

# ÚVOD

Nikdy v minulosti nebyla lidská kultura tak hluboce a všestranně ovlivňována vědou jako dnes. Žádné jiné epoše se nepodařilo rychleji rozvíjet lidské schopnosti. Věda vytvořila prostředky, jež uspokojily dávno lidskou potřebu ovládat a krotit přírodní živly. Zpředměťuje se v technice a v materiální kultuře společnosti, ve společenských institucích a organizacích, má vliv na způsob života, hodnoty i světonázorové postoje lidí. Prakticky použitá věda revolucionizuje většinu oblastí společenské dělby práce, stává se socio-kulturní silou.

Společenské působení vědy bylo ovšem i v minulosti významné a v plném slova smyslu revoluční. Připomeňme ohlas Koperníkovy heliocentrické soustavy, Newtonovy fyziky, Darwinovy teorie vývoje druhů, Marxovy vědecké teorie vývoje společnosti, Einsteinovy teorie relativity atp. Ve chvíli, kdy se věda ve stále širším měřítku aplikuje ve společenské praxi a kdy nové objevy ve vědě a technice splývají v proudy vědeckotechnické revoluce, která přetváří materiální podmínky života lidí na celé planetě, společenská váha vědy vystupuje v relativně nových souvislostech: bez jejího pohotového využívání nelze pomýšlet na úspěch v žádné oblasti lidské činnosti.

Přesto však není hodnocení přínosu vědy jednoznačné. Stala se předmětem ostrých ideových bojů, odsuzují, zatracují a proklínají ji dnes buržoazní ideologové nejrůznějších směrů a škol.<sup>1</sup> Nesplnila jejich očekávání, nevyřešila základní rozpory buržoazní společnosti. Dokonce, jak se jeví z buržoazního horizontu, svými aplikacemi a výsledky zasadila těžké rány společnosti i přírodnímu prostředí: zničila jen jednou dané přírodní zdroje, znečistila, otráвила a rozvrátila biosféru. Právě v období po jejím všeobecném uplatnění

---

<sup>1</sup> Marxistická literatura, která se zabývá kritickým hodnocením buržoazních koncepcí vědy a vědeckotechnického pokroku, zahrnuje řadu titulů. Přehled a kritiku základních směrů buržoazní teorie vědeckotechnického pokroku včetně uvedení a interpretace další marxistické literatury podávají například: Formánek, M.: *Buržoazní sociálně politické teorie úlohy vědeckotechnického rozvoje*. Praha 1980, 360 s.; *Naučno techničeskaja revolucija i krizis sovremennoj buržuaznoj ideologii*. Otv. red. T. I. Ojzerman. Moskva 1978, 407 s.

v životě buržoazní společnosti došlo, máme-li využit příkrých slov L. von Bertalanffyho, „k neočekávanému vzestupu duševních chorob, zločinnosti mladistvých, zločinů páchaných nikoli z nouze, ale pro zábavu, k vážným problémům s volným časem automatizované společnosti a ke vzniku nových forem duševních poruch, které diagnóza označuje jako existenciální choroby, zhoubnou nudu, sebevražedné neurozy důchodců atp.“<sup>2</sup>.

Vznikl tak jeden z mnoha typických paradoxů současných dějin: Vědeckotechnická revoluce, která v soudobém kapitalismu umožnila vysokou úroveň rozvoje výrobních sil a vytvořila materiálně technické předpoklady pro vznik beztřídní společnosti, vyvolává v buržoazních zemích všeobecný pocit zklamání, stísněnost, antitechnické nálady a nedůvěru v technickou civilizaci vůbec a současně vzbuzuje oprávněné obavy odpovědných lidí na celém světě, že lidská epopej může tragicky skončit na důsledky vědeckotechnického pokroku, a to ještě dříve, než úplně zvítězí sociálně spravedlivé společenské vztahy. Kde však hledat kořeny těchto obav a paradoxů? Proč se tzv. technická civilizace na Západě, která měla vyřešit sociální a lidské problémy, dnes ve většině západních zemí hodnotí jako neadekvátní, jako agresivní a tvrdá, jako kompromitovaná? Proč jsou v těchto zemích stále častěji kladeny otázky, zda má další růst výrobních sil smysl, zda je žádoucí a zda je vůbec možný? Proč se znovu volá po romantickém návratu zpět do předtechnické éry, k naturálním organickým formám života v harmonii s původním přírodním prostředím? To jsou jen některé z otázek, které si klademe při zkoumání sociálních funkcí vědy.

Marxismus si vytvořil v přístupu k vědě vlastní vyhraněné stanovisko. Marxův Kapitál je nejen kritickým rozborem ekonomického života buržoazní společnosti; je současně i první vědeckou analýzou sociálních a antropologických funkcí techniky a vědy. Novější marxistické literatura toto široké a složité téma dále rozvinula a zpřesnila.<sup>3</sup> Přesto však přetrvávají a vznikají problémy, které nelze vyřešit uspokojivě a definitivně.

