

Poznámky z prvního čtení textu Petra Krejčího „Meze vědeckého myšlení“
Ladislav Hejdánek

◆ poznámky, česky, vznik: 1. 5. 1979

◆ notes, Czech, origin: 1. 5. 1979

Poznámky z prvního čtení textu Petra Krejčího „Meze vědeckého myšlení“
Ladislav Hejdánek

◆ poznámky, česky, vznik: 1. 5. 1979

◆ notes, Czech, origin: 1. 5. 1979

Poznámky z prvního čtení textu Petra Krejčího „Meze vědeckého myšlení“
Ladislav Hejdánek

◆ poznámky, česky, vznik: 1. 5. 1979

◆ notes, Czech, origin: 1. 5. 1979

Poznámky z prvního čtení textu Petra Krejčího „Meze vědeckého myšlení“ (květen 1979) [1979]

1. Nejde jen o nekritičnost v přijímání poznatků, nýbrž zejména tzv. „poznatků“, ale také předpokladů, z nichž věda vychází (a to zdaleka nejsou jen poznatky), a způsobu, jak se svým materiálem („předmětem“ svého zkoumání) pracuje, jakož i celkového přístupu ke světu a ke skutečnosti, který je pro vědu charakteristický (nikoliv tedy náhodný).

2. Věda není systém, jen usiluje o systematičnost. V každé odborné vědě existují různé školy a platí různé názory, mezi nimiž nejenže není jednota, ale ostré spory. A v každém jednotlivém vědeckém pojetí (teorii) je mnoho míst, kde systematické integrace nebylo dosaženo a kde logická spjatost určitých teorémů nebo problémů (a tím spíše určitých vědeckých metod) zůstává neobjasněna. Systematičnost není také posledním argumentem ve vědeckých sporech; sebelépe propracovaný systém neobstojí, dostává-li se do rozporu s „fakty“. Ostatně sama vědecká fakta náleží do vědy, ať danému systému vyhovují či nevyhovují. Na druhé straně do vědy náleží také všechny omyly, ať rozpoznané a odhalené (ty náleží do dějin vědy) nebo zatím skryté a obecně třeba i sdílené (ty jsou součástí přítomnosti vědy). Systematičnost a systémy jsou součástí vědy, ale vědu nelze na systém redukovat ani ji jako celek za systém vydávat.

3. Věda není jen teorie, nýbrž také (a dokonce především) praxe. Není jen soustavou poznatků (nebo pokusem o takovou soustavu), nýbrž také cestou, jak jsou tyto poznatky pořizovány, shrnovány a tříděny. Součástí vědy jsou proto např. i obrovské aparatury a technická zařízení, bez nichž se zejména některé obory přírodních věd vůbec nemohou obejít. Tak je věda co nejužším svazkem spojena s technikou, která není možná bez vědy, ale která na druhé straně se prosazuje uprostřed vědy takovým způsobem, že jsme na pochybách, nedostává-li se věda do ještě větší závislosti na technice než technika na vědě.

4. Teze, že analýza vědy musí vycházet z analýzy lidských poznávacích schopností, je sporná a zejména vnitřně rozporná. Co víme o lidských poznávacích schopnostech? Jaká disciplína je kompetentní, aby nám o nich něco řekla? Je to věda anebo něco jiného? Pokud to je věda, která disciplína bude provádět analýzu této konkrétní vědecké disciplíny? Ale i věcně jde o tezi pochybnou: lidské schopnosti (a to nejenom poznávací) nemohou být přímo předmětem zkoumání a poznávání, nýbrž usuzujeme na ně z toho, jak se projevují. Schopnosti nikdy nejsou „dány“, nýbrž „dány“ jsou jen projevy těchto schopností. Že je člověk schopna mluvit, nelze zjistit dříve, než se o to úspěšně pokusil; „schopnost mluvit“ sama o sobě není žádnou přímo poznatelnou a tedy ani analyzovatelnou vlastností.

5. Formulace „Většinu prvotních informací o světě...” je zavádějící a v podstatě nesprávná. Především tomu není tak, že lze „prvotní“ informace o světě třídit na někým sdílené a na nesdílené, nýbrž ... snad získané („formou smyslových dat“? Tak se o tom

píše později.) „Smyslové datum“ je konstrukce; ve skutečnosti myšlení (myšlenková aktivita) proniká do každého smyslového vnímání a do všech jeho vrstev a fází. Každý vněm, všechno vnímání je spoluutvářeno naším vědomím, myšlením i věděním. Proto vlastně každý vněm je „druhotný“, sekundární, závislý na našich záměrech a našem zaměření, na tom, co víme a co známe, na našem vztahu k tomu, co víme a co známe atd. (Průměrný člověk ví, že sníh je bílý, a proto jej jako bílý také vidí; jen člověk poučený, že tomuto zjednodušenému výroku nelze docela věřit, a schopný čelit tlaku tradice a obecného mínění, zejména pak člověk zvláště vnímavý vůči barevným odstínům, např. malíř, je schopna vidět sníh jako červený, zelený, modrý apod.)

