

Věda v dnešní společnosti [1991]

Nejvýznamnějším aspektem společenského postavení a působení vědy je v současné době její úzká spolupráce a spjatost s technikou. Věda nenachází v technice jen možnost rozsáhlých aplikací, ale z technických potřeb, a dokonce jen možností čerpá motivy své inspirace. Tato „inspirace“ má nejčastěji povahu společenské objednávky, která dnes dalekosáhle ovlivňuje trendy a tendence samotného vědeckého rozvoje. Protože nároky na vědeckou vybavenost a její finanční zabezpečení ve většině oborů dost příkře stoupají, ztrácí věda mnoho ze své svobody a svébytnosti a postupně se stále víc stává závislou na technickém rozvoji společnosti. Růst této záležitosti ovšem není jen kvantitativní, ale znamená vnitřní přizpůsobování strategických postupů a samotného způsobu uvažování: věda internalizuje původně zcela vnějškové tlaky nejenom společenských, ale vysloveně jen technických potřeb a stává se tak čímsi hybridním, co je možno snad nejlépe zvat technovědou. V souvislosti s tím si vytváří jakési zvláštní synkretické sebepochopení, které je však hluboce vnitřně rozporné. Na jedné straně se tato technověda (resp. ještě věda, ale pronikavě již ovlivněná technovědou) pokouší aplikovat své přístupy a metodické postupy na sebe samotnou a ustavuje proto tzv. teorii vědy, na druhé straně však v rámci těchto faktických postupů a přístupů nejenom nechává řadu z nich bez zdůvodnění a dokonce velmi často bez plného uvědomění, takže je tím vystavuje možným výtkám nevědeckosti (pokud jsou podrobeny radikálnějšímu typu reflexe), ale - a to je nejvíc na pováženu - řídí se ve své praxi (vědecké praxi, ne teprve v aplikaci) některými zvyklostmi a pravidly, jež vykazují všechny známky buď reliktních předvědeckých orientací, anebo snad jakýchsi nekontrolovaných návratů k nim.

Tato okolnost podstatně souvisí s tím, jakým způsobem se kdysi řecké pojmové myšlení emancipovalo z narativity mytického myšlení archaických lidí. Napětí a konfrontace mezi tím, čemu Řekové říkali MYTHOS, a tím, čemu říkali LOGOS, nebylo tak radikální, jak se sami domnívali. Myšlenka ARCHÉ (či ARCHAI) jen racionalizovanou a vší narativity zbavenou formou navazovala na nadčasové či mimočasové archetypy mytických a později mytologických vyprávění. Zbytky oné staré orientace nato, co je vyzvednuto nad konkrétní časové souvislosti, zůstávají nepřehlédnutelně přítomny ještě i v dnešní přírodovědě (a jsou prosazovány stále víc dokonce i v dalších vědeckých oborech) všude tam, kde přichází k slovu matematizace a zachycování podstatných strukturních vztahů ve formulích, které jsou rovněž nadčasové a mohou být takto vytrženy ze všech konkrétních a zejména jedinečných kontextů. To jde tak daleko, že podle všeobecně přijaté zásady nemůže být vědecky uznán např. žádný výsledek laboratorního pokusu, který nemůže být zopakován - zcela v

duchu aristotelské zásady, že o jedinečném nemůže být žádného opravdového vědění.

