

Kapitola první O pojmu (ne)přesnost

O pojmu přesnosti zcela obecně

19

Co to vůbec znamená, že něco je **přesné** nebo **přesně**? Co to vlastně je **přesnost**? Stačí si položit tuto otázku a brzy pochopíme, že s významem slova *přesnost* je to podobné jako s významem slova *svět* a koneckonců i s významy mnoha slov jiných; jakkoli absurdní je fakt, že slova *přesný*, *přesně*, *přesnost* jsou také nepřesná! Je tu snad jen ten podstatný rozdíl, že u substantiva *svět* jde nejspíš o řadu různých pojmů, zatímco substantivum *přesnost* patrně vyjadřuje pojem jediný, avšak pojem ještě abstraktnější než kterýkoli z pojmů vyjadřovaných slovem *svět*, navíc pojem relativní a do jisté míry vágní. Zpívá-li Waldemar Matuška v jedné ze svých nezapomenutelných písní *Hned si se mnou dala rande a přišla přesně v půl*, patrně tu nebude záležet na nějakých vteřinách; spíš jde dejme tomu o to, že ona dívka nepřišla ani pět minut před půl, ani pět minut po půl, ale právě *přesně v půl* – čili plus minus nějaká ta sekunda. Všimněme si tu ale ještě jiné věci: píseň nám vůbec neříká, zda to bylo v půl páté nebo v půl osmé! O to totiž vůbec nejde! Jde tu tedy o přesnost velmi svéráznou, kdy sice víme, že to bylo *přesně v půl*, ale vůbec nám nezáleží na tom, zda ráno, odpoledne nebo večer. Ono tu totiž jde o rým: *přesně v půl – měsíc plul*. A až z té zmínky o měsíci víme, že to bylo někdy večer nebo až v noci. Tak je to tedy s přesností v tomto jednom jediném a jedinečném případě!

O tom, s jakými slovy se v českých textech spojuje slovo *přesný*

V Českém národním korpusu nalezneme bezprostředně po adjektivu *přesný* ve všech jeho tvarech 2788 různých substantiv, vlastní jména (lidí, měst, zemí) nepočítaje. Nejčastěji, s více než 1000 doklady, se po adjektivu *přesný* vyskytují tato substantiva: *příčina, střela, číslo, informace, příhrávka, termín, datum, počet, trefa, údaj, zásah, muška, pravidlo, hlavička, představa, částka, čas*. Z těchto elementárních frekvenčních údajů snadno poznáváme, o jakou „přesnost“ jde v našem životě a v našem světě nejčastěji: první místo zaujímá sport (*přesná střela, příhrávka, trefa, muška, hlavička, přesný zásah*) a až místo druhé obsazuje poznávání světa (*přesná příčina, informace, přesné pravidlo*); dále pak jde o přesnost údajů časových (*přesný čas, termín, přesné datum*), o přesnost údajů jakýchkoli (*přesný údaj*) a konečně i o *přesnost* našich *představ*.

Až na 40. místě se ocitá spojení *přesné měření*, týkající se vědy a techniky. Z široké oblasti praktických činností založených na expertních znalostech a dovednostech se pak na 43. místě nalézá *přesná diagnóza*, z oblasti aktivit teoretických pak na 66. místě *přesná analýza*.

O tom, proč potřebujeme pojem přesnosti a jak se pojem přesnosti patrně zrodil

Na adjektivu *přesný* jsou obecně viděno zajímavé dvě věci. Za prvé už to, že toto slovo v našem dorozumívání potřebujeme: existují různá měření, různé diagnózy, různé analýzy, ale jen některé z nich jsou *přesné*. Nechme prozatím stranou, co to *přesně* znamená. Za druhé: Říkáme-li dejme tomu o nějakém měření, že je *přesné*, říkáme tím zároveň implicitně, že jiná (srovnatelná) měření či tentýž druh měření za jiných podmínek bývají *nepřesná*.