6. Náš přístup ke světu není dán fyziologicky, nýbrž civilizačně; opravdu jsme zasvěcováni do „pobyту na světě“ od nejranějšího dětství, dokonce ještě v průběhu svého embryonálního období (jeho extrauterinní složky – podle Portmanna). Nejsme však zasvěcováni původně a prvotně do nějakého „systému poznání“; náš vztah ke světu se neformuje na základě přijímání sdělovaných informací o poznatcích o světě (alespoň nikoliv původně). Do světa jsme uváděni, nejsme v něm původně; a prvním předpokladem našeho uvedení do světa vcelku je naše uvedení do „světa“ řeči. Toto uvádění do světa řeči má vskutku spíše povahu zasvěcování než povahu sdělování informací či poznatků. (Zasvěcování jako do mystérií, iniciace.)

7. Jazyk není integrujícím činitelem lidského poznání, nýbrž nástrojem komunikace lidských bytostí; je jednotlivým případem mluvy. Mluva jako taková je však možná jen ve světě řeči. Ani řeč však není žádným integrujícím činitelem, nýbrž je to spíše prostor, scéna, na níž se skutečnosti ukazují jako to, čím jsou (a to buď správně, nebo nesprávně). O integraci nemůžeme mluvit, protože v rámci téhož jazyka nebo téže mluvy (pakliže jde o několik různých jazyků) lze vést spor mezi odlišnými pojetími nebo názory apod. Uniformita je jazykově (mluvově) zajišťována jen relativně a v závislosti na obsahové přesvědčivosti jazykově sdělovaného; mluva je původně převážně magicky účinkující mocí nad vědomím lidí, její přesvědčivost není původně logická, nýbrž magická, mytická. Rádl výstižně mluví o tom, že mýty se šířily nikoliv přesvědčováním, nýbrž „nákazou“. Jazyk, který není ve službách řeči, upadá na úroveň žargonu, šifry, šiboletu; řeč umožňuje člověku přístup k univerzu, ale není jeho základem a není schopna svět jako univerzum konstituovat. (Toho je schopna teprve pravda.)

8. Další výklad je zmatečný, nepromyšlený (nedomyšlený), rozporný, prostě nedržitelý. Co to znamená „vybaví se nám v mysli“? Pokud jde o představu, jsme schopni si představově vybavit pouze konkrétní stůl (i když třebaš nikoliv detailně a v plnosti); naproti tomu můžeme mluvit buď konkrétní, jedinečný stůl, nebo všechny stoly (= třídu stůlů), anebo konečně stůl obecně (což je rozdíl). Stůl v obecném smyslu je určitý pojem, který zahrnuje pojem každého jednotlivého stolu, ale není s ním totožný; naproti tomu pojem stolu v obecném smyslu je jiný pojem než pojem třídy stůlů,

nezahrnuje jej, ale je nezbytný k jeho výměru (neboť v tomto případě třídu nemůžeme definovat výčtem jako nějakou omezenou skupinu).

9. Substantiva nejsou jména konkrétních věcí; jménem konkrétní věci může být cokoliv, co se nějak podobá slovu (nemusí to být vůbec žádné užívané slovo). Slova pak nejsou nikdy označením konkrétnin, nýbrž pojmů (příčemž „konkrétní pojem“ není žádný pojem); slovo samo nikdy nemíří na žádný předmět, nýbrž je (dosti složitým způsobem) spjato s pojmem; slovo se může vztáhnout na předmět (a stát se tak jakýmsi jeho označením – nikoliv pojmenováním) pouze prostřednictvím pojmu a jeho intence, to znamená prostřednictvím porozumění, pochopení pojmu, o němž jde na prvním místě a podstatně (zatímco slovo je nahodile součástí toho či onoho jazyka podle toho, kterého je právě užito, pojem – jednou ustavený – má univerzální platnost, na jazykovém milieum nezávislou).

10. Na první pohled tu jde o záležitost terminologickou (co nazveme jazykem, co mluvou, co řečí), ale v pozadí najdeme různá pojetí, z nichž některá mají vážné nedostatky. Proto jen stručně: o uspořádanosti slov můžeme mluvit teprve v případě mluvení a mluvy, nikoliv v případě pouhého jazyka. Jazyk představuje materiál, bez něhož nelze mluvit, ale který sám ještě není mluvou; nejde pochopitelně jen o soubor slov, nýbrž o celou další sérii výrazových prostředků a pravidel jejich užití (ještě před samotnými slovy tu jsou slovní kmeny, zakládající etymologické souvislosti, po slovech tu jsou slovní obraty, frazeologické útvary, tvaroslovná pravidla či zvyklosti, způsob ohýbání slov, způsob práce s předložkami, předponami a koncovkami, kadence, zpěvnost, vůbec zvukový průběh jazykového projevu a jeho rozmanitých podob atd. atd.). To všechno představuje vnější podobu, vnější stránku promlouvání. Promlouvání, promluva je však zase něčím víc než mluvení a mluva; papoušek se může naučit primitivně mluvit, ale není schopen promluvit, tj. něco skutku říci. Jazyk a mluvení vůbec je tou stránkou promlouvání, kterou lze zaznamenat různými přístroji; naproti tomu skutečnost, že jde o promluvu, tj. o smysluplnou výpověď, řeč, proslov, nelze žádným způsobem objektivně či dokonce mechanicky zachytit, dokumentovat, konstatovat – leč za jedné významné podmínky: že se totiž pokusíme mluvenému porozumět a pochopit, oč v promluvě šlo nebo jde. Syntaxe jazyková proto nejenže není výrazem rozvrhu světa, ale nevyjadřuje ani vnitřní logické vztahy mezi slovy a větami, neboť logika a logické souvislosti přesahují radikálně rovinu jazykovou a mluvovou a předpokládají nahlédnutí do smyslu promlouvaného. Logické vztahy jsou záležitostí řeči, nikoliv mluvy. Jazyk ani mluva proto nemají vůbec nic co dělat s lidským poznáním nebo s koncepcí světa apod. Naše myšlení také není preformované jazykem, nýbrž jazyk je ustavičně formován naším myšlením. Naproti tomu zase nelze od sebe vůbec oddělit myšlení a řeč; řeč je myšlením nahlas, myšlení je řečí potichu (tady užívám slova „řeč“ ve smyslu promluvy; o řeči lze ovšem mluvit také jako o „světě řeči“, světě logu – dříve světě mýtu).