V marxisticko-leninské teorii nezkoumáme sociální funkce vědy a její kulturní a antropologické aspekty jen z motivů ryze teoretických a světonázorových. Urychlení vědeckotechnického pokroku, jeho správné zaměření, ovládnutí a řízení považují komunistické strany socialistických zemí za součást svého praktického politického programu. Úkoly socialistického budování jsou objektivně stále složitější a komplexnější. Plánování a řízení společenského života musí vycházet z obecných i zcela konkrétních analýz všech objektivních a subjektivních předpokladů budoucího vývoje, a proto dnes připadají teoretické reflexi společnosti i teoretické reflexi vědy, tj. zejména marxisticko-leninské filozofii a společenskovědnímu poznání, významné funkce prognostické, regulační a obecně kulturní.

<sup>2</sup> Bertalanffy, L. von: *Člověk — robot a myšlení*. Praha 1972, s. 48 až 49.

<sup>3</sup> Z knižních monografií připomínáme některé všeobecně dostupné tituly: Bernal, J. D.: *Věda v dějinách*. Praha 1960, 2 sv., 509 a 460 s.; Richta, R. a kol.: *Civilizace na rozcestí*. Praha 1969, 3. vyd., 416 s.; Dobrov, G. M.: *Prognozování vědy a techniky*. Moskva 1977, 209 s.; Duda, E.: *Vědeckotechnická revoluce*. Bratislava 1974, 312 s.; Frolov, I. T.: *Věda a budoucnost člověka*. Praha 1979, 173 s.; Kröber, G.; Laitko, H.: *Wissenschaft als soziale Kraft*. Berlin 1976, 121 s.; Volkov, G. N.: *Sociológia vědy*. Bratislava 1971, 378 s.; *Člověk — věda — technika*. Praha—Moskva 1973, 375 s.; *Socialismus a věda*. Praha 1982, 346 s.

Žádný vážnější problém dalšího rozvoje rozvinuté socialistické společnosti nemůže být úspěšně vyřešen bez úzké spolupráce společenských, přírodních a technických věd s řídicími politickými institucemi státu. Společenské vědy se poprvé staly nejen teoretickým základem politiky, ale také základem cílevědomého formování člověka ve všech základních oblastech jeho aktivity. Podílejí se na zdokonalování poznávací a organizační činnosti strany, na optimalizaci práce společenských, vědeckých a kulturních institucí. Své zvláštní postavení a funkce mohou uplatnit i při plnění nejzávažnějšího úkolu současnosti: při organickém spojování výsledků vědeckotechnické revoluce s přednostmi socialismu.

Buržoazní ideologové ovšem dovedně využívají jevových, dobře viditelných forem, v nichž se věda představuje široké veřejnosti. Ve snaze apologetizovat vládnoucí společenské poměry nezřídka interpretují vědeckotechnický pokrok jako zcela samostatný a na člověku a společnosti nezávislý fenomén. Ze své pozice — z pozice technologického determinismu — přiznávají i zemím reálného socialismu status technické vyspělosti, aby je vzápětí mohli kritizovat za nízkou efektivitu, krizové jevy a negativní stránky tzv. technických civilizací vůbec. Současně je však zřejmé, že od zaujetí tohoto stanoviska vede přímá spojnice k označení současné epochy za epochu techniky, za století, v němž dominuje nikoli cílevědomá sociálně politická aktivita lidových mas, jejich boj za sociálně spravedlivou společnost, pokrok a mír, nýbrž nezávislý, a proto i společensky neovládnutelný proces samopohybu techniky a vědy.

Jestliže přírodní a technické vědy nejsou s to podobným názorům čelit, ba dokonce je do jisté míry nezáměrně udržují při životě, pak marxistická filozofie a marxistické společenské vědy jsou plně kompetentní s nimi věcně a účinně polemizovat.

\* \* \*

Snažíme se o přiblížení podstaty, sociální dimenze a sociálních funkcí současné vědy v dostatečně širokém významovém spektru, jež by co nejlépe vyjádřilo reálnou skutečnost. Uvědomujeme si však, že věda dnes pronikla do všech oblastí společenského života a že i velmi široce pojaté pojednání o jejím společenském určení a funkcích nemůže nebýt redukcí skutečné situace a role vědy ve společnosti. Záměrně proto opomíjíme některé oblasti, v nichž je vliv současné vědy víceméně bezprostřední, a tedy snad i relativně lépe postižitelný (např. problém vzdělávání a výchovy člověka, formování vědeckého světového názoru, pronikání vědy do obecné duchovní kultury, do umělecké literatury atp.), a volíme takové interpretační sféry, které mohou typizovat společenskou roli vědy jednak tím, že jsou nejtěsněji spjaty s hospodářským a politickým životem společnosti, a jednak tím, že se v nich konstituovaly charakteristické objektivní mechanismy přeměny vědy ve společenskou sílu, ale i charakteristické problémy a rizika této přeměny v současném světě. Ještě jinak řečeno, volíme přístup, který umožňuje ukázat základní sociální funkce vědy v marxistické historické zkratce.