Právě tím je však umožněn a vlastně založen základní rozpor, jímž je dosavadní věda nutně zatížena. Její matematizující nebo spíše formalizující sklony jí znemožňují adekvátně přistoupit ke všemu singulárnímu, a to nejenom v astrofyzikální kosmologii, kde to mohlo být demonstrováno téměř šokujícím způsobem, ale všude tam, kde jde o jakoukoliv novinku, inovaci, vynález, k němuž mohlo, ale také nemuselo dojít (dokonce na přírodní úrovni, např. vynález placenty, k němuž nedošlo v Austrálii po odtržení od kontinentu). To pak zvláštním způsobem platí o přístupu vědy k sobě samé (přesněji o vědeckém přístupu k vlastním novým idejím a rozvrhům, koncepcím a hypotézám). Všechny prostředky a postupy vědy a věda sama mají totiž v jistém smyslu naprosto kontingentní charakter, zatímco v jiném smyslu náleží k samotné podstatě vědy, že se s nejvyšším úsilím pokouší se všech kontingentních momentů zbavit nebo se přinejmenším vůči nim maximálně obrnit a vybavit se z každého jejich obsahového vlivu na výsledky vědeckého zkoumání. Konkrétně to vypadá tak, že vědu může „dělat“ jenom konkrétní, a tedy jedinečný vědec jakožto aktivní subjekt; tento konkrétní subjekt však musí být v onom druhém ohledu z vědy vyloučen, tj. věda musí být provozována tak, jako by žádného subjektu ve vědě nebylo. Tato zásada je nerozlučně spjata s tzv. objektivitou vědeckého poznání a je jeho podmínkou. Nicméně aby mohla být brána vážně, musí být problém povážlivě simplifikován. Už to samo o sobě naznačuje, že věda se v mnoha ohledech vyznačuje nejružnějšími typy redukcí a zjednodušení.

Jedním z nejzávažnějších deziderát každé vědy je vymezenost její odborné kompetence na určitý úsek nebo aspekt skutečnosti. Není pochyb o tom, že právě tato specializace na jedné straně umožnila všechny ony neobyčejně úspěšné výkony vědy, kterých si moderní společnost tak váží; na druhé straně je však zmíněné positivum vykoupeno ztrátou schopnosti vztáhnout se kompetentně k jakémukoliv celku a ovšem také k sobě samé. Povšimněme si nejprve tohoto druhého bodu. Kvalita vědecké práce spočívá z podstatné části na kvalitě a úrovni vědcova myšlení. Zároveň však ze specializovanosti vědcova oboru jednoznačně vyplývá, že kontrola vlastního myšlení přesahuje meze vědcovy specializace. Vědec jakožto více nebo méně specializovaný odborník se okamžitě ocitá v postavení pouhého diletanty, jakmile chce dostat pod kontrolu způsoby svého myšlení; pochopitelně tu nejde jen o aspekty formálně logické, ale také systematické a strategické, které předpokládají orientaci na celky, jaká nutně přesahuje abstraktní vymezenost vědeckých problémů a sleduje širší souvislosti, zasahující do jiných oblastí a tím i jiných disciplín. Někdy sice pomůže interdisciplinární spolupráce, ale principiální řešení to není, protože neexistuje žádná „věda vůbec“, nýbrž jen jednotlivé vědy, z nichž

žádná nedisponuje dokonce ani jen kompetentní kontrolou, zda při dělení univerza mezi speciální vědy nebylo na něco zapomenuto. Proto platí pro každou vědeckou disciplínu, že v některých směrech potřebuje asistenci jakési zvláštní disciplíny, která nebude odbornou vědou, ale zachová si schopnost a oprávnění vztahovat se k jednotlivým celkům a také k celku veškerenstvu, z něhož nemusí principiálně vylučovat nic, tedy ani žádnou kontingenci a ani sebe, resp. subjekt, který ji pěstuje. Obvykle se za tuto disciplínu považuje filosofie (ale jsou i jiná pojetí filosofie; pak by nezbývalo než takovou disciplínu nějak jinak pojmenovat a eventuelně i ustavit).