11. Partii o problému existence a pochopitelnosti „vnějšího“ světa v podstatě pomímám, protože by si to vyžádalo příliš dlouhého výkladu. Tady je nutno důkladně prověřit všechny pojmy, s nimiž pracujeme, ale dokonce i etymologické vztahy jazyka, jímž se vyjadřujeme. V češtině souvisí svět etymologicky se světlem; už tím je dáno, že svět je vysvětlitelný (a tedy pojetelný, pochopitelný, myšlením uchopitelný), neboť je osvětlen. Kdybychom pátrali po světle, v němž se něco zatím nepojmenovaného stává světem, tj. osvětlenou scénou, museli bychom dojít nejprve ke světlu řečové povahy (pro nás: logické povahy, světlu logu), ale vposledu ke světlu pravdy. Proto-svět se stává světem jen ve světle logu, řeči (a ve světle pravdy – neboť sám logos, slovo, řeč nemá samostatnou, svébytnou jsoucnost, nýbrž žije z pravdy a v pravdě (nebo proti ní)). Řeč je aspektem či spíše strukturou bytí, není jsoucnem (zatímco jazyk a mluva jsou jsoucná). – Jinou věcí je např. užití termínu existence. Etymologicky jde o ex + sisto, tj. ex-sistence je postavenost ven ze sebe, vystupování, vyčnívání ze sebe, trčení ven (viz Heidegger). V přísném smyslu můžeme proto o existenci mluvit jen u subjektů (ve smyslu Teilhardových „unitées naturelles“), zejména pak u člověka. Svět však není subjekt, proto nemůže existovat. Jen přeneseně, metaforicky bychom snad mohli o jeho ex-sistování hovořit, chtějí poukázat na jeho odkázanost na světlo řeči a zejména světlo pravdy, před nimiž se konstituuje a staví a vůči nimž zůstává otevřen (a k nimž je také poukazem). – Pokud pak jde o vztah k vědomí, zatím jsme nenašli ani náznak toho, že by se svět mohl ve světle pravdy konstituovat bez asistence vědomí. Může jít zajisté také jenom o naši ontologickou zaslepenost (oslepenost předmětným myšlením); v některých tradicích, k nimž má moderní evropské myšlení dost daleko, jsou náznaky toho, že konstituce světa z logu (bez asistence lidského myšlení) je možná.

12. Výklad o smyslových datech je vysoce problematický. Už jsem poznamenal, že smyslové datum je konstrukce, nikoliv fakt. Není pravda, že prvotní informace o světě dostáváme formou smyslových dat; smyslové datum je pojmová konstrukce, která má pomoci interpretovat vznik a původ informací o skutečnosti (v žádném případě o světě, neboť svět je smysly nevnímátný, smyslům nepřístupný, protože je záležitostí pochopení, nikoliv vnímání). Informace o skutečnosti (skutečnostech) jsou vždycky celkové, nejsou složeny z nějakých informačních atomů, nějakých „bitů“ (to je zase jiná konstrukce). Vidíme-li nějaký předmět, vidíme jej celý anebo jej nevidíme vůbec; teprve dodatečnou analýzou můžeme na něm rozpoznávat tvary, barvy a jiné kvality. Fyziologický výklad průběhu vnímání např. zrakového musí počítat s tím, že to, co na sítnici „vnímáme“ jsou jednotlivé fotony, dopadající na jednotlivé buňky sítnice. Dáme-li do preparovaného oka místo sítnice matnici, můžeme na ní zpozorovat obraz toho, co je v záběru oka jakožto temné komory. Ve skutečnosti však poskládání a integrace jednotlivých informací, vysílaných jednotlivými buňkami sítnice po spojích zrakových nervů, do jakéhosi celku, zůstává v téměř naprosté temnotě; o vjemu můžeme hovořit nikoliv u jednotlivých buněk, nýbrž jen u zraku vcelku. A tam ovšem už vždycky najdeme intervenující vědění a vědomí, které onen vněm spoluformuje (na základě

jiných a starších zkušeností, na základě tradovaných návodů, „jak se dívat“ a „co vidět“ atd.). Čili totéž, co už jsem řekl: neexistuje žádná přirozená posloupnost informací, neexistují „prvotní“ smyslové informace, po nichž by teprve přicházely, na něž by navazovaly a z nichž by se formovaly informace „druhotné“, komplikovanější. Ostatně tohle všechno je neobyčejně důkladně protřepáno v ostrých polemikách mezi kontinentální evropskou racionalistickou tradicí a anglosaským empirismem; neopozitivismus je křečovitým zavíráním očí před výsledky této polemiky a proto důsledným (neméně křečovitým) odmítáním „metafyziky“, tj. každé vědomé filosofie (nevědomé, primitivní, nekontrolované filosofie resp. relikty staré, překonané filosofie je tam až dost).

