniků, nalézáme mezi nimi kromě několika málo mocenských typů nepoměrně větší počet lidí zcela

jiného druhu. Základy novodobé techniky kladou mnozí Robert Grosseteste (1175—1253), Roger Bacon (1214—1294), Albertus Magnus (1193—1280) dávající důraz na pokus: **Experimentum enim solum certificat** (Albertus Magnus).

Technikové renesance jsou povahy umělecké: Leon Battista Alberti a Leonardo da Vinci. Mezi novodobými techniky je mnoho mužů hluboce náboženských: Otto von Guericke, Denis Papin, James Watt, Alessandro Volta, André Marie Ampère, Hans Christian Oersted. A kromě toho je mezi vynálezci nemalé množství povah prostě hravých: pouhé pohrávání s věcmi, které často vedlo k úžasným objevům, sotva lze bez násilnosti odvodit z lidské vůle k moci. Prvek hravosti ovládá západní kulturu mnohem podstatněji, než si uvědomují teoretikové moci. Psychologie hry je velmi spřízněna s psychologií četných technických činností, které nejsou často nic jiného než ušlechtilé hračkářství:

»Člověk se dostává do vábné a ušlechtilé nálady hry, a tím do jakéhosi druhu osvobození. Tvůrčí techniku sotva si lze představit bez pudu k hraní, a je otázka, není-li mechanický svět strojů a s ním moderní technika především plodem hravosti.« (Eugen Diesel, *Das Phänomen der Technik*. Philipp Reclam jun., Leipzig—Berlin 1940, p. 131).

II.

CO JE TECHNIKA

Technika vytváří nové skutečnosti, nové věci, které se samy v přírodě jako takové nevyskytují. Vzniká tak jakýsi nadsvět, metakosmos. Vzduchem krouží letadla, rychlá vozidla jezdí po zemi, plavidla brázdí moře, lidský hlas nezná prostorových hranic. Kdyby někdo z našich předků, kteří žili před sto lety, přišel opět na svět, domníval by se, že je v říši pohádek a zázraků. Je tu nová říše věcí, pochodů a dějů, odlišná od skutečností přírody. Jak vznikla ta říše? Platon učil, že nad viditelným světem existuje říše idejí, a věci tohoto světa jsou jen jejich odleskem. Aristoteles naproti tomu tvrdil, že ideje nejsou nad věcmi, nýbrž ve věcech a že rozum je z nich abstrahuje. Svatý Augustin, duchovně blízký Platonovi, přiznává ideám existenci jako praobrazům v mysli Stvořitele. Svatý Tomáš je pokládá za rozumová jsoucna mající základ v Bohu, v rozumu a ve věcech.

Leonardo da Vinci (1452—1519) byl první, kdo pozorováním a pokusy studoval pevnost trámů, tření různých ploch a tvarů, pohyb vody, odraz světla a let ptáků. Leonardo dal však technickým vědám do vínku i nový a velmi účinný nástroj svým objevem, že technický vývoj lze anticipovat kreslením-skizzováním (it. schizzo — náčrtek). Ze svého objevu měl takovou radost, že axonometricky (tj. ve zjednodušené perspektivě) načrtl, a tím tedy i navrhl asi na 1700 listech na sta a sta nových mechanismů, zdvihadel, bagrů, mnoho strojů váleč-

ných, zbraní, opevnění, strojů vodních, vrtacích, brousících, spřádacích, zvláštních staveb a letadel. Tím dokázal, že skicování je první krok k uskutečnění technické myšlenky. Na počátku je idea. V technice se problém idejí jeví poněkud jinak. Technická idea není jen obecný pojem vyvozený z věcí odezíráním od jejich individuálních znaků, nýbrž i představa vyrůstající z určité potřeby. Potřeba nebo touha létat vede k technické ideji letadla, která se z počátku zdá neuskutečnitelnou, ale později se přece realizuje. Můžeme se ptát, kde vzal člověk ideu letadla. Jistě si ji nejprve aristotelsky odvodil z letu ptáků, ale přitom ho poháněla potřeba a touha létat — ovšem z toho ještě nevzniklo letadlo. Realizační proces trval sto let, až se přiblížil k jednoznačné a absolutní, možno říci platonské ideji vzoru. Podmínkou realizace je tedy objektivní idea. Letadlo jako takové tkví v absolutní ideji a do světa empirie vstupuje jako nová, svézákonná věc teprve tehdy, když se subjektivní idea vynálezce dostatečně přiblíží k absolutní ideji. Tu ta »věc« jde poprvé. Platonské a aristotelské pojetí se tu vzájemně doplňuje. (Friedrich Dessauer, *Philosophie der Technik*. Friedrich Cohen, Bonn 1928, p. 73—5).

Je tedy možno definovat techniku jako umění uskutečnit určitou ideu a tak obohatit empirický svět novou, dotud neznámou a neexistující realitou za účelem ovládnutí přírody a osvobození člověka od přírody, ale bez porušení přírodních zákonů. Technik hledá syntézu mezi přírodními zákony, které se projevují zejména v jeho materiálu, a svým cílem. Jinými slovy přirozený smysl techniky je zpro-

středkovat mezi účely přírody a účely člověka. Technika je příbuzná s uměním. I umění vytváří novou realitu, jenže jeho účel jen potud se stýká s účelem techniky, pokud umění aspoň nepřímou slouží osvobození člověka. I básník čerpá z říše daných zákonitostí. Jako technik nesmí porušit přírodní zákony, tak umělec nesmí porušit životní pravdu. Krása je záření pravdy (*splendor veri*). Pravda románu není historická, ale je to pravda psychologická. Osoby a děje, zápletky a řešení musí být do té míry reálné, že jsou nějak možné, že nějak odpovídají člověku a životu — jinak jsou nesmyslné. Často se stává, že lidé nechápou nový směr v umění, což pochází z toho, že nepostihli ještě zákonitost, z níž ten směr vyšel. Dosáhnou-li toho, probudí se smysl pro ten směr, lidé si na něj navykají a to je důkaz, že ten směr odhalil něco sice z počátku nezvyklého a po případě odpuzujícího, ale přece jen něco možného. Podobně i technik uskutečňuje reálné dílo, které se obyčejně jeví jako nemožné a neuskutečnitelné — ale v tom je jeho vítězství, že nachází to možné a ovládne je ve shodě s přírodní zákonitostí.)

Technika je právě tak jako umění výraz tvůrčích sil člověka. Řekové označovali řemeslo i umění tímž slovem: **techné**. Scholastické **ars** znamená oboje: řemeslo i umění. Jak v práci technické, tak v činnosti umělecké se projevují tytéž tvůrčí schopnosti lidského ducha. Rozdíl je jen v účelu: technik vytváří věc užitečnou, umělec věc krásnou. Jak umění tak technika je i výrazem národního ducha: »Jakási těžkopádnost vyznačuje německý výrobek. Nábytek i stroje jsou veliké a »bytelné«. Lokomotiv-

va, vrchní stavba železnice je v Německu těžší než ve Francii. Německé motory vyvíjejí mohutnou sílu. V anglických strojárnách můžeme mít dojem jakési nedbalosti. Dílo tam nevychází tak z metody, matematiky a včelí píle, jako spíše z poctivého úsilí vytvořit něco pořádného a rozumného. Nezřídka dospívá Angličan svým »domácím« rozumem dál než Němec s eskadou svých věd. Dělá věc, kdy Němec se ještě vznáší v sedmém nebi matematiky, a dělá ji mnohdy lépe. Jeho stroje, auta a letadla mají samozřejmou, důvěru budící krásu, která není nijak laciná a jejíž nevyslovitelně anglický rys se musí platit.« (Eugen Diesel, o. c. p. 94).

Uskutečnění technické ideje předpokládá především určitý účel, k jehož dosažení je třeba vytvořit vhodný prostředek. Technické útvary od primitivních kamenných nástrojů až po moderní složité stroje mají určitý účel či funkci, která se již skrývá (latentně je obsažena) v hmotě samé, například v kusu dřeva plovoucího na vodě je obsažena a naznačena funkce kanoe. Příroda sama však není pramenem techniky. Příroda nevyrobila ani jedno kolo, ani jednu jehlu, ani jednu kliku. Ba možno říci, že řád techniky se v mnohém liší od přírody. Lidské létání je jiné než létání ptáků, a historicky se uskutečnilo až tehdy, kdy lidé opustili myšlenku pohybovat se ve vzduchu křídly. Šicí stroj šije jinak než člověk, mlýn mele jinak než zuby. Mnohá technická díla vznikají ne napodobením přírody, nýbrž postupem přírodě zcela cizím. Druhým předpokladem pro uskutečnění technické ideje je určitý technický postup, jímž prvotní funkce obsažená v hmotě se rozšiřuje na hmoty jiné, v nichž původně obsa-

žena není: například postup od dřevěné kanoe k ocelovému parníku. Cílem technické práce není vždy předmět; tím cílem může být i proces, například proces získání lehce rozpustitelných hořlavin z uhlí. Při stavbě svých automobilů dospěl Ford k četným detailním vynálezům, ale největším jeho vynálezem je výrobní metoda. A konečně předpokládá uskutečnění technické ideje materiál, který může být přirozený (kámen) nebo umělý (cihla). Nalezení přirozeného materiálu je objev. Nalezení materiálu umělého je vynález. Objev neobohacuje viditelný svět, nýbrž jen naše poznání. Objevy jsou například světelné vlny Gassendiho a Huygense, zákon entropie zjištěný Clausiem a Boltzmanem, nové prvky (radium, polonium, europium, kassiopeium). Vynález však znamená něco, co ještě ve viditelném světě nebylo. Není možno vynaleznout, co již existuje. Vynález musí přinášet něco nového, ať už se to týká materiálu, způsobu výroby nebo určité kvality. Objevitel se při svých pracích táže: Je to nové, co právě vidím? Vynálezce si však dává odpověď na otázku: K čemu mohu tuto určitou věc potřebovat? Nebo na otázku: Jak mohu tuto určitou úlohu vyřešit? Existují však technická díla, která mají ráz objevu i vynálezu. Vynálezy jsou ta díla potud, pokud obohacují náš svět o předměty, které tu dosud nebyly. Objevy jsou potud, pokud jejich podstata byla neobjasněna a člověku neznáma. Vysokofrekvenční proudy vysokého napětí, jak je vyrobil Nikola Tesla a jak je přezkoumali i jiní badatelé, se vyskytují v přírodě — v blesku. Ale jejich vynálezce neměl o nich představu, nýbrž je jen vyrobil a zjistil, jaké jsou. Jiný příklad: Roentgenovy pa-

prsky. V přírodě neexistovaly vlny druhu Roentgenových paprsků, a přece ty paprsky nyní existují a denně se vyrábějí. Je to prostě nová forma energie, nový »materiál«.