To má velmi závažné důsledky pro postavení a orientaci každé odborné (speciální) vědy v současné společnosti nebo lépe, pregnantněji řečeno: v obci. Obec je totiž jistý druh celku (když mluvíme o společnosti, můžeme mít na mysli jen společenské okolí, v nejlepší případě osvětí, ale nikoliv politicky organizovanou společnost, které budeme nadále říkat obec ve smyslu moderní resp. dnešní formy POLIS); každý čin, každý způsob jednání a chování, každá intervence, k nimž dochází v politické společnosti, má svůj politický aspekt a své politické důsledky, a to velmi nezávisle na tom, zda to bylo součástí záměru či nikoliv, neboť jeho političnost je spolukonstituována reakcí ze strany politické společnosti (a to reakcí zase buď přímou, nebo i dalekosáhle a také dlouhodobě zprostředkovanou). V důsledku toho mohou být výsledky vědecké práce ve společnosti prakticky aplikovány a mohou vést i k dalším (vedlejším, nezamýšleným) jevům nejrůznějšího druhu podle reakce politických subjektů, ale věda sama nemusí být a obvykle také nebývá schopná všechny aspekty a zejména nejrozmanitější vzdálené společenské i jiné důsledky takové aplikace podržet pod svou kontrolou, ba ani je jen registrovat. To souvisí právě s tím, že tyto důsledky a následky mohou zasahovat oblasti, jež se tématu či vůbec předmětu určité vědy vymykají a jež překračují rámec její odborné kompetence. Někdy zajisté stačí jen kontrola rámcová, zběžná a tak říkajíc diletantská, jindy však je naprosto nezbytné si vyžádat expertízu specialisty jiného zaměření nebo i několika takových specialistů. V každém případě je však zřejmé, že se v takovéto situaci může ocitnout kterákoli odborná věda a že tedy neexistuje taková věda, která by se mohla kompetentně vyslovit ke všem reálným následkům určité aplikace vědeckého objevu či vynálezu. Je tomu tak nejenom proto, že se všechny takové aplikace dotýkají celku společnosti, která na ně reaguje, ale že velmi často dokonce i tento rámec přesahují a týkají se i řady celků jiných (ať už pravých, jako jsou např. zvířata a rostliny a sám člověk jako biologický jedinec, anebo nepravých, jako jsou nejrůznější biotopy a ekosystémy, eventuelně celá biosféra). Potíž, kterou takto má každá věda s kontrolou svého vlastního myšlení, ale i se vzdálenějšími důsledky a následky své celé práce, nemůže být zcela

odstraněna a překonána tím, že kontrolou pověříme nějakou příslušnou metadisciplínu (neboť ta by na tom nebyla o nic lépe). Problém totiž netkví v úrovni reflexe, nýbrž ve fundamentální abstraktnosti (totiž speciálnosti) každé vědy, zatímco v tomto případě je naléhavým požadavkem otevřenost vůči celku a ochota i schopnost přístupu k němu jakožto ke „konkrétní“ skutečnosti (pokud concretum odvozujeme od concreresco a pokud je tedy chápeme jako „srostlici“, tedy jako opravdový, „srostlý“ celek, a nikoliv jako hromadu, agregát). Základním problémem vztahu odborných věd k politické společnosti (tj. k POLIS v moderní podobě) je tedy jistá forma dezinteresu specialisty na všem, co přesahuje rámec jeho odbornosti a odborné kompetence. Tento dezinteres je umožněn a založen odstupem mezi aktem mínění a tím, co je míněno, tedy dějinně viděno řeckým vynálezem pojmů a pojmovosti, ale představuje jeho simplifikující, ba často až deformující variantu. Soustředíme-li se pouze na jeden aspekt, můžeme říci, že cesta vědy se rozešla s cestou filosofie tehdy, když věda se stala odbornou vědou a soustředila se na vymezený předmět svého zájmu, tj. předmět, který byl nejenom částí skutečnosti, nýbrž jejím aspektem, a to aspektem abstraktně definovaným. Filosofie naopak využila odstupů a tedy jistého dezinteresu na některých předmětech svého možného zájmu k tomu, aby svou pozornost obrátila k samotnému myšlení, k samotným aktům vědomí (a jejich intencionálním objektům). Na cestě k dalšímu poznávání se tak otevřely dvě od sebe odlišné cesty, z nichž jedna vedla k stále užší specializaci, a tedy užší ohraničenosti předmětu svého zájmu, zatímco druhá předmět svého zájmu neustále rozšiřovala, a to zejména směrem, na který ona první cesta zapomínala. Přitom musíme ovšem pamatovat, že dělítko nemůžeme identifikovat s dělicí čarou, jaká je obvykle vedena mezi nepřesně chápanou filosofií a stejně nepřesně chápanou vědou. Právě naopak vidíme filosofické prvky v každém vědeckém postupu, který překračuje hranice své odborné kompetence, a na druhé straně vidíme ztrátu filosofické specifičnosti u každého filosofického postupu, který se omezuje na určitý výsek či aspekt problematiky a zanedbává souvislosti se širšími kontexty a zejména celky (až i s celkem všeho vůbec).