13. Teorie P-prostoru a C-prostoru je po mém soudu nedržitelná, protože je vnitřně rozporná a navíc v rozporu s fakty dokonce psychologickými. Především rozlišení obojího prostoru je nezdůvodněno a zůstává vlastně neprovedeno (je jenom označeno, nazváno). Z toho, co je v textu řečeno, nelze v aplikaci rozhodnout, zda ten či onen konkrétní prvek náleží do P-prostoru nebo C-prostoru. – Dále nedává smysl, hovoříme-li o „prvotní koncepci, byť ne plně vědomé“ Co to je nevědomá koncepce? „Zrcadlení v jazyku“ je rovněž pouhý název, za nímž není možno nic přesného myslit; ostatně už jsem naznačil, že jak jazyk, tak zejména řeč (bez níž fungování jazyka není možné) jsou jiným, podstatně jinak uspořádaným a strukturovaným světem než tzv. reálný (objektivní) svět. Skutečnost „reálného“ světa musí být postupně vtahována do světa řeči, aby se dostala vůbec (pro nás) na scénu, a tam navíc musí být osvětlena pravdou (musí čekat na světlo pravdy). Poznání spočívá na vtahování neznámé skutečnosti do světa řeči a postrkování této skutečnosti na místa osvětlená pravdou. – Důraz na to, že C-prostor může být vybudován různým způsobem, se zdá implikovat tvrzení, že naopak P-prostor je pro všechny lidi stejný nebo alespoň univerzálnější. Jestliže se však připouští, že koncepty P-prostoru jsou „bezprostředně dány smyslovými daty“, tvrdí se tím, že smyslová data jsou garancí této univerzality. Přitom je notoricky známo, že variability smyslových vněmů je velmi široká i u jediného člověka, natož u různých lidí. Navíc srovnání vněmů různých lidí je krajně obtížné a je možné jen v některých, velmi omezených ohledech. Smyslové vněmy představují spíše chaos a změť, která musí být utříděna na základě koncepcí, jež ze smyslových dat přímo nevyplývají. – Bylo by zapotřebí všechno zpřesnit pojmově. Jaký je vztah P-prostoru k tomu, čemu např. von Uexküll říká „Umwelt“ nebo jeho žák Petersen „Eigenwelt“ a co díky Patočkovi dostalo český název „osvětí“? (V témž prostoru např. jedné místnosti je osvětí člověka podstatně jiné než osvětí psa nebo mouchy.) – Konečně naprosto neprůhledná je řeč o „měření“ a „popisování“ elementů P-prostoru (event. Ps-prostoru), nazývaných někdy také „fakta“. Co máme vlastně rozumět faktem? Faktem je stůl (čtyřnohý), anebo je faktem, že předmět, který je před námi, je stůl a že má 4 nohy? Jestliže mluvíme o „vědeckých faktech“, nemůžeme považovat reálné skutečnosti, reálné předměty za „fakta“, a to ani vědecká, ani předvědecká nebo nevědecká. Faktum (odvozeno od facio

– dělati, činiti, konati), což už samo vede k podtržení, že jde o produkt nějaké (poznávací) aktivity, že tedy faktem není sám předmět, nýbrž soud o předmětu. Faktum je třeba konstatovat; dokud nebylo konstatováno, prostě neexistuje (existuje jenom prostá skutečnost, ale ta není součástí vědy, nýbrž předmětem jejího zkoumání a poznávání). 13. Proto také není pravda, že „na počátku každé vědy stojí určitý soubor faktů“. Kdyby tomu tak bylo, připouštěla by věda, že pracuje s fakty, jež odněkud převzala (dokonce již jako „soubor“). Věda může pracovat pouze s fakty, které sama konstatovala nebo alespoň pečlivě ověřila. Buď jsou tedy fakta výsledkem vědecké práce (a pak nestojí na jejím počátku), anebo jsou něčím, k čemu věda přistupuje jako k něčemu hotovému, aby si to ověřila – a pak ovšem tato „cizí“, dosud „neosvojená“ fakta nejsou počátkem vědecké práce, nýbrž jejím předmětem, k němuž věda přistupuje jako již existující a nějaký čas trvající aktivita (s jistými zkušenostmi a zejména kritickou praxí s tím, co se vydává za fakta a co je nutno prověřit). Petr K. Sám připouští, že věda je vybudována na předpokladech, jako např. že ve světě existuje řád; už z toho je patrné, že jsou to právě tyto předpoklady, které stojí na počátku vědy, a nikoliv „fakta“.

14. Je-li však, jak ukázáno, každý fakt vlastně artefaktem, produktem konstatování (poznávání atd.), totiž soudem, úsudkem, pak ovšem nelze mluvit o jeho popisování či měření. Řeknu-li, že tento stůl má čtyři nohy nebo že je 160 cm široký, vypovídám o stole a nikoliv o úsudku či výroku, týkajícím se onoho stolu. (160 cm měří stůl, nikoliv úsudek o stolu.) Co je tedy prvkem P-prostoru, stůl anebo „Takt“, tj. úsudek či výrok o stole? (Podobně se to má při smyslovém vnímání: je elementem P-prostoru stůl či vněm stolu?)