III.

SMYSL TECHNIKY

Smysl techniky je osvobození člověka od nepřízné přírody a zajištění jeho životního rozvoje. Svrhnout panství přírody je první cíl a podrobit přírodu člověku je druhý cíl techniky. Technika osvobozuje. Malé auto osvobodilo statisíce kuliů z nedůstojného stavu tažných zvířat. Parník dal svobodu statisícům galejníků, vytápění lodí naftou osvobodilo lodní topiče z jejich pekla. Behring zachránil svým sérem více dětských životů než tisíce kojeneckých útulků. Vynálezce, který najde způsob, jak nahradit uhlí atomovou energií, vykoná pro lidstvo více než nejúspěšnější ekonom a sociální reformátor, neboť osvobodí milióny horníků od otrocké práce v hlublinách země. Lékař, který rozřeší problém rakoviny, vypudí ze světa více bolesti než nejslavnější pacifista.

Aby se člověk mohl věnovat vyšším cílům, činnosti duchovní, vědecké a umělecké, slovem, aby byla možná kultura, je třeba, aby byl člověk ochráněn před nebezpečími přírody a aby bylo postaráno o jeho vezdejší potřeby. Tu práci musily v minulosti vykonávat milióny otroků, dělníků, sluhů a poddaných. Technika je osvobodila od části té služby, která nebyla důstojná člověka, poněvadž vyžadovala jen nejnižších tělesných úkonů, a to v takové míře, že ostatní schopnosti a síly se nemohly rozvinout. Ba více: technika umožnila život miliónům lidí, kde se jich mohly dříve uživit jen tisíce a snad jen sta. Technika vytvořila předpoklady pro celou

řadu oborů: plavbou umožnila objevení neznámých zemí, dalekohledem správnější představy o vesmíru, vynálezem roentgenových paprsků umožnila přesnou diagnósu vnitřních chorob a poruch, jež byla dříve buď nemožná nebo se zakládala jen na lékařské intuici, a zároveň otevřela cestu novým možnostem: zkoumání vnitřní skladby materiálu a léčení roentgenovým zářením. Rychlými dopravními prostředky, telegrafem, telefonem, rozhlasem a televizí usnadnila styk mezi národy a sblížila lidi tak, že styk mezi různými díly světa je dnes snadnější, než byl kdysi styk mezi různými zeměmi.

Zásluhou techniky se poprvé v dějinách naskytuje příležitost zrušit jakoukoliv formu otroctví a budovat kulturu i bez ponížení určité části lidstva. Technika neukládá hrubou práci lidem, ani dosavadní vládnoucí a kulturní vrstvě, nýbrž přírodním silám a strojům. Konečný cíl techniky je nahradit lidskou dřinu výkonem strojů a tak povznést veškeré lidstvo k důstojnosti vládnoucí třídy, v jejíž službách by pracovalo nesmírné množství otroků v podobě strojů. Nesmírné služby prokazuje lidstvu zejména moderní elektrotechnika. (Sydney G. Starling, *Elektricity in the Service of Man*. Longmans, Green and Co. London, New York, Toronto 1949). Vliv elektromotoru vyjádřil Vladimír List při jubileu Západo-moravských elektráren slovy:

»Čím je nám dnes elektrizace, ujasníme si srovnáním mechanických možností v kulturním středisku starého světa v Římě s možnostmi, jež má dnes každá elektrizovaná osada na západní Moravě. Za doby Caesarovy bylo z 900 tisíc obyvatel Říma na 200 tisíc otroků a otrokyň. Těžkou prací nedělaly stroje,

ale otroci; z uvedených asi 80 tisíc, nehledíme-li na tažný dobytek. Nedbá-li se ani dnes tažného dobytka, ani aut, ani železnic, připadlo v r. 1938 na západní Moravu 200 tisíc kW motorů v síle dvou miliónů otroků, takže každý obyvatel západní Moravy má na těžkou práci průměrem 1,5 otroka, kdežto ve starém Římě mělo na ni 11 obyvatel jen jednoho otroka. Je tedy na západní Moravě na těžkou práci sedmnáctkrát více sil než ve starém Římě.» (Vladimír List, *Čtyři přednášky*. Elektrotechnický svaz československý, Praha 1948, p. 23).

Jakých rozměrů může dostoupit elektrizace určité země, ukazuje vývoj a práce elektrárenské korporace TVA (Tennessee Valley Authority) na řece Tennessee, přítoku Mississippi. Korporace zregulovala dravou bystřinu Tennessee, jež v létě skoro vysychala, opatřila mnoha přehradami a velikými elektrárnami. Energie těch elektráren užívá korporace na výrobu hliníku, dusíkatých hnojiv a mletí fosfátů; ostatek energie rozvedla po území asi 100 tisíc km². Z toho území, jež bylo většinou vyprahlou stepí, dělá nyní TVA ráj, neboť je zavodňuje, zalesňuje a osídluje. Novým usedlíkům staví domy, opatřuje stroje, dodává elektrická zařízení a učí je v nových poměrech hospodařit. (Vladimír List, *Technikou k blahobytu — TVA*. Elektrotechnický svaz československý, Praha 1948).

Jde-li o vývoj od strojů poloautomatických k automatickým, je třeba si uvědomit, že ani automatické stroje nezbaví člověka vší mechanické práce. I automatické stroje potřebují dělníků, kteří by je vyrobili, udržovali a opravovali. Mechanická práce sama o sobě není nic zlého ani ponižujícího. Záleží

jen na tom, za jakých podmínek se koná a jak je honorována. Dohled na stroje vyžaduje duchapřítomnosti a přesnosti, a to se dělníkům líbí a mnozí jsou v tom ohledu hrdiny a mají své stroje rádi.

Moderní technika skýtá člověku mnohem více možností svobody, rozvoje a štěstí, než jich v dřívějších dobách měli knížata a králové. Zatím však mohou těch možností plně užívat jen lidé bohatí. Ale co dnes je výjimkou, může se zítra stát pravidlem. Ještě před několika desetiletími bylo přepychem mít zrcadlo, hodinky nebo kapesní nůž. Co je dnes ještě přepych, bude zítra předmět denní potřeby. Dnes je menšina bohatá a většina chudá: zítra bude poměr obrácený. A proto technika nebojuje proti bohatství, nýbrž proti bídě; nebojuje proti přepychu, nýbrž proti nedostatku; nebojuje proti panství, nýbrž proti otroctví; jejím cílem je zobecnění bohatství, svobody, moci, volného času, krásy, kultury a štěstí: ne proletarizace, nýbrž aristokratizace lidstva. (R. N. Coudenhove-Kalergi, *Revolution durch Technik*, p. 63.) Technika znamená i velké hodnoty mravní. Technik ztělesňuje v nejvyšší míře určité mravní ctnosti: pílí, pracovitost, odvahu, trpělivost, vytrvalost, odříkání. Ty ctnosti jsou novou formou askese. Aby vytvořil své dílo a dobyl svého vítězství, bojuje technik se smrtícími bakteriemi, jedy, paprsky a třaskavinami, vydává denně své zdraví a svůj život v oběť za blaho lidstva. I laiku je zřejmé, že technické dílo má i hodnotu estetickou, která ani nezávisí na tom, zdali divák tomu dílu rozumí. Krása technického díla je především v jeho stavebnosti, účelnosti, konstruktivní prostotě a úspornosti, jež jsou vyzařováním jeho

autonomní hodnoty. Tu hodnotu lze měřit jen účelem. A tvar je dílo ducha pronikajícího, pořádajícího, členícího a docelujícího části až ke konečné jednotě.

TECHNIKA A SPOLEČNOST

Technika osvobozuje člověka — přesněji řečeno dává člověku možnost svobody. To platí, i když dílo osvobození není dosud dokonáno, i když mnohá technická díla jsou teprve ve stavu zrodu a i když je pravda, že technického díla lze zneužít k vykořisťování nebo vraždění člověka. Všechny diskuse o nebezpečí stroje jsou zbytečné a prostoduché: jestliže tovární dělník, místo aby byl připoután ke svému stroji dvanáct hodin denně, jest k němu vázán jen osm hodin a má naději, že zítra to bude jen šest nebo to budou jen čtyři hodiny, nebo když k vykonání práce, která kdysi vyžadovala desíti hodin těžké námahy, stačí deset minut dozoru, bylo by naprostým obskurantismem nevidět v tom pokrok.

Technika je výrazem tvůrčích schopností člověka, a proto i stroj má smysl duchovní, poněvadž zbavuje člověka hrubé a vysilující námahy a dává mu možnost věnovat se plněji a svobodněji cílům vyšším. Avšak duchovní svoboda se neuskuteční sama sebou a hned, jakmile se objeví ten nebo onen stroj. Každé technické dílo je zásahem do zvyků, zájmů, práv a řádů lidské společnosti a vyvolává nové mravní, hospodářské a politické problémy. Starověké otroctví bylo zřízení, které poskytovalo společnosti takové množství energie, že určitá její část se mohla věnovat kulturnímu životu. Ale to zřízení, byť se v té době osvědčovalo a bylo Platónem a Aristotelem hájeno jako nutné a samozřej-

mé, nezmizelo hned, jak bylo hlásáno křesťanské učení o bratrství lidí, a hned jak napsal svatý Pavel svůj list Filemonovi, poněvadž nebyly ještě objeveny nové způsoby hospodaření.