Z toho vyplývá celá řada důsledků pro vztah různých věd ke společnosti. Naprostá většina speciálních věd se společností nezabývá vůbec, a ty, které se společností zabývají, mají nutně redukcionistický charakter, neboť nejsou s to se politickou společností zabývat v jejím celku. Protože však vědu lze dnes provozovat jen za určité podpory a přímo sympatie ze strany obce, musí věda jak svým výzkumem, tak především aplikací svých poznatků dávat své společnosti hmatatelné důkazy své užitečnosti. Ačkoliv se tedy vědy ve své většině tematicky společností nezabývají, netematizovaně ji respektují a přizpůsobují se jejím nárokům a „potřebám“. Pokud si tuto svou závislost stále naléhavěji uvědomují, dělí

svou práci na tu část, která sleduje zájmy vědy a vědeckého poznávání, a na tu část, která uspokojuje požadavky společnosti. To pochopitelně jednak narušuje integritu každé odborné vědy, která ostatně i tak není bezpečně zajištěna (neboť je závislá na abstrakcích), ale především tak byl umožněn vznik jakéhosi hybridního útvaru, v němž se samotné odborné vědě dostává jen druhotného, služebného postavení, zatímco rozhodující slovo mají ne-vědci, byť odborníci zvláštního typu, totiž technici. Technika měla ve vědě vždycky své významné místo, ale neměla nikdy dominantní postavení. V moderní společnosti však nabývá vrchu nad vědou a stále víc rozhoduje o tom, kterým směrem věda napře své úsilí. Cílem vědy už přestává být poznávání skutečnosti; i když bez poznávání skutečnosti se ani nadále ani věda, ani technika neobejde, je poznávání podřízeno, resp. stále víc podřizováno účelům techniky. Protože však technika sama o sobě neobstojí a je na vědu i nadále právě v tom nejpodstatnějším, totiž v odhalování nových možností, odkázána, dochází k jakési zvláštní symbióze vědy s technikou, která je zároveň zcela nezbytně i konfliktem. Věda, která by se stala technikou, by pro techniku přestala mít důležitost naprosto stejnou měrou, jako věda, která by s vědou vůbec nechtěla spolupracovat. Technika parazituje na vědeckých objevech a vynálezech, věda zase naopak parazituje na společenských úspěších techniky. V některých oborech dokonce věda využívá samotné techniky takovým způsobem, že lze uvažovat o kvalifikované aplikaci slova „zneužití“. Tak můžeme vztah vědy a techniky vidět z jiné strany jako vzájemný parazitismus. Stále častěji se proto užívá neologismu „technověda“ k pojmenování tohoto zvláštního soužití, které se ve vztahu ke společnosti jeví jako jakýsi emancipovaný prvek, čím dál mocnější a stále intenzivnějším způsobem si podmaňující centra politické moci.