15. Chybnost celého uvažování se názorně projevuje k uvažování o tom, že každé měření je zatíženo chybou. Zcela se zapomíná na to, že „chyby“ mohou být i jiného než kvantitativního charakteru. A chyby kvantitativní mohou vyplývat z něčeho jiného než samotného měření (či počítání). Petr sám upozorňuje, že v některých vědeckých oborech se „často ani neví, co se vlastně měří“. Uvádí jako příklad měření inteligenčních kvocientů. Ale nemusel jít do tak pochybných lovišť; cožpak fyzika ví, co to je hmota nebo energie, když provádí jejich měření (atd. atd.)? – Ale jde ještě o něco jiného. Za výkladem stojí v pozadí přesvědčení, že chyby, nepřesnosti mají svůj pramen výhradně v měření, kdežto to, co je měřeno, „chybné“ či „nepřesné“ není. Ale to je jenom nedoložený předpoklad, založený na způsobu myšlení, jež má svůj původ ve starém Řecku a jež je v současné době maximálně otřeseno (přestože to většina vědeckých specialistů neví, netuší a vůbec o tom neuvažuje). Pokusím se v malém extempore naznačit situaci. Stavebními kameny univerza nejsou ani neměnné kvality, ani neměnné kvantity (ve smyslu řeckých „archai“), nýbrž události. Každá událost je v sebe uzavřeným, integrovaným celkem, v němž je soustředěno kus dění, tj. kus minulosti, přítomnosti i budoucnosti. Navíc je každá událost schopná v jisté míře reagovat na jiné události. Reaktivita událostí je však omezená a omezující; má „velký rastr“ resp. vysoký

práh. Jednotlivé události reagují jen na velmi omezené výseky skutečnosti, kterou jsou obklopeny. Univerzum pak trvá ve svém dění jenom prostřednictvím reakcí nesčíslných událostí na události předešlé. Protože však všechny tyto reakce neuvěřitelnou měrou redukuje skutečnost toho, nač reagují, na pouhý zlomek toho, čím tato skutečnost opravdu a ve své plnosti jest, je to, co trvá (přetrvává) prostřednictvím uvedeného navazování jedné události na jinou, jenom zlomkem, stínem toho, čím opravdově univerzální dění vsutku „jest“ (mohli bychom říci: jsoucnost univerza dění či dějícího se univerza je jenom stínem jeho bytí). Pokusy o co nejpřesnější měření, kvantifikování tohoto stínového zlomku zabředávají nutně do absurdnosti, jestliže na jedné straně vyostřují své úsilí o kontrolu svých vlastních chyb měření a jestliže na druhé straně úplně zanedbávají nepřesnosti a chyby reakcí nejrůznější typů událostí na jiné události. Všechno měření v přírodních vědách je sebeklamem a klamem, jestliže se považuje za nejspolehlivější cestu k poznání pravé tváře skutečnosti; je deviací, scestím, zbloudilostí, pokud se domnívá, že je na stopě skutečnosti (v její pravé podobě, v jejím skutečném, pravém jádru). A právě proto lze legitimně prohlásit, že vlastně žádná věda, vedená tímto přesvědčením a trendem, vlastně neví a vůbec si jako problém nepřipouští, co vlastně popisuje, měří a poznává.

16. Dokladem nejasnosti vztahu mezi skutečnými předměty a mezi elementy P-prostoru je výrok o tom, že „nepřesně změřené a zjednodušeně popsané elementy Ps-prostoru jsou potom uspořádány tak, aby...“. To, co popisujeme nebo měříme, lze potom uspořádat jenom v jediném případě, totiž že popisujeme a měříme exponáty v muzeu. Pokud je však předmětem našeho zkoumání a poznávání reálný svět, pak tento svět navzdory nejpečlivějšímu popisování ani měření nemůžeme potom jinak uspořádat, než jak už uspořádán jest (pokud zanedbáme malé zásahy, kterých se při popisování a měření nevystříháme a které jsou vcelku zanedbatelné; jinak ovšem viz příští paragraf.). V žádném případě nemůžeme uspořádat vnější svět tak, aby se vyjevila nějaká podstatná souvislost (opět s výjimkou uspořádání experimentu, což je ovšem laboratorní akce, co nejprísněji odloučená od ostatního světa, aby soubor podmínek experimentu mohl být co nejúplněji vypočten resp. vykázan). Tady nejde jenom o nějakou nepřesnost vyjádření, nýbrž o zamlčení nejpodstatnějšího problému poznání, který spočívá v otázce souvislosti mezi skutečností poznávanou a mezi přístupem k této skutečnosti, zejména pak přístupem myšlenkovým (otázka pojmů, celého pojmového a myšlenkového aparátu, struktury myšlenkového zaměření atd. atd.).

17. Principy formální logiky nemohou být (dokonce ani ve vědě) přijímány jako pravdivé, nýbrž leda správné (formálně správné, tj. bezesporné). Vztah logiky k pravdě je odedávna chápán tak, že při korektních logických operacích se pravdivost soudu nemůže změnit v nepravdivost soudů z něho dedukovaných.