Opakem *přesnosti* však v našem myšlení a vyjadřování nebývá vždy *nepřesnost*. Řekneme-li kupříkladu o nějakém *číslu*, že je

přesné, bývá tím spíše implikováno, že toto číslo není jen *přibližné*. Výrok *přesně sto tisíc* pak obvykle znamená opak toho co *přibližně, zhruba, asi, téměř, necelých sto tisíc*. V této souvislosti je zajímavé, že u velkých čísel, k nimž nepřipojujeme ani slovo *přesně*, ani slovo *přibližně* (či slova s ním funkčně ekvivalentní), může jít o jejich přesnou hodnotu, anebo jen o hodnotu přibližnou – na rozlišení přesnosti a přibližnosti nám v některých případech jednoduše nezáleží. Tak je tomu například tehdy, když říkáme, že korpus SYN2010 má *sto milionů* slovních tvarů – nezáleží nám obvykle na tom, zda opravdu *přesně* sto milionů, anebo o několik stovek nebo i několik málo tisíc více, nebo méně. Říkat proto vždy *přibližně* či *zhruba sto milionů* by nám nejspíš připadalo jaksi nepřipadné.

21

Není sporu o tom, že pojem *přesnosti* nutně předpokládá pojem *nepřesnosti*, ba je možno říci, že pojem *přesnosti* je z pojmu *nepřesnosti* vyvozen; třebaže z hlediska jazykového je to naopak: výraz pozitivní (*přesnost*) formálně předchází výrazu negovanému (*nepřesnost*). Můžeme se pokusit představit si celou tuto poměrně dosti složitou situaci jednoduše například takto: Kdysi dávno, když si naši předci během svého přirozeného života přirozeně, spontánně vytvořili pojem rozměru entit našeho světa – pojem délky, objemu, váhy –, začali si i sdělovat, jak je odkud kam daleko, jak je které ulovené či dosud neulovené zvíře velké, kolik váží a tak podobně. Zastavme se třeba na chvíli u pojmu délky: Víme-li, že slovo *míle* (anglicky *mile*, německy *Meile*) pochází z latinské číslovky pro pojem *tisíc* a šlo původně o délku *tisíce dvojkroků*, pak si můžeme představit, že i ještě mnohem dříve, než byla vytvořena římská civilizace, měřili naši předci vzdálenost krokováním (anebo *co by kamenem dohodil* či *lukem dostřelil*): něco bylo vzdáleno na krok, něco na sto kroků, něco na tisíc, anebo bylo něco vzdálené na dostřel lukem, na dohled a tak podobně; a dále se už asi neměřilo vůbec, anebo jen velmi *nepřesným* odhadem. Uvažujme dále: lidem na *přesnosti* měření vzdálenosti nejprve nezáleželo, neboť změřit něco *přesně* nebylo možné. Nezáleželo jim ani na *přesnosti* času, neboť neměli hodiny ani žádný jiný měřič času. Nezáleželo jim ani na *přesnosti* myšlení a vyjadřování, neboť nebyla věda ani technika a nebyly zákony. Teprve někdy mnohem později si patrně někdo jednou

uvědomil, že vzdálenost sta kroků odněkud někam je pokaždé trochu jiná, že není úplně identická, že není *přesná*. Uvědomil si to patrně tehdy, když v rozdílech ve vzdálenosti sta kroků spatřil nějakou důležitost, ať pro něj samého, či pro to či ono společenství lidí. A tak se patrně zrodil pojem *přesnosti* z pojmu (dosud nepojmenované) *nepřesnosti*.

O pojmech *přesný čas*, *přesná informace* a *přesná příčina*

Pojďme se nyní podívat poněkud detailněji na **spojení** adjektiva *přesný* se třemi substantivy, jak se obecný a paradoxně vágní pojem přesnosti speciálně manifestuje v různých oblastech našeho života. K tomu nejprve stručně předznamenejme, že je patrně „na první pohled“ dosti zřejmé, že ze spojení „přesná příhrávka“ plyne jednodušší pojem přesnosti než ze spojení „přesný čas“ a z tohoto spojení opět jednodušší pojem přesnosti než ze spojení „přesná příčina“ (i když někteří fyzikové a filozofové by tu mohli vznášet námitky).