Jak ukázal francouzský hippolog Lefebvre des Noëttes ve své studii *L'attelage et le cheval de selle à travers les âges* mající podtitul *Contribution à l'histoire de l'esclavage* (A, Picard, Paris 1931, 2 sv.), byl ve starověku a ranném středověku kůň zapřahán tak, že chomoutem byl pouhý obojek z měkké kůže, který svíral krk na místě, kudy prochází průdušnice. Ten obojek byl připevněn ke jhu za hřívou a nepřiléhal k prsním kostem. Následek byl, že se kůň dusil, zvláště když skláněl hlavu, poněvadž krční svaly uvolněné při sklonu hlavy nechránily průdušnici. Proto kůň instinktivně zvedal šíji, jak je vidět na egyptských, assyrských, římských, ba i karolinských památkách. Kromě toho nebyl kůň okován. Z těch příčin byl výkon koně jako tažného zvířete nepatrný, jak se ukázalo pokusy s dnešními koňmi, a proto se ho s úspěchem užívalo jen k tahu lehkých a rychlých vozidel. Ale v desátém století se objevuje novinka: chomout opřený o prsní kosti a nerušící dýchání, podkova umožňující koni běhat i po tvrdých cestách a konečně souspřežní metoda dovolující libovolné nahromadění tažné síly. Současně s tím vynálezem počínají mizet poslední zbytky otroctví v Evropě, poněvadž kůň nahrazuje tažnou sílu otroka. To znamená, že mravní ideál sám bez technického pokroku neosvobozuje člověka. Ale také naopak: technika sama bez mravního ideálu také neosvobozuje člověka. O tom nás přesvědčuje příklad ze Spojených států,

kde i v nové době v jižních státech se udržovalo otroctví i přes technický pokrok. Tomu otroctví ne- učinila konec pouhá technika, nýbrž protiotrokář- ské hnutí (abolitionismus), jež přivodilo nakonec válku Severu proti Jihu a konečné zrušení otroctví v celé Unii 31. 1. 1865. Jih nic neztratil tou válkou. Přizpůsobil se technickému pokroku a nahradil otrockou práci negrů výkonem strojů.

Technika nesmírně zvýšila lidskou produktivitu. Před sto lety dobyl dobrý horník ročně nějakých 800 tun železné rudy. Dnes jich dobude průměrný dělník 20 000 tun ročně. Transatlantický parník po- třeba na počátku našeho století 100 až 150 topi- čů. Dnes k tomu stačí pět nebo šest lidí. V r. 1904 vyžadovala výroba automobilu 1300 pracovních ho- din. V r. 1938 stačilo k tomu u Forda 40 hodin. Při prokopávání wellandského průplavu v Kanadě sta- čilo pět dělníků na práci, kterou při budování suez- ského kanálu konalo 4000 dělníků.

Zvýšení produktivity by mělo mít za následek zvý- šení blahobytu. Technika činí některé vzácné stat- ky dostupnými každému. Některé předměty, napří- klad láhve, se vyrábějí v takovém množství, že je- jich reálná hodnota se blíží nule. Jenže hospodář- ský řád, do něhož zasahuje technika, je řád, v němž produkce a obchod jsou sevřeny celními hranicemi. Nezmění-li se ten řád, je výsledkem zdokonalení výroby takzvaná nadprodukce, nadměrné množství statků, jež však lze prodat jen s obtíží. Výrobci se sdružují a buď propouštějí přebytečné dělnictvo nebo ničí přebytečné zboží, jen aby udrželi dosa- vadní ceny a zajistili si neztenčený zisk. Tím při- chází požehnání technického pokroku nazmar a

vzniká hospodářský circulus vitiosus: stroj vyřazuje dělníka, kupní schopnost dělníka klesá, zboží je nadbytek, výroba se omezuje atd. Anebo se najde východisko ve válce, kdy mnoho hodnot se rychle opotřebuje a zničí, takže stoupá poptávka, výrobu lze zvýšit a technická produktivita zajišťuje zisky. Jenže výluka dělnictva, ničení zboží a válka jsou řešení klamná a krátkozraká. Jsme, jak řekl Chesterton, géniové produkce, ale idioti distribuce. Je přirozené, že při zvýšení produkce lze současně zvednout spotřebu jen zvýšením kupní síly dělnictva — a tu lze ovšem zajistit jen zaměstnaností. O skutečné nadprodukci by se mohlo mluvit teprve tehdy, když by se už všem lidem dostalo všech nezbytných statků, kterých potřebují nejen k životnímu, nýbrž i kulturními minimu. Vynalezne-li se stroj, který nahrazuje práci jednoho sta dělníků, neznamená to, že těch sto dělníků nemusí pracovat vůbec, ale znamená to, že musí být zaměstnání jinak, případně, že se jim musí zkrátit dosavadní pracovní doba. Stroj vyvolává nové a těžké sociální problémy. Revolta lyonských tkalců, boj pražského textilního dělnictva r. 1848 proti zavedení tiskacích strojů, tak zvaných perrotin, při němž bylo zničeno pět továren, nebyly jen stupidní reflexy pobouřeného lidu proti stroji, který bral dělníkům zaměstnání — byl to následek rozporu mezi možnostmi danými technikou a dosavadním společenským řádem, který byl vybudován více na práci manuální. Baye-rův vynález anilinových barev sice »osvobodil« milióny Hindů od práce, ale vydal je na pospas hladu, poněvadž jejich indigo se stalo neprodejným. Walter Lippman nepokládá současné hospodářské kri-

ze za následek mechanizace, nýbrž za následek dělby práce:

»Průmyslová revoluce, která zasahuje celé lidstvo a vyvolává velké sociální problémy naší doby, vyrůstá v první řadě z přibývajících dělby práce a ze stálého rozšiřování trhů. Stroj, sdružování, koncentrace podnikatelů a masová produkce jsou zjevy druhořadé. (*Die Gesellschaft freier Menschen*. A. Francke, Bern 1945, p. 39).

»Zatímco strojová technika se stále zdokonaluje, zůstávají staré společenské řády namnoze nezměněny. Technikové si stěžují, že za dnešních poměrů a za převládajícího vlivu techniky a pokroku by měli právníci, politikové, národohospodáři, státníci a předáci veřejné správy býti prosyceni zcela jinými ideami než ideami odvozenými z vrcholné svrchovanosti státní. Tu svrchovanost technický pokrok a kultura velmi zúžily: letadla, auta, radia, telefon, tisk, kartely, kino, šlágry a jazz, mezinárodní technické a noremní porady na ní hlodají stále a stále. O tom, co je volt, ampér, kilowatt, zpětná vazba, délka vln vysílacích, clonění automobilních reflektorů, nerozhodují dnes ani parlamenty, ani králové, ale nová internacionála odborníků-racionalistů. Proto pozoruje technik s bolestí a zármutkem rozpolcení světa mezi nesmírně pokročilou technikou, dávající životu a kultuře nebývalý světový ráz, a mezi právy, veřejnými správami a vládami, kotvícími ještě v ovzduší úplně lokálním.« (Vladimír List, *Technik hledí na svět*. Pražská akciová tiskárna, Praha 1937, p. 242). Je jisté, že ten národ, který první objeví politickou a sociální formu přiměřenou novým sociálním podmínkám, nabude

okamžitě převahy nad ostatními národy. Takovou novou sociální formou chce být socialismus, který vidí základní zlo v nespravedlivém rozdělení statků. Avšak ani znárodněním velkých podniků není pomoheno horníkům, kteří musí celý život pracovat pod zemí v prachu a tmě, a jejich život je těžší než byl život většiny starověkých otroků, kteří žili aspoň na světle a vzduchu. Jen nepatrná část práce dělníků připadá na přepych kapitalistů: největší její část slouží tomu, aby neúrodný díl světa byl přeměněn v úrodný, studený v teplý a aby se na něm udržel při životě počet lidí, který by se na něm bez těžké práce živit nemohl. Zima a přelidnění jsou větší despotové než všichni kapitalisté a generální ředitelé — ale boj proti těm despotům nevedou politikové ani revolucionáři, nýbrž vynálezci a inženýři. Hlavní zlo není v nerovném rozdělení statků, nýbrž v nedostatečné produkci, nedokonalé distribuci a nedokonale uplatněné technizaci.

Ve srovnání s těmito hospodářskými a technickými problémy ztrácejí dřívější politické otázky (například otázka národnostní) svůj dosavadní význam. Politický vývoj směřuje k utváření větších celků a k rušení celních a státních hranic. Technika ukazuje cestu politice. Železnice dala Friedrichu Listovi podnět k sjednocení německé měny, patentního a živnostenského práva, a Cavourovi k italské sjednocovací politice. Oba poznali, že v době rychlé dopravy je württemberský a piemontský patriotismus přežitkem. Podobný obrat znamená dnes letadlo, jehož vynalezením se Evropa stala menší než Německo a Itálie ve století devatenáctém a než Württemberg a Piemont ve století osmnáctém. Vlivem

techniky se svět zmenšuje a lidé sbližují. Není myslitelné, aby se lidé, kteří užívají telefonu, televize a rozhlasu a mohou cestovat letadly, dali držet v úzkých celních a správních hranicích malých států jako bílé myši v kleci. Jak ekonomie tak právní a správní vědy musí dohonit techniku, jinak náskok techniky bude příčinou nových poruch v životě společnosti.

Má-li technika tak pronikavý a rozhodující význam v životě lidí a národů, je divné, proč nemají technické větší váhu ve veřejném životě. Veřejný život ovládají politikové, právníci, ekonomové, úředníci, profesori, spisovatelé a novináři. Technické jsou téměř bez vlivu na veřejné věci přesto, že valná část jejich práce souvisí přímo s politikou: meliorace půdy, kanalizace, regulace řek, silnice, železnice, elektrizace, průmyslová výstavba, racionalizace a normalizace. Sociální a hospodářské zájmy země souvisí s technikou. A přece v úřadech, zastupitelstvech okresů, zemí a měst, v parlamentech a vládách zřídka kdy se setkáváme s technikem.