Již technika sama znamená určitý druh průlomu do odborné vymezenosti speciálních věd, protože tzv. potřeby, na které má vědecký výzkum a jejich technická aplikace odpovídat, nejsou pochopitelně strukturovány podle klasifikace věd. Proto technika a technické zřetele přivádějí ke spolupráci rozmanité odborné disciplíny bez ohledu na jejich oborovou příbuznost. Tak dochází již přinejmenším od minulého století k vytváření koordinovaných postupů vědců různých oborů, a to nejenom v oblastech tzv. hraničních, nýbrž i napříč obvyklému dělení. A stále častěji jsou úkoly společensky důležité řešeny týmovými skupinami vědců a techniků, jejichž odbornosti se kombinují a doplňují způsobem těžko jinak dosažitelným. To se považuje samo o sobě za velmi užitečné, ale nebylo to dosud podrobena náležitě reflexi. Ukazuje se tak totiž zásadní důležitost kontextuálního myšlení; které se ovšem prosazuje pod tlakem společenských „potřeb“, tj. prostřednictvím nedostatečně kultivovaného vědomí a myšlení. Jakási „celkovost“ tu přichází ke slovu, ale není to celkovost pravá, nýbrž její nekvalitní surogát. Protože je obvykle ne-li

založen, tedy alespoň veskrz proniknut společenskými předsudky, jež ani věda, ani technika nejsou sto odhalit, natož kontrolovat, stává se stále více ne už pouhou složkou, ale ústředním nástrojem jakési pseudointegrace, jež je velmi těsně spjata s ideologií, resp. ideologizací vědy a technovy. Tato ideologie jen doprovází a upevňuje ono znevolnění vědy, o němž byla řeč, ale nedovoluje podrobit vzniklou situaci hlubší analýze, protože narušuje předpoklady každé opravdové reflexe toho, co vlastně vědec dělá, když provozuje svou vědu. Ale vědeckost podstatně, bytostně souvisí s tím, že vědec chce svou činnost, každý svůj podnik, každý akt podrobovat reflexi. Na cestě spolupráce s technikou je tak každá věda strhována na dráhu, která ohrožuje samu vědeckost vědy. Věda se proto musí ohlížet po spojenci, který by jí dovolil alespoň v některých směrech se z pout techniky, a to znamená z pout nekvalifikovaných rozhodnutí politických a zejména z pout tlaku nepoučené společnosti („veřejnosti“), na kterou se politik odvolává, osvobodit, emancipovat. To je možné jen pod tou podmínkou, že rozšíří platnost a dosah jedné ze svých základních, pro vědu přímo konstitutivních metod (alespoň pro moderní vědu): tou metodou je experiment. Vědci všech oborů musí rozšířit oblast svého experimentování za hranice své odbornosti.

Podívejme se blíže na některé aspekty experimentování, které jsou běžně považovány za tak samozřejmé, že jakékoli úvahy o nich nabývají (pochopitelně jen zdánlivě) charakteru triviality. Experiment spočívá na dvou základních krocích, které oba předpokládají obrovskou preciznost a náročnou pozornost i k nejmenším detailům. Aby měl experiment skutečný význam, je zcela nezbytné, aby vědec dopodrobna věděl, co dělá, když tento experiment provádí. Zároveň však stejně platí, že kdyby vědec opravdu naprosto přesně věděl, co udělal, když experiment provedl, nemusel by ho vůbec provádět. Udělat pokus nazdařbůh nemá ve vědě mnoho ceny, pokud jej nemohu zopakovat (tj. pokud si s náležitou přesností nepamatuji, co jsem to vlastně udělal a jak jsem to udělal. Proto musí být pokus přesně naplánován a musí se také o něm vést velmi detailní a přesné záznamy. To vše ovšem právě proto, abychom zjistili, co jsme při tom všem udělali, aniž jsme to plánovali a aniž jsme dopředu mohli vědět, co vlastně děláme. Jestliže akceptujeme, že zejména moderní věda stojí a padá s experimenty a s experimentováním, pak jsme našli základnu, odkud může věda znovu nabýt své integrity a své svobody.