Pokud jde o přesnost času, nejde mi tu pochopitelně o přesnost technicky či jakkoli fyzikálně nebo filozoficky pojatou, neboť k tomu samozřejmě nejsem kompetentní. Jde mi tu o přesnost, o níž byla zmínka výše v souvislosti s písní Waldemara Matušky: o přesnost v našem běžném vyjadřování a chápání. Podívejme se v následujících několika odstavcích na tento náš pojem *přesnosti času*.

Už jsme se letmo zmínili o tom, že užíváme-li v našem běžném vyjadřování věty jako *Dorazil přesně v osm* nebo *Přišla přesně v půl osmé*, neznamená to, že k oněm událostem došlo „úderem osmé“ či „na vteřinu přesně v půl osmé“. To všichni myslím víme a já to tu nezdůrazňuji proto, abych o tom čtenáře poučil. Nejde mi totiž o běžný život sám, jde mi o jazyk, jímž se o tomto běžném životě vyjadřujeme. Chci upozornit na to, že ve spojeních jako *přesně v osm* adverbium *přesně* vlastně – přesně vzato – neznamená doslova *přesně*, resp. neznamená *přesně* v technickém

slova smyslu. Chci upozornit na to, že obrat typu *přesně v osm* patrně neznamená ani *za pět minut osm*, ani *pět minut po osmé*, a nejspíš neznamená ani *za minutu osm* či *minutu po osmé*; a právě proto zde slova *přesně* užíváme. Minuta je tu patrně onen mezník naší každodenní časové přesnosti.

V minulém odstavci jsem užil výrazu *na minutu přesně*. Pokud tento obrat podrobíme analytickému pomalému myšlení, zjistíme, že jde o obrat zajímavý a nikoli samozřejmý; z kteréhožto prozření pak může i vyplynout náš předpoklad, že v jiných jazycích se ekvivalentního obratu nemusí užívat. Jak by to bylo třeba v němčině? *Auf eine* nebo *die Minute pünktlich*? Podíváme-li se do obrovského korpusu němčiny, který je tvořen a spravován v Ústavu pro německý jazyk v Mannheimu a je složen převážně z novinových textů, zjistíme, že spojení slov *auf eine Minute pünktlich* či v obráceném slovosledu *pünktlich auf eine Minute* v něm nemá ani jediný doklad, zato totéž spojení se členem určitým je tu v obou slovosledech doloženo zhruba dvěstěkrát; to svědčí (kromě o faktu, že zacházet se členem tak, jak to dělají rodilí mluvčí, se my ostatní nikdy nenaučíme) o tom, že v němčině tento obrat není neznámý, nicméně na tak velký korpus jde o poměrně velmi malý počet dokladů – samotné slovo *pünktlich* tu má totiž téměř 38 000 dokladů; to němčinu i v tomto jednom jediném nepatrném detailu přece jen od češtiny odlišuje.

23

V korpusu publicistické češtiny z roku 2013, který je více než čtyřikrát menší než zmíněný korpus německý, má spojení *na minutu přesně* a *přesně na minutu* zhruba stejný počet dokladů (přesně 226). Z toho lze při malém zjednodušení a troše nepřesnosti vyvodit, že v češtině se spojení slov *na minutu přesně* užívá zhruba čtyřikrát častěji než v němčině.

Ilustrujme si nyní na čtyřech dokladech vybraných z ČNK, o čem všem říkáme, že se to děje *na minutu přesně*:

- (1) Už za dva dny začnou tramvaje a autobusy v Olomouci **jezdit na minutu přesně**.
- (2) Nové elektronické hodiny, které **jdou na minutu přesně**, získala dominanta Dolní Moravice, kostel svatého Jakuba staršího.

- (3) Bezdomovci, kteří si odvykli pravidelně pracovat, procházejí i pracovní terapií. Návyky si obnovují při práci v humanitárním šatníku, kde třídí šaty od dárců. Do práce musí **chodit na minutu přesně**.
- (4) Zdá se, že i kdyby meteorologové **na minutu přesně oznámili**, kdy začne sněžit, budeme překvapeni.