Hlavní příčinu té skrytosti vidí Dessauer v tom, že není výchovy, která by tolik zavrhovala neodbornost, zdání a vnější lesk než je výchova technická. Umělec, hospodář nebo politik může své dílo přizpůsobit svému vlastnímu zájmu a může činit ústupky veřejnému mínění a současnému vkusu. Moudrost světa je právě taktika a přizpůsobivost. To však technik činit nemůže: jeho osobní zájem se musí naprosto shodovat se zájmem věci, to jest s přírodní zákonitostí. Proviní-li se proti ní pro osobní zálibu nebo z marnivosti, následuje vzápětí

trest: stroj selže, letadlo se zřítí, látka nemá požadované vlastnosti. (*Philosophie der Technik*, p. 15—17). Jiná příčina té skrytosti je v tom, že technik se cítí více než kdo jiný odborníkem: nikde jinde než v technice se jasněji neuplatňuje zásada: **non multa, sed multum**. Lépe je znát málo věcí dokonale, než mnoho věcí nedokonale. Znat něco nedokonale v technice nejenže nemá ceny, ale může být zhoubné. Proto se technik neodvazuje mluvit do věcí, v nichž není odborně vzdělán a jímž nerozumí: to je též příčina, proč tak málo zasahuje do věcí veřejných. To je ovšem i určitý nedostatek technického školení: nestačí, aby technik věděl, jak se stavějí stroje a jak pracují; měl by být více poučován i o tom, jak se technika včleňuje do života lidí. Tak mívá technik sklon představovat si společenské a politické věci tak, jako by byly schopny téhož řádu jako věci technické. Proto se stává v netechnických oborech snadno pouhým utopistou. A třetí příčina technicky skrytosti je v tom, že technická práce si žádá člověka celého, všech jeho sil a všeho jeho času. V oboru techniky platí: **ars longa, vita brevis**. Dlouhé teoretické a praktické studium způsobuje, že technik ponechává sociální a hospodářské problémy správním úředníkům, ekonomům a politikům. Co se týká objevů a vynálezů, trvá někdy velmi dlouho, než jsou uznány a než se jich začne prakticky používat: technik často ani sám netuší jejich dosah a význam, a leckdy umírá zapomenut. Technické dílo dojde zpravidla uznání, až se stane nějak »rentabilní«. Za živa nepochopení, po smrti pomník. K tomu přistupuje, že si lidé na vymože-

nosti techniky zvykají, přijímají je jako samozřejmé a tudíž nedoceňují, čím technika obohatila a znásobila jejich život.

Opakem »skrytosti« techniky je tak zvaná technokracie, to jest tendence podrobit veškeren hospodářský a politický život technice, takže by veřejné instituce byly pouhými funkcemi technických názorů a lidská společnost by byla organizována technicky. Peníze by byly odstraněny a lidské výkony by byly převedeny na jednotky lidské energie, za které by se vydávalo zboží.

»Technokracie žádá: vedení státu s vyloučením kapitálu, soukromého podnikání a dosavadních právních vztahů, a soustředění veškeré moci do rukou technických odborníků.« (Eduard Pfeiffer, *Technokratie*. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1933, p. 16).

Stěžují-li si technické, že se společenské řády nepřizpůsobují dosti rychle a bezvýhradně technice, neuvědomují si, že společnost dokonale organizovaná má v sobě zárodek totální tyranie. Dokonale organizovaná společnost je úl nebo mraveniště. A tam vidíme naprosté podrobení jedince zájmům celku, bezohlednost, násilí a vraždění. Ve své hořké anticipaci technické civilizace *Brave New World* ukázal Aldous Huxley, že civilizace založená na technice by udusila svobodný život nejen jedinců, nýbrž i rodin, národů, kulturních a náboženských společností.

NEBEZPEČÍ TECHNIKY

Technika umenšuje nebezpečí katastrof přírodních, ale zvětšuje nebezpečí katastrof kulturních. Technikou se stává příroda méně nebezpečnou, ale člověk se jí stává nebezpečnější. Technika spouští blesk, ale nahrazuje jej dělem. Zajišťuje města před požáry, ale současně vyrábí zápalné pumy a plamenomety. Velké vynálezy pomáhají člověku, ale také jej ničí. Denně vzrůstá počet obětí aut, letadel, železnic, elektrického vedení, továrních strojů. Ze všech stran se ozývají obžaloby techniky. Jakýsi jejich katalog podává Alfred Böttcher v knize *Das Scheinglück der Technik* (H. Böhlaus, Weimar 1932).

Hlavní výtky činěné technice jsou:

a) Mechanizace člověka.

Bohatý a šťastný je vnější život moderního člověka — ale ubohý a prázdný je jeho život vnitřní. Rychlá doprava a snadné dorozumívací prostředky by nás měly sbližovat: ve skutečnosti je dnes dál od člověka k člověku, než bývalo kdykoli v minulosti. K optimu člověka je třeba všestranné duševní a tělesné činnosti. Stroj však nutí člověka k činnosti jednostranné. Mechanická práce vylučuje přirozený, svobodný a střídavý pohyb údů a způsobuje brzkou únavu a předčasné vyčerpání sil. Proto se dává přednost mladým, neopotřebovaným dělníkům.

Na místo dřívější radosti z tvůrčí práce nastupuje

jednotvárné zaměstnání u běžícího pásu porušující duševní rovnováhu. Náhradu za nedostatek tvůrčí radosti hledá člověk v planých zábavách, sportovním běsnění, omamných jedech. Ohlušující hřmot, prach, kouř a špína továren hubí zdraví dělníků. Noc se stává dnem a den nocí: pracovní doba je často v rozporu s přirozeným životním rytmem člověka. Mechanická práce je odduševněna. Jsou zaměstnány jen ruce, ale ne duch.

Trhá se pouto mezi tvůrcem a dílem. Dělník je cizinec mezi cizinci. Nezná toho, kdo vymyslíl jeho práci, ani toho, komu je určena, a často ani ne toho, kdo pracuje s ním vedle něho. Jednosměrná odborná činnost zúžuje duchovní zorné pole, umenšuje počet i kvalitu dojmů a zplošťuje člověka. Proto i výběr vůdčích povah se stává stále těžší. Stálá a bezvýhradná poslušnost, která se vyžaduje od dělníka (podnikový militarismus), otupuje jeho schopnost samostatného jednání. Od mnohých zaměstnanců se žádá krajní sebezapření, úsměvnost a přívětivost, prostě racionalizace citu a hraní divadla. Za *keep smiling* se může skrývat i trpkost a slza, ale je třeba se usmívat podle rozkazu. Pracující člověk je stále pozorován, hlídán a kontrolován: sbor revisorů a inspektorů stále bdí nad jeho výkonem a ovšem žádá jeho zvýšení. Vyžaduje se astronomická dochvilnost, matematická přesnost a mechanická výkonnost — a hlavně tempo pod diktaturou hodinového stroje.

Zmechanizovaný člověk prchá před technickou civilizací, hledá chvíle samoty a oddechu v přírodě mimo shon a ruch velkého města. Touží být sám a svůj někde na pustém ostrově prost všech umě-

lostí a složitostí. Když hledali v Anglii inzertem člověka, který by se na zcela neobydleném ostrově věnoval pozorování vzácných druhů racků, přihlásilo se 1600 uchazečů.

b) Znešvaření světa.

Žalobci techniky vytýkají dále, že technika je ničitelka krásy přírodní a umělecké. Půvab krajiny je porušován továrními komíny, které zamořují své okolí kouřem. Továrny otravují říční vody, pustoší lesy a lučiny, hubí živočišstvo. Vznikají ohromná tovární města plná hluku, dýmu a špíny, v nichž život je peklem. Auta rozvířují prach na ulicích a naplňují města zápachem.

Na místo kvality nastupuje kvantita. Kultura se standardizuje. Mizí lidový svéráz: příbytky, náčiní, kroj — dříve individuální výtvořy lidového umění, jsou nahrazeny běžnými vzory a produkty továren. Tvůrčí činnost ustupuje činnosti zmechanizované. Poezie ustupuje tisku, architektura racionální konstrukci, výtvarné umění uměleckému průmyslu, divadlo filmu, hudba zvukovému pásu a gramofonové desce.

c) Nezaměstnanost.

Téměř každá technická novinka má za následek, že se ničí životní základ nejen jednotlivých lidí a odvětví, nýbrž i celých národů. Železnice učinila zbytečnými povozníky, zvukový film a rozhlas hudebníky. Umělý dusík vytlačil chilský ledek, umělé hedvábí přírodní hedvábí. Lidé a národy, které tak ztrácejí dosavadní zaměstnání a zdroj obživy, nemohou zpravidla tak rychle nalézt nový způsob

výdělků a aspoň na čas jsou uvrhovány do bídy a hladu.

Stroj pomáhá člověku, ale stroj také nahrazuje člověka. Budou-li všichni práci vykonávat stroje, k jichž výrobě a řízení stačí několik málo lidí, ztratí člověk nejen dosavadní zaměstnání, ale i důvod k práci vůbec. Nebude-li člověk pracovat, to jest, bude-li mu odňata radost z práce, která je základní životní radostí, je otázka, čím tu radost nahradit a čím vyplnit volný čas většiny lidstva. Zbavuje-li stroj člověka dřiny, je třeba to vítat a přiznat, že to má duchovní význam. Ale zbavuje-li ho práce a zejména zbavuje-li ho práce kvalifikované a ponechává-li mu jen práci mechanickou, je třeba v tom vidět závažný problém. Jak uspokojit touhu člověka po tvůrčí činnosti, jak uplatnit přirozené právo všech lidí na práci, jak rozdělit spravedlivě zbývající práci mezi všechny lidi, aby nebylo ani nezaměstnaných, ani přetížených, to jsou již problémy mravní, které technika sice vyvolává, ale neřeší.

d) Válka.

Není téměř jediné technické vymoženosti, které by se nedalo užít k válce. Oč pokročilejší jsou národy v technické výstavbě, o to schopnější jsou vést vyhlazovací války všech proti všem. V moderní technické válce mizí rozdíl mezi komбатantem a civilistou. Civilista se pokládá za technického pomocníka vojáka, a tím se odůvodňuje bombardování průmyslových podniků, železnic, přístavů a nádraží a dokonce i neopevněných měst. Proti dřívějším válkám, v nichž stáli ozbrojení proti

ozbrojeným, ústí moderní válka v barbarské napadání bezbranných a v užití všech technických možností zkázy: jedovatých plynů, zápalných a trhavých pum, chorobných bakterií, atomové energie. Současné hospodářské oslabení válčících skupin dovršuje zkázu na obou stranách: vítězství moderní války jsou vítězství Pyrrhova. V technické válce mizí hrdinný prvek, nerozhoduje osobní statečnost a obratnost, nýbrž jen technická převaha. Moderní bitva je soutěž válečného materiálu. Chemikové a inženýři jsou důležitější než vojáci a velitelé. Moderní válka je souboj továren, v nichž se vyrábějí jedovaté plyny, plamenomety, rakety, torpéda, letecké bomby, tanky, podmořské čluny, dalekonosná děla, kulomety a automatické pušky.