18. „Bezprostřední dotyk se smyslovými daty“: datum (od latinského *do, dare*) znamená to, co je dáno, tedy danost. S tím, co je nám dáno, máme *ex definitione* dotyk; pokud dotyk nemáme, není to „dáno přinejmenším nikoliv nám.“

19. Experiment je zvláštním, specifickým způsobem projektovaná a realizovaná praxe. Pojetí, že kritériem pravdivosti teorie je experiment, je jenom speciálním případem obecnějšího pojetí, že kritériem její pravdivosti je praxe. To, co Petr Krejčí říká o povaze experimentu, platí i o praxi vůbec: praxe může popřít nebo omezit platnost nějaké teorie, ale nemůže ji nikdy definitivně potvrdit nebo dokázat. Vždycky se však musíme tázat po povaze oné „praxe“, která má vyvrátit nebo naopak posílit nějakou hypotézu nebo teorii. Může se totiž stát, že taková praxe s sebou od počátku nějakou teorii nese, že na ní stojí a že na ní staví; nemusí jít vždycky o teorii, která je míněna a která má být ověřována, nýbrž třeba také o takovou, která nebyla dostatečně zreflektována a která nebyla ani tematizována. Uvedu příklad. Průkazný experiment musí mít jisté náležitosti, mezi něž patří jeho reprodukovatelnost za definovaných podmínek. To má svůj pozitivní smysl jako obrana proti fantazírování nebo podvodům. Zároveň to však sugeruje, že je legitimní nevyřčený předpoklad, že všechny typy dějství mají právě ten charakter, že za stejných výchozích podmínek budou také stejně probíhat. Odtud vyplývají mj. dva nepříznivé důsledky: první je ten, že je z dění vyloučena (*apriori*, dogmaticky) jakákoliv kontingence; druhý důsledek je neméně dogmatický, neboť předpokládá, že v komplikovaných, komplexních, mnohavrstevných typech dění probíhá všechno přesně tak, jako v případech krajně zjednodušených experimentů, v nichž má být zachována dokonalá přehlednost vztahů mezi jednotlivými podmínkami resp. příčinami a procesy. Kdyby tedy kupř. vznik života na Zemi byl jedinečnou, jednorázovou událostí, která mohla, ale nemusela nastat, věda by to nemohla uznat a nadále by věřila, že kdyby se podařilo do detailu reprodukovat všechny podmínky, za nichž k vzniku života došlo, naprosto beze zbytku, bylo by možno reprodukovat i sám vznik života. (Nemusíme tedy chodit až tak daleko, jako Petr, a dívat se svrchu na psychologii nebo historii.) A ještě druhý příklad: A. N. Whitehead (fyzik a matematik, který začal teprve v penzi přednášet filosofii) viděl nutnost připustit, že se třeba elektron chová v živém těle jinak než mimo ně („Thus an electron within a living body is different from an electron outside it, by reason of the plan of the body. The electron blindly runs either within or without the body; but it runs within the body in accordance with its character within the body; that is to say, in accordance with the general plan of the body, and this plan includes the mental state.“) Jak je tedy možné nějaké měření? Podobně jako imunologie pracuje docela bezpečně s antigeny a protilátkami, aniž byla schopna je chemicky identifikovat, tak lze i ono eventuelní proměněné chování elektronu v živém těle „experimentálně“ ověřit a „změřit“ jenom pomocí živého těla, do jehož „plánu“ se elektron zapojuje. Na tom je dostatečně vidět, že fyzika, která nepočítá s touto možností, je nepřipustně dogmatická a že si své problémy nepřipustně

zjednodušuje, redukuje. Pak lze snáze pochopit Whiteheadovu závěrečnou větu s přednášky o „Nesmrtelnosti“, v níž exaktnost prohlašuje za podvod.

20. Ukazuje se tedy, že to je pouhé zdání, že „předmětem zkoumání fyziky jsou relativně jednoduché objekty, které lze jednoduše a poměrně přesně popsat a změřit“. Jestliže „kvantová teorie ukázala, že nelze vyloučit vliv měřicího aktu na měřený objekt“, zůstáváme jen u poloviční pravdy, odůvodňujeme-li to přílišnou hrubostí našich měřicích metod. Měli bychom připustit, že objekty měření jsou příliš citlivé vůči našim zásahům, ba že jsou citlivé vůči vlivům mnohem jemnějším, které už nám naprosto unikají. Atomy a subatomární elementy bychom měli považovat za vnitřně vysoce komplikované děje, které jsou ve své složitosti původně redukovány již v reakcích jiných atomů a subatomárních elementů, takže navenek se statisticky projevují jen ty nejvýraznější a nejhrubší vztahy. Jemnější a náročnější pro nějaké reakce strukturované vztahy se mohou projevit jen za zcela specifických podmínek, v nichž jsou zesilovány v organismech. Jsou to však stále jenom jejich „fyzikální“ vlastnosti, o nichž ovšem současná fyzika nemá ani ponětí. – Problémem tedy zjevně není na prvním místě přesnost měření, nýbrž vnímavost, citlivost, reaktivita prostředků, jichž k detekci (a eventuálně k měření) užíváme. Iluzornost změření a popisu jevu „tak, jak probíhá sám o sobě“, není iluzorní jen proto, že meze přesnosti měření jsou nepřekročitelné, nýbrž především proto, že jevy izolované probíhají jinak, než jevy zapojené do komplexních událostí a systémů.