24

Pokud při vnímání obsahu těchto sdělení opět uplatníme pomale, analytické myšlení, zjistíme, že výrazu *na minutu přesně* užíváme poměrně dosti nepřesně v dosti různých smyslech: Zatímco v dokladu (1) jde o „minutovou přesnost“ nejspíš v tom smyslu, o němž jsem hovořil výše (tj. na pár vteřinách nezáleží), v dokladu (2) už je tomu patrně jinak: od elektronických hodin nejspíš očekáváme, že se nezpозdí ani nepředědou ani o pár vteřin denně. Mohli či spíše měli bychom od nich očekávat, že půjdou přesně *na vteřinu*. Těžko tedy říci, jak to autor této výpovědi s přesností oněch hodin vlastně myslel. Zřejmě zas zcela jinak je tomu s „minutovou přesností“ v dokladu (3): Co znamená chodit do práce „na minutu přesně“ není – pokud je o přesnost – moc jasné. Ono bude dost záležet na tom, do jaké práce, a kdo a jak tu „minutovou“ dochvilnost kontroluje. Pokud jde o doklad (4), všichni nejspíše svým rychlým, intuitivním myšlením nějak chápeme, že tu jde o nadsázku, byť možná – jak pro koho – poněkud přehnanou a snad i zbytečnou.

Když už jsme se takto do té naší každodenní časové přesnosti – nepřesnosti zabrali, pojďme se ještě podívat, co se děje *přesně na vteřinu*:

- (1) To znamená, že dělník, který ve vymezeném čase několika desítek vteřin provádí předepsanou operaci [...], musí mít při ruce připraven přesně ten díl, který si tam zákazník přál. Je to možné jedině díky propracovanému a neobyčejně složitému počítačovému programu. [...] Protože se na pásu kus od kusu liší, musí být v pravý čas na pravém místě připraveny ty pravé a často i rozdílné díly na montáž, a to **na vteřinu přesně**. V jedné nové anglické továrně vypočítali čas jedné operace na pouhých devadesát vteřin.
- (2) „Nikdo nechce, aby televize dodržovaly program **na vteřinu přesně**. Ale především v hlavním vysílacím čase začínají programy i o více než deset

minut později. Místo toho běží reklamy,“ říká člen Rady pro rozhlasové a televizní vysílání Petr Pospíchal.

- (3) Do plzeňské porodnice dorazila maminka **na vteřinu přesně** (titulek). Jen několik minut po příjezdu do plzeňské porodnice se včera v podvečer narodil 36leté mamince z Tachovska zdravý chlapeček.

V dokladu (1) jde patrně o téměř doslovný, přesný význam spojení *na vteřinu přesně* – téměř píšu proto, že ani tu nebude možná záležet vždy na jediné vteřině. Podstatné je ale to, že tu pravděpodobně opravdu jde o jednotlivé vteřiny.

V dokladu (2) jde o smysl velmi podobný, i když soudím ne zcela totožný: Zde bychom nejspíš tolerovali i jednu dvě minuty; ale deset či patnáct je už moc. Avšak koneckonců, proč by program nemohl začínat *přesně na deset vteřin*? Autor nejspíš podvědomě vytyšil, že by asi neměl říci *na minutu přesně*, neboť minuta může být někdy v našem životě čas dosti dlouhý. A nikdo přece nemůže vědět, že „minutovou“ přesnost po televizních programech „nikdo nechce“. Že však „nikdo nechce“ přesnost „vteřinovou“ je velmi pravděpodobné.

Doklad (3) pak ukazuje, že o „vteřinovou“ přesnost ve spojení *na vteřinu přesně* opravdu nejde. Je to tedy opět jistá, tentokrát ovšem jen poměrně mírná nadsázka.