Na ty výtky mohou odpovědět technici, že některá zla, která se přičítají technice, je technika schopna napravit sama. Ovšem nemůže je napravit všechna. Kdyby technika sama rozřešila všechny problémy světa, co by pak dělali ekonomové, právníci, státníci, psychologové, etikové a sociologové?

a) Mechanizuje-li technika člověka, je to ovšem chyba, ale chyba napravitelná. Koná-li člověk mechanickou práci, je-li jeho činnost omezena na jednotvárné pohyby, znamená to, že tu činnost nemá vykonávat člověk, nýbrž stroj. To je otázka dalšího rozvoje techniky: od strojů poloautomatických k strojům automatickým. Hubí-li člověka jednotvárný pohyb u stroje, nesmí se zapomínat, že ho neméně hubil i jednostranný pohyb při jiné práci, ať zemědělské nebo řemeslné. Bude-li člověk osvobozen od jednotvárného výkonu, žádný tech-

nik mu nebude bránit, aby se nevěnoval všestran-
nějšímu pohybu v zahradě nebo na hřišti, ba na-
opak, umožní mu to. A kromě toho člověk osvo-
bozený od práce mechanické bude se tím spíše
moci věnovat práci tvůrčí, ať manuální nebo du-
ševní. Technika nebere lidem práci, nýbrž jen
dřinu. Zbude vždy dosti oborů a oblíbených za-
městnání, výdělečných i nevýdělečných, v nichž
i dnes mnozí nalézají oddech a osvěžení, takže
obava, že bude člověku vzata radost z práce, je
lichá. Ti, kdo líčí hrůzy budoucího technického
světa, by měli navštívit na delší dobu Švýcars,
zemí na světě nejvíce proniklou technikou, více
než je průměr v USA, aby se přesvědčili, že radost
ze života a technika se snášejí. Nepodjatí pozor-
vatelé, kteří viděli práci u běžícího pásu v USA
u Forda, v Anglii, ve Švédsku i u nás, svědčí, že ta
práce je všude veselejší než bylo mlácení cepy, na-
kládání hlíny, kopání příkopů nebo tunelování,
šití jehlou nebo staré tkalcování.

Technika sama jistě nedá lidem štěstí, ale je mož-
no se tázat, bylo-li by štěstí bez techniky při 3000
milionech lidí na světě větší. Indie nás o tom
nepřesvědčí a Čína teprve ne.

Poukazuje-li se na to, že mechanická práce oddu-
ševňuje, možno se tázat, jakou duševní práci ko-
nal mlátec, přadlena, tkadlec a jiní z doby ne-
techniky. Právě napoak, moderní mechanik, elek-
tromontér, montér na montáži, nástrojář a po-
dobní konají takovou duševní práci, že se jím při-
znává příslušnost do kategorie úředníků — dušev-
ních pracovníků.

Poslušnost a dochvilnost se žádala od lidí vždy.

Žádá-li se od dělníka v době jeho zaměstnání, aby byl přesný a dochvilný, musí se uvážit, že jinak má mnohem více volného času, než ho mívali lidé v dobách dřívějších. **Keep smiling** není jen požadavek podnikového »militarismu«, nýbrž požadavek blíženské lásky a společenského taktu, jejž plnit jsme povinni v každém povolání a za všech okolností, a to všichni, jak podnikatelé, tak zaměstnanci.

Není nemožné pro techniku, aby za součinnosti průmyslové hygieny zbavila nynější pracoviště všeho, co ohrožuje zdraví dělníka: příslušný hluk, kouř, prach, horko, chlad, špínu, a jiné podobné závady. (Rutherford T. Johnstone, *Occupational Medicine and Industrial Hygiene*. The C. V. Mosby Comp., St. Louis 1948). Podobně může technika překonat i ostatní nedostatky specializované práce: požadavky přesnosti, rychlosti, dochvilnosti, jejichž břímě dnes ještě nese dělník, mohou docela dobře být přeneseny na stroj a zčásti již na něj přeneseny jsou. Odbourání velkých měst a přístup k přírodě rovněž není technická nemožnost — při rychlosti soudobých dopravních prostředků mohou zaměstnanci podniků bydlet kdekoliv v ryze přírodním prostředí.

b) Námitky rázu estetického přijímají technické s úsměvem. Není nic snadnějšího než zbavit města kouře, prachu a špíny zavedením elektrizace v dopravě a dálkového topení v podnicích. V Brně vybudoval List teplárnu a ze špinavého města zmizelo na 80 komínů. Není nemožné budovat továrny tak, aby neporušovaly krásu krajiny nebo neničily přírodní hodnoty. Standardní výrobky uměleckého

průmyslu je možno docela dobře pokládat za zjev přechodný. Bude-li člověk osvobozen od námahy fyzické práce a získá-li více volného času, bude moci svobodně rozvíjet své tvůrčí vlohy: individuálně si vyzdobovat svůj příbytek, vytvářet své nářadí, krášlit svůj zevnějšek a vyšívat svůj šat a věnovat se individuální umělecké činnosti jakéhokoliv druhu.

c) Námitky nezaměstnanosti, hospodářských poruch a krizí a válečných konfliktů se vlastně netýkají techniků, nýbrž ekonomů, státníků a politiků. Zneužívá-li se něčeho, není to důkaz, že je to o sobě špatné. Všeho lze zneužít, i věcí nejsvětějších. Vina však není na straně věci, jíž bylo zneužito, nýbrž na straně toho, kdo jí zneužil. Proto je třeba vybudovat takový společenský řád, který by zneužití techniky vylučoval a omezoval. Rozvoj techniky jistě vyřazuje lidi z určitých zaměstnání, ale také je do nových a dobrých zaměstnání zařazuje. Ostatně vyřazování bývalo i dříve. Tak zmizeli štítaři, mečíři, hubkaři, doškáři, smolaři a sanytrníci, a přece nikdo nad nimi slzy neroní.

d) Hrůzy moderní války známe. Ale moderní válka přesto nezpůsobila tolik škod jako Džingischán v době šípů a luků, a jako Španělé v Peru a Mexiku. Technika však může zdolat a znemožnit válku. Možnosti toho se již rýsují. Naprosto není pravda, že v moderní válce mizí prvek osobní statečnosti. Naprostá přesnost proti neviditelnému nepříteli vyžaduje větší statečnosti než sekání mečem do dorážejícího nepřítele. Vrhout se na viditelnou kořist dovede i tygr. Ale v noci nad cizím městem nespustit ruku z volantů v palbě protiletadlových

děl a oči z měřicích přístrojů je velké hrdinství. A plout po tři týdny v konvoji a být naprosto pozorný po tři hodiny stráže v havraním hnízdě na stožáru a neusnout je heroismus mravní — ne rváčský. Zištné hospodaření, bezohlednost, vykořisťování, války a jiná zla nevynalezli technické. Námitky proti těm zvrácenostem nejsou námitky proti technice, nýbrž proti člověku. Utiskuje-li nebo vraždí-li někdo svého bratra, činí tak proto, že nemá lásky a ne proto, že je technik. A bída současného světa není v rozmachu techniky, nýbrž v tom, že souřadně a současně s technickým pokrokem se neprojevuje i mravní pokrok lidstva.

TECHNIKA A ETIKA

Moderní rozvoj techniky, který není ničím jiným než uskutečňováním předpovědí Rogera Bacona, Utopie Tomáše Mora, Nové Atlantidy Bacona Verulamského a anticipací Campanellových, je výsledek neúnavného úsilí člověka ovládnout vnější přírodu. Je však také příroda vnitřní: lidské vášně. Moderní člověk vyčerpává takřka všechnu svou energii, aby opanoval přírodní síly kolem sebe. Nezbyvá mu však ani času ani sil, aby opanoval přírodní síly v sobě. Naivní filistři technického pokroku stavějí někdy antitézou středověkého mnicha zahluhaného do četby mystického traktátu — a moderního technika experimentujícího ve své laboratoři. Rozdíl je ten, že mnich pracoval na sobě, kdežto moderní technik pracuje na něčem mimo sebe. Chyba mnicha mohla být v tom, že nedbal o vnější svět. Chyba technika může být v tom, že nedbá o sebe.

Mravní ideál antiky, středověku i současného Východu je sebevláda. Pythagoras nezkoumá jen duševní nadání svých žáků: podrobuje je i zkouškám mravním, neboť nechce učit jen vědě, nýbrž i ctnosti. Ví, že moudrost bez ctnosti je prázdná, a ctnost bez moudrosti nemožná. A za neschopného pravé filosofie pokládá toho, kdo neumí vítězit nad sebou. Podobně i Sokrates chce učit především moudrosti. Ideál stoiků je mudrc ovládající své vášně a city. Antičtí mudrci hledají vítězství nad sebou. Tím si lze vysvětlit do určité míry, že se ve

starověku nerozvinula technika v moderním smyslu: Heronova bář byla jen zajímavá hračka, ač obsahuje princip parní turbíny. Zásluhou moderní techniky se stává člověk vládcem nesmírných energií, obrovsky výkonných strojů a zázračně dokonalých přístrojů. Ale ten vládce je sám ovládan nezřízenými vášněmi: technika ho síce osvobodila od vnější přírody, ale neosvobodila ho od přírody vnitřní. A proto to není vládce, nýbrž jen vládnoucí slaboch otročící tolika pánům, kolik má nezřízených vášní. A v ruku toho otroka se může technika stát služkou sedmera hlavních hříchů. Technikou lze zotročovat, vykořisťovat a vraždit. Je tedy omylem domnívat se, že se vrátí ztracený ráj, jakmile dobudeme plného vítězství nad vnější přírodou. Jde o to, jak toho vítězství užívat. Vše záleží na tom, k čemu mají technická díla sloužit, zda dobrou či zkáze člověka. A to už není otázka technická, nýbrž mravní. Ke konci svých *Deux sources de la morale et de la religion* se táže Bergson, zdali »zvětšení« člověka technikou neporušilo rovnováhu lidské společnosti. Technikou se člověk rozrostl, rozšířil a umocnil: ale v tom mnohonásobně zbytnělém těle zůstává duše, jaká byla, duše příliš malá, aby to tělo vyplnila, a příliš slabá, aby je řídila. Odtud prázdno mezi duší a tělem člověka. Odtud strašné problémy sociální, politické a mezinárodní, které vznikají z toho prázdna. A Bergson uzavírá, že zvětšené tělo potřebuje duševního doplnění (*supplément d'âme*) a že mechanika potřebuje mystiky. (Henri Bergson, *Dvojitý pramen mravnosti a náboženství*. Jan Laichter, Praha, 1936, p. 303). »Duševní doplněk« je výraz metaforický,

a proto ne zcela přesný. To první, čím musí být doplněna a doprovázena technika, je etika. Technický rozmach je třeba doplnit rozmachem mravním, revoluci technickou revolucí mravní. Technický člověk předběhl člověka mravního. A zbývá úzkostná otázka: dohoní želva Achilla?