21. Už jsem poznamenal, že fyzika na tom není o mnoho lépe (po této stránce) než psychologie nebo historie. Jestliže psychologická zkoumání předpokládají „znalost toho, co je člověk“, stejně tak fyzikální zkoumání předpokládají znalost toho, co je hmota, energie, prostor, pole, čas atd. atd. – a tyto pojmy nejsou ve fyzice o nic určitěji vymezeny než ony první v psychologii. Ví snad dnešní fyzika, co to je gravitace a co je její podstatou? A přece ji měří a počítá s ní na mnoho desetinných míst. 22. Je několik typů předvídání. Způsob, charakteristický pro vědu (a vlastně pro veškeré tzv. předmětné myšlení), je zaměřen na tzv. setrvačnosti. Je-li v místnosti stůl a čtyři židle a není-li důvodu předpokládat, že dojde ke stěhování ne alespoň přemístění nábytku, můžeme „předvídat“, že zítra bude v téže místnosti opět stůl a čtyři židle. To vypadá triviálně, ale právě na takovém typu uvažování je založeno velké procento všeho předvídání. Jde pouze o to, že setrvačné tendence je třeba odhalit, protože nejsou tak zřejmé jako při setrvání stolu a židlí v místnosti. Ve většině případů musíme počítat nejenom se setrvačností hmoty, ale také se setrvačnými tendencemi reakcí různých „subjektů“ nebo quasi-subjektů; i tady se však předvídá na základě předpokladu, že typičnost reakcí zůstane nezměněna. A posléze třetí způsob předvídání je založen na jistém „vhledu“ do „logiky“ dějství (ať už po stránce mravní, právní, sociální, kolektivně psychické, estetické, náboženské atd. atd.); takový vhled se ovšem otevírá takřka výhradně v záležitostech lidských a společenských. Mluvit o předvídací schopnosti

historie je proto značně vágní; historie není přírodní věda, takže se nemůže orientovat na setrvačnosti ryze „objektivního“ charakteru, nýbrž musí vždycky počítat s reaktivitou lidských jednotlivců a kolektivů. Setrvačnosti, které jsou předmětem jejího zájmu, analyzuje metodami sociologickými, sociálně psychologickými, kulturně teoretickými apod. To všechno však může být jenom okrajovou oporou historického výkladu, jehož stěžejním úkolem je porozumění, vhled do konkrétní dějinné situace a do logiky postupu jejích transformací v komplikovaných širokých kontextech. Protože historické situace jsou jedinečné, do detailu se nikdy neopakující, lze úkoly historické vědy srovnat s případnou úlohou fyziky předvídat chování jednotlivého atomu, jednotlivé molekuly nebo dokonce jednotlivé subatomární částice. Srovnáme-li takto srovnatelné, ukáže se, že předvídací schopnost historie je beze všech pochyb mnohonásobně vyšší než schopnost fyziky, jen ovšem s tím rozdílem, že fyzika má nesrovnatelně lepší možnosti statistického přístupu, jímž lze překlenout obtíže a chyby přístupu individuálního.

23. Výrazů „neutuchající touhy lidského ducha“ najít řád, pravdu apod. je víc, není to jenom věda. (O něco dále Petr sám říká např., že „pravá filosofie je výrazem touhy po pravdě“ nebo že náboženství je „pokus člověka vztáhnout se k něčemu, co můžeme označit jako Pravdu či...“.) Když jde o to, určit povahu vědy a vymezit, co věda je a co není, vůbec nestačí její pojmové zařazení pod vyšší pojem („genus proximum“), nýbrž je nutno také ještě vymezit, čím se liší od jiných takových „výrazů“ (tj. určit „differentiam specificam“). – To je jedna věc. Druhá je méně formální: vědu nemůžeme definovat jako ideální rozvrh, vůbec ideál, nýbrž musíme vystihnout její skutečnou podobu v určité dějinné chvíli. Tu pak vůbec na prvním místě nejde o to, čeho je věda výrazem nebo důsledkem, jaký je její původ či cíl, eventuálně jaká je její koncepce a program apod., nýbrž jaká je povaha onoho realizovaného výrazu, jak vypadají ony důsledky, v jaké situaci je skutečná, živá, pracující věda nyní, jaká je její reálná podoba (počopitelně včetně obrazů, jež si o sobě vytváří, způsobů, jak sama sobě rozumí, tj. i omylů, přehlédnutí, předsudků, vědeckých pověr atd. atd.).

24. S tím souvisí velmi úzce otázka, do jaké míry je věda schopna být kritická resp. „maximálně kritická“ – zejména sama vůči sobě. Podmínkou kritičnosti je odstup od toho, co je předmětem kritiky; druhou podmínkou je uplatnění takového odstupu v novém přístupu, který není zároveň ztrátou onoho předchozího odstupu. Konkrétně to znamená, že věda je schopna kritického přístupu k sobě jen za předpokladu, že se jí podaří odpoutat se postupně od svých předpokladů a metod a nezrušit toto odpoutání prvním krokem, v němž se k sobě bude zase přibližovat. A tady bude záležet na našem pojetí vědy; podle toho, jak pojmem vědu, bude do ní tato schopnost odstupu a alternativního přístupu náležet nebo nikoliv. Jak se dnes vědě běžně rozumí, věda jako taková (obecně) vlastně neexistuje, nýbrž existují pouze jednotlivé vědecké disciplíny; a dokonce i ty jsou rozděleny na jednotlivé odbornosti. Věda, jak dnes funguje, má téměř