Vědec, který dává technice a jejím prostřednictvím celé společnosti k dispozici své poznatky a objevy, může – a chce-li se opravdu emancipovat, pak dokonce musí – tuto svou spolupráci s technikou a své interakce se společností chápat jako rozšíření pole svého experimentování. Bude přesně vědět, co jako vědec udělal a co ze své vědy, resp. z jejích výsledků dal k dispozici technice a společnosti, aby to bylo prakticky aplikováno, a pak musí veškeré výsledky tohoto ne už v rámci jeho oboru zůstávajícího,

ale jeho meze podstatně překračujícího experimentu podrobit důkladné analýze. Aby to mohl učinit, musí nikoliv jen ad hoc, nýbrž zásadně, principiálně překročit a nadále překračovat hranice svého oboru. Pochopitelně může spolupracovat s vědci jinak zaměřenými, ale aby s nimi právě v tomto ohledu našel společný jazyk, musí být připraven také s nimi myslit jejich způsobem. Samo vědcovo myšlení je také součástí a složkou jeho experimentování, zejména však tehdy, když bude muset své myšlení poněkud upravovat, aby se mohl s myšlením jiných odborníků setkat. A proto musí podrobit a vždy znovu podrobovat i toto své myšlení analýzám, aby tak lépe poznával, co vlastně jako vědec dělá, když vědecky myslí. V tom mu odborně nepomůže žádná jiná partnerská odborná disciplína, protože ta je na tom naprosto stejně, jak jsme si už řekli. Vědecké experimentování je jenom z jedné, a to menší části záležitostí příslušného oboru; z větší části tento obor podstatně přesahuje, neboť je vždycky zároveň experimentováním s myšlenkou, s pojmem a s celými myšlenkovými stavbami. Tak se ukazuje, že svůj problém vztahu k politické společnosti si věda nemůže odborně, tj. kompetentně (a nikoliv diletantsky) vyřešit ani sama svými vlastními prostředky, ani za pomoci kterékoliv jiné vědy a za pomoci jejích prostředků, pokud nadále vědou budeme rozumět odbornou, tj. specializovanou vědu, jejíž hranice kompetence jsou přesně vymezeny.

Ačkoliv to není zdaleka nic, co by se podobalo komplexnímu řešení, zdá se nám, že tu jde o *conditio sine qua non* každého takového možného komplexního řešení vztahu moderních věd (zejména přírodních a je napodobujících) k politické společnosti moderního typu. Vědy se alespoň principiálně a ve svém vědění, ve svém vědoucím přístupu k vlastním tématům musí orientovat kompetentním a ne pouze diletantským způsobem v širších vědeckých, ale i politických, společenských, mravních atd. kontextech, mají-li uhájit třebas jenom svou opravdovou vědeckost, ne-li vědeckou svobodu. A právě k tomu jim je naprosto zapotřebí úzké spolupráce s tou jedinou disciplínou, která nevykloučila naprosto nic ze sféry svého možného zájmu, protože se přímo z principu musí vždy vztahovat k celku a k jednotlivým (pravým i nepravým) celkům. A touto disciplínou je filosofie; ne ovšem jakákoliv a kterákoliv filosofie, nýbrž jen taková, která je si svého údělu a poslání dostatečně – pokud je v dané chvíli možno – plně vědoma.

Věda v dnešní společnosti, která už není považována za „moderní“, nýbrž spíše za „postmoderní“, má před sebou úkol nově a jinak než dosud řešit problém svého vztahu ke společnosti a také k politice (my jsme si ukázali, že to není možné bez řešení problému vztahu mezi vědou a technikou). Jedinou možnou a platnou perspektivou takového řešení je osvobození vědy ze služebného až služebnického postavení zejména vůči politice a politikům, tj. především vůči orgánům politické moci. Protože

však věda zároveň potřebuje zájem a podporu společnosti, musí najít způsob, jak se obracet na společnost bez prostřednictví orgánů politické moci. Bude-li věda podporována státem, musí to být na základě vůle a tlaku veřejnosti, tj. společnosti jako takové, neboť stát a politické instituce jsou jen produktem společnosti, který však má tendenci se emancipovat a vymknout se společenské kontrole. Proto se věda zároveň musí společnosti nabídnout jako nástroj její kontroly samotné moci. To musí být ovšem vědci schopni společnosti nabídnout srozumitelným jazykem. A v tom jim může být také dobrou pomocnicí pravá filosofie.