Žádný z filosofů techniky nepopírá nezbytnost etiky:

»Technika, která se odpoutává od etického vedení a chce být účelem sama sobě, je právě tak nebezpečná kultura, jako je státu nebezpečná armáda, která se emancipuje od politiky a chce být samoučelná. Nezřízený industrialismus musí strhnout kulturu do propasti právě tak jako nezřízený militarismus. Jako je tělo orgánem duševních sil, tak musí být technika orgánem sil etických. Avšak jen silná a životná etika má moc ovládnout techniku. Dynamická etika síly, energie a činu. Heroická etika boje, moci a svobody. Technika sama je dítětem té etiky. Je třeba ten zákon nově pojmut, nově zdůvodnit, nově vyjádřit. Odloučit jej od bezbarvých formulí dobra a zla, a zakotvit jej v živé protivě: ušlechtilý a sprostý. V rytířské etice statečnosti a velkodušnosti. V novém posvěcení cti. Technika žádá etiku nejen heroickou, ale i asketickou. Jen nejvyšší sebevláda opravňuje k vládě nad přírodou. Kočí smí pít — šofér ne. S mocí člověka roste jeho odpovědnost. S odpovědností jeho askese. Ne askese nepřátelská životu: nýbrž životu přitakající cvičení. Školení vůle. Vůle k tvaru; vůle k svobodě. V technické době má být ocel vlastností a vzorem nového člověka. Silná a pružná. Ne měkká a ohebná jako měkké železo: ne tvrdá a lomivá jako litina. Nýbrž tvrdá a měkká

zároveň, ohebná a nezlomná. Krajně přizpůsobivá a svůj tvar neztrácející. Neúnavná v práci — nezdolná v boji.« (R. N. Coudenhove-Kalergi, *Revolution durch Technik*, p. 92—3.)

Etika je rozdíl mezi dobrem a zlem. Chcete-li, i rozdíl mezi ušlechtilostí a sprostotou. Etika je odpovědnost. Přesněji: vědomí vlastní, to jest osobní odpovědnosti. Nelze tedy řešit etické problémy techniky tak, že by se odpovědnost svalovala na jiné. Jako není správné, aby etikové, ekonomové, filosofové a státníci vinili techniku z toho, co zavinili sami, tak není správné, aby technikové dělali cokoli a vymlouvali se, že způsob, jak se jejich díla užívá, není otázka technická; a že to není jejich věc rozhodovat, čemu jejich vynálezy mají sloužit — zda ušlechtilosti či sprostotě. Jako každé lidské jednání, tak i činnost technická je podrobena mravnímu zákonu. Nelze se ani stavět na stanovisko tak zvané kolektivní odpovědnosti, která není nic jiného než útěk do neodpovědnosti, v níž se jedinec ztrácí v bezejmenné a rozbředlé společnosti s omezeným ručením. Na místo jakýchkoli výmluv a úniků musí nastoupit odvaha k osobní odpovědnosti, a to nejen těch, kteří technická díla vytvářejí, ale i těch, kteří jich užívají. Na všech rtech musí být otázka: K čemu? Denis Papin stavěl své aparáty **ad maiorem Dei gloriam**. Svůj stroj na přípravu bavlny zničil Lawrence Earnshaw hned po dokončení »nechtěje brát chudým chléb«. »Proklínám všechny své vynálezy,« říkal si James Watt, kdykoli večer uléhal a kdykoli počínal nový den. Několik dní před svou smrtí prohlásil Rudolf Diesel: »Je pěkné tak tvořit a vyna-

lázat. Ale má-li věc účel, stanou-li se tím lidé šťastnějšími, netroufám si dnes rozhodovat.« Snad jen projevy úzkostlivých duší? Ale co je odpovědnost než láska k hodnotě a úzkost, aby nebyl porušen právní řád? Či nebojí se matka o dítě, aby je někdo nesvedl a nezkažil? A právě proto se bojí, že mluje. Na každé krabičce s krémem na boty je návod k upotřebení: to znamená, že se toho mazadla dá užít dobře nebo špatně. A velká díla technická by se mohla obejít bez takového návodu?

Potřebu mravnosti a odpovědnosti doznává kde-kdo. Dokonce i potřebu mystiky. Není námitek proti hrdinské etice a proti osobní odpovědnosti. Není krásnějších řečí než jsou řeči o mravní síle, statečnosti a velkodušnosti. Zbývá jen otázka, kdo nebo co nás činí silnými, statečnými a velkodušnými. A otázka, komu nebo čemu jsme či máme být odpovědni. Tím nejvyšším tribunálem může být Věda, Pokrok, Kultura, Lidstvo a jiné podobné zabsolutněné a ontologisované pojmy. Víme, že ty pojmy jsou neúčinné, poněvadž člověk je lhář, který umí klamat nejen jiné, ale i sebe. Ve jménu Vědy, Pokroku, Kultury a Lidstva dovede utiskovat, krást a zabíjet. A umí to dělat i ve jménu Boha. A umí-li to dělat ve jménu Boha, nedivno, že to umí dělat i ve jménu všech náhražek Boha. I v tom je skvělým technikem. Aby nemusil poslouchat Boha pravého, vynalézá si bohy nepravé. Aby se nemusil klanět Tvůrci, klaní se věcem stvořeným. Je to technika úniku. Max Picard vystihuje situaci moderního člověka jako útěk. (*Die Flucht vor Gott*. Eugen Rentsch, Erlenbach-Zürich, 1934). Moderní člověk utíká před Bohem. Chvat, shon a

neklid technického věku jsou zrcadlením té situace. Je to útěk do vnějšnosti a vezdejšínosti, hra s přírodními silami, exteriorisace a sebezapomnění. Potřeba zábavy, rozptýlení, ustavičného sebeohlušování, nasycování nenasytných smyslů, což dokonale obstarávají mechanismy filmu, rozhlasu, reprodukováné hudby a televize. Je to útěk před sebou, před nejvnitřnějším jádrem lidské přirozenosti a metafyzickým prazákadem lidské bytosti. Etika je krásná věc. Ale nemůže viset ve vzduchu. Máme-li určit, co má člověk dělat, musíme vědět, co člověk je. A máme-li vědět, co člověk je, musíme znát nejen jeho metafyzické ustrojení, nýbrž i jeho původ a určení. Pro odpovědi na ty otázky musíme jít k filosofům, a nenajdeme-li jich tam, k mystikům. Prohlašujeme-li však skepticky, že na ty otázky není odpovědi žádné, nemáme práva pronášet krásné řeči o odpovědnosti. Etika a odpovědnost mají smysl, jen když existuje někdo nad námi, kdo dává mravní zákony a komu jsme odpovědni. Není-li Boha, není odpovědnosti — to jest není odpovědnosti naprosté a konečné. Zbývá nanejvýš jen odpovědnost relativní v mezích číře lidských předpisů, jež lze konečně obcházet nebo ignorovat. Je-li člověk jen nejvyšším článkem automatického přírodního vývoje od nižších útvarů života k vyšším, vynořujícím se z nicoty předporodní a pohřizujícím se do nicoty posmrtné, může se ptát, jakým právem se od něho požaduje, aby byl mravný a odpovědný, když se mu to nelíbí a nehodí. Ten nejvyšší článek nemusí být poslední. Z člověka se může vyvinout Nietzscheův nadčlověk, který si sám dává zákony, plavá bestie plná pýchy, sobectví

a dravosti, vertikální barbar vystupující ze středu osvíceného a humanitního věku, kterému hubení slabých je právem a válka věcí posvátnou a který vybaven všemi energiemi techniky dokoná zkázu této epochy, jak ji předpovídají spenglerovští katastrofisté a všichni, kdož slepě věří v osud, neodvratné rytmy, kyvadlové a spirálové determinanty lidských dějin. Tomu nejvyššímu článku bylo dáno jméno **homo sapiens**. To je největší, byť nezamýšlená ironie vědy. Není hloupějšího tvora nad člověka: dává-li mu technika příležitost, snad jedinou a poslední, aby osvobozen materiálně osvobodil se i mravně, a ten tvor té příležitosti neumí užít, není pro něho pravdivějšího a výstižnějšího názvu než **homo insipiens**. Avšak: **initium sapientiae timor Domini**. Není moudrosti bez bázně Boží. Umoudřil-li se **homo insipiens**, stane se z něho **homo Dei**, pokorný a oddaný spolupracovník Boží, který místo zbytečných řečí o kontrole atomové energie počne kontrolovat sám sebe **sub specie aeterni**.

VII.

NÁBOŽENSKÝ SMYSL TECHNIKY

Technické tvoření je předznamenáno v křesťanském pojetí Boha jako Tvůrce. Stvoření, zachování a dokonání stvořených věcí ústí v kategorie moderní techniky: ale ten převod není bezsmyslové nebo věcně nepřiměřené přemístění do zcela cizího nebo nového oboru, nýbrž přímé dovršení biblického pojetí Boha jako řemeslníka, umělce, stavitel, hrnčíře a technika. Základní biblická myšlenka: svět je dílo Boží. Svět má od počátku charakter časnosti a pomíjivosti. Svět je ne-bůh. A je-li v důsledku myšlenky stvoření svět odbožštěn, může člověk hledět na svět novým způsobem a bez bázně a svobodně s ním zacházet. Představa, že člověk se na rozdíl od jiných tvorů vyznamenává tím, že ho Bůh učinil k svému obrazu a podobnosti, je nejmocnějším podnětem technického rozvoje a cestou k sebeuskutečnění člověka, neboť v té představě je obsaženo, že i člověk jako obraz Boží je schopen svobodného tvoření podobně jako Bůh. Teprve v té souvislosti nabývá plné váhy Pavlova myšlenka, že křesťan je povolán, aby byl spolupracovníkem Božím. [1 Kor 3,9].

V průběhu moderního technického rozvoje vystupují uvedené biblické ideje ve zcela různé dynamice a spojitosti. Ve vědomí jednotlivých techniků se ty ideje vesměs odloučily od svého biblicko-křesťanského základu, avšak podstatná souvislost s těmi biblickými ideami nikdy nevymizela a vynořuje se jako inspirační prvek i tam, kde bychom

takový návrat k náboženskému dědictví nečekali, zejména a často v podobě sekularisované utopie budoucnosti lidstva.