nezdolatelnou tendenci k ustavičnému štěpení na užší a užší specializace. V každém případě ztratily nejen tyto úzké specializace, ale dokonce i celkové disciplíny, jak se jim tradičně rozumí (a které jako takové už de facto neexistují, leda v organizačním rozvrhu univerzit), jakýkoliv vztah k celku, k univerzu, ke skutečnému světu ve smyslu veškerenstva. To má svůj vážný důsledek v neschopnosti kterékoli speciální vědecké disciplíny učinit předmětem legitimní kritiky a vůbec kontroly všechny složky a vrstvy svého vlastního počínání v rámci své odborné kompetence a svými vlastními odbornými prostředky. Jinými slovy řečeno: věda je nucena vypadnout ze své odborné role, jakmile chce kriticky posoudit své počínání a jakmile chce dostat třeba jen některé své nevyslovené předpoklady pod vlastní kontrolu. Tím se dostává do dilematu, které za současného stavu věcí není schopna řešit: buď se rozhodne zůstat přísně omezena na předmět své kompetence – a ztratí svou vědeckou akribii v důsledku nedostatečně sebekritiky a sebekontroly; anebo bude svou sebekritiku a sebekontrolu vědomě pěstovat – a dopustí se závažných vybočení z mezí své kompetence.

25. Teze, že „vědě jde o obecné“, je silně problematická. Na jedné straně ovšem nemůže být pochyb o tom, že hnací silou Einsteinova úsilí např. bylo dosažení univerzální rovnice. Ale to byla subjektivní motivace; objektivní motivací práce obrovských kolektivů fyziků ve Spojených státech za války byla příprava zatím nejmocnější válečné zbraně, atomové pumy. Aplikace náleží také do vědy; dnes je zřejmé, že se věda rozvíjí téměř výhradně v těch směrech, které slibují technické využití (i když se připouští mimořádný význam základního výzkumu). Dnešní věda je vlastně technověda nebo vědotechnika; snahy o dosažení obecných závěrů a teorií stojí dost na okraji masového vědeckého výzkumu ve všech zemích s rozvinutou vědou.

26. Tzv. objektivita vědy si ovšem zaslouhuje co nejdůkladnějšího rozboru; zdaleka není ohrožena jen zvnějšku (subjektivními vlastnostmi nebo nedostatečnou informovaností vědce, předsudky či ideologickým zaměřením či tlakem apod.), nýbrž především svou vnitřní rozporností a také sporností svého základu a svých postulátů. Ideálem vědecké objektivity je maximální vyloučení subjektu vědeckého zkoumání z výsledků vědecké práce; to je však reálně nemožné, takže místo toho je myšlenka na subjekt vytěšňována z vědeckých úvah (na úkor kritičnosti a ergo „vědeckosti“ vědy). Kromě toho je však postulát „objektivit“ velmi úzce svázán s tradicí tzv. předmětného myšlení, která stále častěji na nejdůležitějších místech selhává a jehož epocha se zřejmě schyluje ke konci.

27. Pro filosofie je ve vztahu k vědě (vědám) asi nejpodstatnější to, že si musí zachovávat svůj vztah k celku, k univerzu, ke světu, zatímco vědy si mezi sebe vesmír rozdělily (a to ještě nedokonale a neúplně, takže při tom dělení leccos spadlo pod stůl a jenom tu a tam je nějaký drobeček zpod stolu vydolován a svěřen zase nějaké odborné disciplíně). Předmětem filosofického zájmu je zásadně všechno, čím se zabývají vědy (ev. čím jsou schopny se zabývat), ale ještě mnoho dalších věcí, které se vědeckému přístupu (v dnešní podobě) vymykají. – To však nikterak neznamená, že tomu tak musí

být a že to tak navždy zůstane. Zatímco dnes je praxe (zejména technická praxe) takřka jediným hnacím momentem pokusů o (dočasnou) souhru odborníků z různých disciplín, je pravděpodobné a zejména žádoucí, aby hlavním popudem k příští spolupráci celých disciplín bylo úsilí o reintegraci všeho vědění a všech metod k němu vedoucích v jedinou skutečnou vědu. A přitom přirozeně nebude (a nebude smět) chybět filosofie. Pochybuji ovšem, že by její funkcí mohlo být nějaké šéfování, jak je známe z problematiky vedení vědeckých pracovních týmů. Ale to by nás zavedlo daleko – a na tomto místě na to není čas ani prostor.

28. Mé pojetí je jiné, ale v žádném případě náboženství neotvírá „pohled do budoucnosti“ a není „odpovědí Pravdy na lidské volání“ či „akt milosti“; náboženství je lidský výtvor a lidský úkon.

29. Svět, který je člověkem „konstruován“, není žádným světem. Ostatně viz poznámku č. 6 a Petrovy formulace, k nimž se vztahuje.

30. Víra sama neosvětluje, nýbrž musí být osvětlena. Proto je tak důležitá otázka reflexe víry, ať už theologické anebo – po mém soudu perspektivnější – filosofické. Ale vyžaduje to „změnu smýšlení“, metanoia; víra k takové změně smýšlení a pak celého života vede.