Při interpretaci zvolené problematiky postupujeme tak, že po rámcové charakteristice pojmu věda a technika a po stručném nastínění historického vývoje a funkcí vědy a techniky ve společnosti podrobněji analyzujeme proces přeměny vědy ve výrobní a vojenskou sílu. Současně, zejména však v závěrečné podkapitole, se snažíme ukázat na některé problémy charakteru, vývoje

a působení vědy ve společnosti, které dosud nebyly v marxistické literatuře přiměřeně reflektovány. Jde například o otázku adekvátnosti vědeckotechnického pokroku základním společenským cílům socialismu, o problém kultivace a humanizace vědy, o vliv vědy na vznik a řešení ekologického problému a o objektivně probíhající proces přeměny vědy v sociokulturní sílu.

\* \* \*

Zbývá snad ještě odpovědět na oprávněnou otázku: proč se v této práci zaměřené na analýzu sociálních funkcí vědy věnuje tak velká pozornost technice?

Technika historicky předchází vědě. Teoretická věda vznikala v souvislosti s řešením praktických technických problémů a od průmyslové revoluce je s technikou nejtěsněji spojena. Produktivní technika byla první velkou oblastí vědecké aplikace přírodovědeckého poznání i prvním veřejným potvrzením jeho objektivní pravdivosti a přetvářející síly. Byla ovšem i prvním přesvědčivým důkazem historické korelace technického a společenského pokroku, předmětnou formou společenského zneužití vědy kapitálem. Prostřednictvím produktivní mechanické techniky, která podle Engelsových slov „vnášela jasno do třídnicích vztahů“, se pracující člověk seznamoval se skutečnou funkcí přírodní vědy ve společnosti.

Technika byla na počátku vědeckotechnické revoluce spojována s nekritickým optimismem mnoha vlivných buržoazních teoretiků: doufali, že se s její pomocí velmi brzy odstraní neduhy, rozpory a problémy kapitalistické společnosti. Dnes je právě tak nekriticky ztracována a viněna za své tzv. nehumánní stránky: za zhoršování životního prostředí; za podíl na rozšiřování chorob označovaných jako civilizací; za neadekvátnost spotřební společnosti a její bezvýchodnost. Jako vysoce ničivá technika vojenská je často paušálně spojována s hrozbou světové raketové jaderné války a s možností úplného zničení lidského rodu.

To jsou některé z důvodů, proč v práci o sociálních funkcích vědy nemůže chybět obsáhlejší pojednání o podstatě a sociálních funkcích techniky.

\* \* \*

Tato monografie vznikala postupně, v průběhu několika let. Některé přípravné studie byly uveřejněny v různých teoretických časopisech.<sup>4</sup> Pro potřeby této publikace byly tyto texty přepracovány, sjednoceny zvolenou koncepcí a zařazeny do logického kontextu celku.

<sup>4</sup> Jedná se o následující statě: *K některým otázkám vztahu vědy a ideologie*. In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity, řada filozofická*. 1973, B 20; *Vědeckotechnický pohyb v ozbrojeném zápase*. In: *Historie a vojenství*. 1974, č. 5; *Marxova idea společenských produktivních sil*. In: *Filozofický časopis ČSAV*. 1975, č. 5; *Vědeckotechnická revoluce ve vojenství*. In: *Sborník VA AZ Brno, řada „C“*, č. 3. 1976; *Vztah přírody a společnosti jako základní ekologický problém*. In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity, řada filozofická*. 1982, B 28; *K předpokladům a metodě marxistické kritiky buržoazních konceptů ekologické katastrofy*. In: *Filozofický časopis ČSAV*. 1983, č. 1; *Sociální a antropologické aspekty techniky*. In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity, řada filozofická*. 1983, B 30; *Společenské zatížení přírodních zdrojů*. In: *Životné prostredie*. 1983, č. 5; *Člověk a technika*. In: *Věda a život*. 1983, č. 8; *Problém vztahu společnosti a přírody*. In: *Filozofický časopis ČSAV*. 1984, č. 1; *Zur Marx'schen Auffassung der Beziehung zwischen der Natur und der Gesellschaft*. In: *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity, řada filozofická*, 1985, B 32. *K marxistické interpretaci společenské a přírodní stránky techniky*. In: *Filozofický časopis ČSAV*. 1986, č. 5.