Tvořícího technika zřídka pohání egoismus nebo touha po zisku. Pohání ho touha uskutečnit nějakou možnost. Jeho práce je ve smyslu scholastickém přechod z možnosti do uskutečnění (*transitus de potentia in actum*). Tušení, že nějaká idea je uskutečnitelná, že je možné vyrábět z uhlí benzin, z dehtu lék proti horečce, z kostí tuk, klíh, hnojivo, ho pobádá i přes pochybnosti a výsměch lidí, přes hlad a zoufalství a nutí ho, aby neustával a neumdléval, dokud nenalezne uspokojující řešení. Na své cestě, ve svém přemýšlení a při svých pokusech však naráží stále na přísný řád, který není dílem jeho ducha, nýbrž řádem věcí jako takových. Ten řád je tak mocný, že láme každou svévoli. Nedbá-li technik toho řádu, je jeho práce marná: sloučenina vybuchne, stroj nejde. Technické dílo je dokonalé, teprve když je vytvořeno ve shodě s tím řádem, a tak přichází technikovi stále vstříc něco většího a vyššího než je sám, i když si to plně neuvědomuje. To větší a vyšší, co »jest« a co má »sílu a moc«, čemu se musí odevzdat, metafyzický řád se může stát i duchovním zážitkem jako vědomé spojení s Velkým, Mocným, Odpírajícím a Vypĺňujícím, a to spojení je náboženství jakožto svazek člověka s Bohem (*religio*).

Někdy se poukazuje na to, že technické dílo na rozdíl od díla uměleckého nevyjadřuje nic specificky lidského: všechno je v něm mrtvé a ztrnulé, hmotné a mechanické přesto, že je v něm ztajena práce nesčíslných dělníků ducha i rukou, kteří je

vytvořili. Hledíme-li na technické dílo zvenku, jako na výrobek, opravdu můžeme mít dojem něčeho neživotného: snažíme-li se však proniknout k jeho vnitřní podstatě, odhalit ideu, jejímž je uskutečněním, zjevuje se nám to dílo jako dovršení díla Tvůrce. V tom smyslu vykládá význam techniky Friedrich Dessauer v knize *Philosophie der Technik* a nověji v pojednání *Technik als Sinn und Bestimmung* v 3. čísle *Schweizer Rundschau* 1944, na něž četní autoři navázali živou kontraversi. Dessauer ji uzavřel v 7. čísle téhož časopisu. Jeho hlavní myšlenka je:

Bůh tvoří dále, rozvíjí a obohacuje své stvoření činnosti lidského ducha, jež utvořil k svému obrazu a podobenství. Člověk nalézá, Bůh tvoří a dává moc.

Svou thesí o člověku jako prostředníku a dokonateli stvoření vyslovuje Dessauer jen staré křesťanské pojetí lidské činnosti jako činnosti na vinici Páně. Zvláště výrazně vyjadřuje to pojetí Paracelsus, podle něhož je člověk **operator**, pracovník, ale ne svévládný, nýbrž sloužící spoludělník Boží. Člověk má za úkol stopovat božské dílo na světě a dovršovat je. Neboť Bůh nedělá vše. Chce, aby i člověk tvořil. Příroda jako dílo Boží vyžaduje lidské součinnosti. Je to velká dílna, kde je připraven materiál i nástroje, jež jen čekají na dělníka, který by s nimi uměl zacházet. Všechno, co člověk tvoří, se děje na základě Božího souhlasu. Úkolem člověka je odhalit neviditelná díla Boží a ukázat, že Bůh stvořil mnohem víc, než je ve světě vidět. (Theophrast von Hohenheim Paracelsus, *Sämtliche Werke* I. ed. Sudhoff I. 8d 8, p. 272.)

Avšak již Paracelsus naznačuje nepřímou možnost, že ten **operator, homo factivus, artifex**, ten dělník, tvůrce a výrobce nemusí být vždy pokorný tovaryš Boží: může to být také pyšný a autonomní demiurg, u něhož transcendentní vazba se stává něčím vedlejším a jehož dílo se uskutečňuje ne již se souhlasem Božím, nýbrž jen z dopuštění Božího nebo dokonce tak, jako by Boha nebylo.

Moderní technik je syn své doby a v tom smyslu je to člověk nenáboženský a autonomní. Znakem té doby je sekularisace a popření nadpřirozeného řádu. Již Goethe vystihuje vezdejšnost moderní doby ve svých *Materialien zur Geschichte der Farbenlehre*:

»Byly-li ony vznešené, vzájemně nejvnitřněji spjaté ideje: Bůh, ctnost a nesmrtelnost nazvány nejvyššími požadavky rozumu, stojí proti nim zřejmě tři požadavky vyšší smyslnosti: zlato, zdraví a dlouhý život. Jako si myslíme Boha všemocného ve vesmíru, tak naprostou moc má zlato na zemi. Zdraví a schopnost jsou jedno. Přejeme si zdravého ducha ve zdravém těle. A dlouhý život nastupuje na místo nesmrtelnosti. A je-li ušlechtilé budit v sobě ony tři vznešené ideje a pěstovat je pro věčnost, bylo by žádoucí uchvátit i pro čas jejich pozemské náhrady. Ta přání se musí vášnivě uplatňovat v lidské přirozenosti a mohou být uvedena v soulad jen nejvyšším vzděláním.« (*Naturwissenschaftliche Schriften*, p. 152.)

Není divu, že v takové době málokdo si uvědomuje, že technika má náboženský základ. Uniká to i zasvěcenému vykladači moderní techniky, Eugenu Dieselovi:

»Stále ještě se uplatňují určité technicko-náboženské nebo snad i technicko-křesťanské myšlenky, ovšem méně v praktické technice, která jde svou vlastní cestou zcela nezávisle, více však v hlavách, jímž technika a křesťanství jsou stejně podstatné problémy... My vidíme náboženství jinak. Technika a dějiny technického tvoření jsou právě tak mnoho a právě tak málo srozumitelné jako vše ostatní na světě. Technika je sice zvlášť působivý zjev, ale ten zjev nemá být hodnocen metafysicky nebo nábožensky jen proto, že vytváříme nové věci a že procesy, které vyvoláváme, jsou velkolepé a úžasné. Celá země, veškeren život je tajemství. Avšak v té celkové nepostižitelné souvislosti lze techniku vysvětlit příčinně, technika je něco zcela pochopitelného a přirozeného, co vyrostlo z bytosti člověka a potřeb pozemského života.« (*Das Phänomen der Technik*, p. 50.)

Tu je především rozpor mezi tvrzením, že vše na světě je tajemné, a tvrzením, že technika, ač součást toho světa, je pochopitelná. Lze-li něco vysvětlit příčinně z lidské přirozenosti a jejích potřeb, neznamená to, že to nelze kromě toho vysvětlovat i nábožensky. Nestavíme přece příčinnost proti náboženství, nýbrž stavíme náboženství na příčinnosti, poněvadž Bůh je první příčina, **causa prima**, věcí viditelných i neviditelných, pochopitelných i tajemných. Necháme-li zatím stranou dějiny technického tvoření a spokojíme se se zjištěním přítomného stavu, nemůžeme nevidět, že technika je modernímu člověku božstvem:

»S racionalismem stává se „víra v techniku“ téměř materialistickým náboženstvím. Technika je věčná

a nepomíjející jako Bůh Otec; vykupuje lidstvo jako Syn; osvěcuje nás jako Duch svatý. A jejím uctívačem je novodobý pokrokař od Lamettriho až po Lenina.« (Oswald Spengler, *Der Mensch und die Technik*, p. 71.)

To není jen duchaplná floskule. Z dějin víme, že rozmach moderního technického tvoření začíná současně s úpadkem náboženské víry, s nominalistickým odloučením filosofie od teologie a vědy od filosofie, současně s renesancí a západním rozkolem, jejich plody jsou racionalismus století osmáctého a ateismus století devatenáctého. Baconovo heslo **knowledge is power** se stává základem lidského úsilí ovládnout a přetvořit svět pro lidské účely. Středověký **cooperator Dei**, spolupracovník Boží, se stává **creator**, tvůrcem v malém, který nahradí Tvůrce velikého. Technickými objevy se svět zmenšuje a člověk zvětšuje. Ovládaje přírodu, vylučuje z ní člověk Boha. Technikou se stává člověk v určitém smyslu vševědoucím, všemohoucím a všudypřítomným, a přisvojuje si staré atributy Boha. Technika má za účel osvobodit člověka. To osvobození a všechny možnosti a naděje s ním spojené mají vykupitelský ráz. Člověk se chce vykoupit sám. Osvobozovací tendence techniky se stává náhradou a parodií myšlenky vykoupení v podobě technokratického sebezbožnění: ne již vykoupení cizí mocí, nýbrž vykoupení mocí vlastní: »Všechn entusiasmus, který naplňuje moderní svět techniky, bez něhož by technika nikdy nebyla tím, čím jest, lze pochopit, jen když víme, že je tu v činnosti z hlubin křesťanské víry odvozená a vášnivá touha po aktivním vykoupení vlastní mocí.

Z té náboženské síly pochází bezpříkladný rozmach moderní techniky v západním světě. Zároveň však s tím souvisí všechno pustošení, jehož příšerné vystupňování jsme prožili za druhé světové války.« (Donald Brinkmann, *Mensch und Technik*, p. 140.) Pronikaje stále hlouběji v taje přírody a jejích sil nezastavuje se člověk před žádnou záhadou a před žádným tajemstvím. Slepě věří v přímočarý a nezastavitelný vývoj přírodních věd a technického tvoření, nevzývá již Ducha Osvětitele, cítí se dosti vědoucím a silným, aby bez vyššího přispění vše pochopil a zmohl, »ohnul, co je ztuhlé, rozehrál, co chladné je, a srovnal, co je zkrivené«.

Ať chceme nebo nechceme, má technika jako všechny lidské věci náboženský smysl. Ten smysl se může projevovat buď kladně — osvobodí-li technika člověka hmotně, aby se mohl osvobodit mravně a duchovně a tak plněji sloužit Bohu, nebo záporně — dosadí-li se na místo Boží člověk a zájmy hmotné potlačí zájmy duchovní a stane-li se tak technika nástrojem odboje proti Bohu. Ten démonický rys se zřetelně projevuje právě v ničivých a smrtících účincích technických vynálezů. **Đábel** — **diabolos** — je ten, jenž rozděluje, rozmetává a rozvrací. Naproti tomu náboženství — **religio** — je spojení, vazba a řád. A tak stále je možná dvojí cesta techniky: buď k řádu nebo proti řádu. Cesta služby Bohu nebo cesta odboje proti Bohu. Ta možnost dvojí cesty je tu proto, že lidská svoboda nepřestává ani před branami techniky. Svoboda je základní lidský úděl, odlesk svobody božské v člověku, který ani Bůh mu nemůže vzít. A tak stojí člověk naší doby před nejtěžší zkouškou své svo-

body a svého humanismu:

»Humanismus civilisace závisí na dvou prvcích: na podmínkách hmotných, jež člověku skýtá jeho místo v dějinách a technický pokrok, a na hodnotách duchovních a mravních. Vidíme však, že ty dva prvky jsou od sebe odloučeny. Evropané se oddávají výlučně zájmům hmotným: vytvářejíce stroj, zanedbali sílu vnitřního života. Už není pravda, že kdo má stroj, je Evropan, neboť jej mají všichni národové na světě. A Evropa, která vytvořila techniku, nedovedla z ní vyvodit lidský pořádek, zradivši tak svůj římský ideál organizace a pacifikace. Budíc domněnku, že smysl života je ve výrobě a komfortu, zničila to, čím lidé jsou opravdu lidmi: duchovní základy svých institucí.« (Daniel Rops, *Par delà notre nuit*. Robert Laffont, Paris 1947, p. 44—5.)

Kulturní historikové tvrdí, že základy evropské civilisace jsou křesťanské:

»K nejúžasnějším stránkám kulturních dějin Západu náleží skutečnost, že nápadné urychlení a vystupňování technického rozvoje v pokarolinské Evropě vycházelo právě z rozjímavého mnišství, z řádu benediktinského a jeho pozdějších odnoží clunyjských a cistercienských. Základní princip benediktinské askese **o r a e t l a b o r a** zahrnoval do služby Bohu i denní práci. Vlivem benediktinského mnišství nejen že se zvýšil v desátém století výnos zemědělství ve střední Evropě trojnásobně, nýbrž i počet větrných a vodních mlýnů, průplavů a jiných vodních zařízení vzrostl mnohonásobně. Sídla západní mystiky se stala sídly vysoce rozvinutých řemesel a techniky včetně umění hudební-

ho, výtvarného a kaligrafického. Velcí mystikové *Richard a Sancto Victore a Hugo a Sancto Viktore* byli i velkými teoretiky mechanických umění (*artes mechanicae*). Ve svých traktátech toho druhu uložili encyklopedické vědění a poznání sledující svatého Augustina, prvního křesťanského teologa techniky (*De civ. Dei* XXII, 24) a spatřující v technice prostředek k překonání následků dědičného hříchu.« (Ernst Benz, *Schöpfungsglaube und Endzeiterwertung*. Nymphenburger Verlags-handlung, München 1965, p. 142—143.)

Ideu Evropy nelze odloučit od křesťanství. Tam, kde se zastavilo evangelium na své cestě světem, končí i Evropa. Je-li něco na světě, co by mohlo uskutečnit onu žádoucí syntézu technického a duchovního pokroku, je to již z důvodů historických křesťanství. Mnoho se namluvilo o »duchovních silách« — ale kdyby formule měly nahradit čin, bylo by lépe mlčet. Svět nesvěří a nemůže svěřit svou budoucnost křesťanství mdlému a zpozemštělému. Na otázku, čím se osolí, zkazí-li se sůl (Mat 5,13), nelze odpovídat že cukrem, který nám v hojnosti dodají chemikové.

Je nepochybné, že v budoucnosti nebude ve světě místa pro jiné křesťanství než pro křesťanství cele a důsledně žité. A zároveň je jisté, že technika, která dovede strojem nahradit lidskou tělesnou sílu, radarem a fotoelektrickou buňkou umocnit smyslové vnímání, automatisací zastoupit pozornost, kybernetikou urychlit výpočty a zpracovat programy, nemůže člověka zbavit mravní odpovědnosti. Šťastná budoucnost lidstva bude plně zajištěna, až se po bok technika postaví světec.

BIBLIOGRAFIE

- Charles BAUDOUIN, **Le mythe du moderne et propos connexes**. Editions du Mont Blanc, Genève 1948.
- Charles A. BEARD, **Budoucnost strojové civilisace**. Ústřední dělnické nakladatelství, Praha 1933.
- Nicolas BERDIAEFF, **L'homme et la machine**. Éditions »Je sers«, Paris 1933.
- Alfred BOTTCHER, **Das Scheinglück der Technik**. H. Böhlaus, Weimar 1932.
- Ray BRADBURY, **451 stupňů Fahrenheita**. Melantrich, Praha 1957.
- Donald BRINKMANN, **Mensch und Technik**. Grundzüge einer Philosophie der Technik. A. Francke, Bern 1946.
- R. N. COUDENHOVE-KALERGI, **Revolution durch Technik**. Pan-Europa Verlag, Wien—Leipzig, 1932.
- Friedrich DESSAUER, **Philosophie der Technik**, Friedrich Cohen, Bonn 1928.
- Friedrich DESSAUER, **Technische Kultur**. Jos. Kösel, Kempten und München 1908.
- Eugen DIESEL, **Das Phänomen der Technik**. Philipp Reclam jun., Leipzig—Berlin 1940.
- William McDUGALL, **World Chaos**. Kegan Paul, Treoch, Trubner, London 1932.
- Georges DUFAMEL, **Scènes de la vie future**. Mercure de France, Paris 1931.
- Georges FRIEDMANN, **Problèmes humains du machinisme industriel**. Gallimard, Paris 1946.
- Arnold HAHN, **Grenzenloser Optimismus**. Die biologischen und technischen Möglichkeiten der Menschheit. Arnold Hahn, Prag b. v.
- Aldous HUXLEY, **Brave New World**. The Continental Book Co., Stockholm—London 1932.
- Rutherford T. JOHNSTONE, **Occupational Medicine and Industrial Hygiene**. The C. V. Mosby Co., St. Louis 1948.
- Robert JUNGK, **Jasnější než tisíc sluncí**. Osudy atomových vědců. Mladá fronta, Praha 1963.
- Paul KRANHALS, **Der Weltsinn der Technik**. R. Oldenbourg, München und Berlin 1932.
- Vladimír LIST, **Čtyři přednášky**. Elektrotechnický svaz československý, Praha 1948.
- Vladimír LIST, **Technik hledí na svět**. Pražská akciová tiskárna, Praha 1937.
- Vladimír LIST, **Technikou k blahobytu — TVA**. Elektrotechnický svaz československý, Praha 1948.
- Gina LOMBROSO, **La rançon du machinisme**. Payot, Paris 1931.

- Lewis MUMFORD, **Technika a civilisace**. Práce, Praha 1947.
- Lefebvre des NOETTES, **L'attelage et le cheval de selle à travers les âges**. Contribution à l'histoire de l'esclavage. A. Picard, Paris 1931.
- Giovanni PAPINI, **Gog**. Valecchi, Firenze 1931.
- Eduard PFEIFFER, **Technokratie**. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1933.
- Josef POPP, **Die Technik als Kulturproblem**. Callway, München 1929.
- Daniel ROPS, **Monde sans âme**. Plon, Paris 1932.
- Daniel ROPS, **Par delà notre nuit**. Robert Laffont, Paris 1947.
- Max SCHELER, **Die Wissensformen und die Gesellschaft**. Neuer Geist, Berlin 1926.
- Herbert L. SCHRADER, **Osmý den stvoření**. Odeon, Praha 1967.
- Pitirim A. SOROKIN, **Krise dneška**. Tiskové a vydavatelské družstvo československého obchodnictva, Praha 1948.
- Oswald SPENGLER, **Der Mensch und die Technik**. C. H. Beck, München 1932.
- Sydney G. STARLING, **Electricity in the Service of Man**. Longmans & Green, London—New York—Toronto 1949.
- L. TĚPLOV, **Rozpravy o kybernetice**. Mladá fronta, Praha 1962.
- Norbert WIENER, **Kybernetika a společnost**. Československá akademie věd, Praha 1963.

ORIENTACE

Svazek 1.

Řídí Dominik Pecka

DOMINIK PECKA

ČLOVĚK A TECHNIKA

Vydalo nakladatelství VYŠEHRAD v Praze, Karlovo nám. č. 5,
jako účelový tisk.

L. P. 1989

Připravila studijní skupina biskupského ordinariátu, Brno

Obálku navrhl František Sysel

Odpovědný redaktor Ladislav Jehlička

Výtisklo družstvo LOGOS, Brno

1. vydání — počet stran 68

Cena brožovaného výtisku Kčs 10.—



ThDr. h. c. Dominik PECKA

se věnuje řadu let literatuře a jeho literární dílo je již dnes neobyčejně rozsáhlé. Vedle šesti románů /"Matka Boží v trní", "Jarní sonáta", "Assunta", "Světla na moři", "Neviditelný prsten", "Kamarádka"/ a svazku povídek /"Člověčenství naše"/, vydal několik závažných teologických, filosofických a pedagogických prací /"Oheň na zemi", "Skruté paprsky", "Svatí a lidé", "Tajemství života", "Smysl člověka", "Tvář člověka" a "Cesta k pravdě"/. Vychovatelská moudrost Peckova je patrna "Ze zápisníku starého profesora" a "Umění stárnouti za školou". V knihách "Umění žítí" a "Moderní člověk a křesťanství" je Pecka neustále v kontaktu s moderní dobou, jejími typickými projevy v životě, v literatuře, umění a filosofii. Jeho knihy svědčí o bedlivém sledování všech duchovních proudů a jevů. V poslední době byla dána do tisku jeho věrouka "Světlo a život" a vrcholné dílo "Filosofická antropologie".

V červnu tohoto roku mu udělila Cyrilometodějská teologická fakulta v Olomouci čestný doktorát teologie v ocenění jeho životního díla.

Životný Peckův zájem o člověka a jeho láskyplný poměr k němu, stejně jako pronikavý pohled do bytostných hlubin člověka, spojený s porozuměním pro všechny tiživé a bolestné otázky lidského nitra dnešní doby, mu získává stále velkou lásku a úctu čtenářů.

M. Krejčíř