Opuštěme teď přesnost časovou a podívejme se, jak je tomu v našem běžném vyjadřování s **přesností informací**. ČNK obsahuje přes 1800 dokladů spojení *přesná informace* ve všech jeho tvarech (většinou ale užíváme plurálového tvaru *ty informace, přesné informace, s přesnými informacemi* ...) a s malým i velkým počátečním písmenem adjektiva *přesný*.

Především bychom se měli aspoň trochu zamyslet nad tím, proč vlastně potřebujeme o nějaké *informaci* říkat, že je *přesná*, či o nějakých *informacích* říkat, že jsou *přesné*. Na to přijdeme nejspíš snadno a rychle: informace, ať se týkají čehokoli, bývají v našem světě často předávány z ruky do ruky, a tak se nelze divit, že než ze zdroje sídlícího v laboratoři, pracovně, ateliéru či dílně doputují kamsi do redakce či dokonce do hospody, mohou být už více či méně jiné, řekněme nepřesné (ne-li zcela zkreslené). Nepřesnou informaci však poskytnou široké veřejnosti leckdy

i vědci sami a vědomě, neboť informaci přesné by často málokdo rozuměl. Veřejnost tak sice bývá někdy matena, avšak neví o tom a je spokojena spolu s vědci, kteří jsou veřejností placeni z jejich daní.

Nyní je už myslím na čase, abychom znovu – opět pomalou myslí – pohleděli na vybrané doklady z ČNK:

26

- (1) Podle horského záchranáře [...], který je lavinovým specialistou, se nemuselo jednat o klasickou lavinu, ale o takzvaný sněhový splaz. To je odborný termín pro samovolný sesun sněhu, jehož délka nepřesáhne padesát metrů. „**Přesné informace** ale bude mít horská služba zítra,“ dodal v neděli odpoledne záchranář.
- (2) Podle dostupných informací zmizelo jen z bagdáského a mosulského muzea na 170 tisíc předmětů, včetně mnoha exponátů ze starověké Mezopotámie starých nejméně pět tisíc let a majících nedozírnou historickou i uměleckou hodnotu. Rozsah škod přirovnal deník The Times ke zničení Bagdádu Mongoly v roce 1258. „Ačkoli stále ještě nemáme **zcela přesné informace**, již nyní je jasné, že pro irácké kulturní dědictví je to katastrofa,“ řekl ředitel Britského muzea Neil MacGregor.
- (3) Ale strach o práci my meteorologové mít ještě nemusíme. Ty matematické modely, zpracovávané počítačem, mají jednu velkou nevýhodu: my je neumíme naplnit **dostatečně přesnými informacemi** o stavu atmosféry. A neumíme všechny ty rovnice přesně řešit.

Už jen tyto pouhé tři doklady spojení slov *přesná informace* opět ukazují na jistou (tentokrát snad opravdu až zanedbatelnou) nepřesnost, respektive vágnost spojení slov *přesné informace*. Pokud jde o doklad (1), je z něj myslím dosti patrné, že *přesnost informací* se tu implicitně staví do protikladu k **informacím založeným na odborných odhadech** a/nebo předpokladech: Je-li rozdíl mezi *lavinou* a *sněhovým splazem* dán pouze (resp. víceméně?) kvantitativně, pak přesná informace o tom, šlo-li o *lavinu* či o *splaz*, vyplyne teprve z(e) (přesného) změření délky sesutého sněhu.

Doklady (2) a (3) ilustrují skutečnost, že pojem *přesné informace* nám vždy nemusí stačit – rozlišujeme pak informace *přesné zcela* a informace *přesné dostatečně*. Co to znamená a jaký je v tom rozdíl? Myslím, že doklady (2) a (3) nám na tyto otázky

celkem jasně odpovídají, pokud při jejich vnímání uplatníme pomalé myšlení: *Zcela přesné informace* se budou týkat nikoli pouze přibližného, byť třeba i poměrně přesného počtu zmizelých předmětů, který je v *ne zcela přesných informacích* udáván jako *na 170 000* (zcela přesně to bude např. 169 896 předmětů), ale budou obsahovat přesné údaje o každém z přesného počtu těchto zmizelých objektů (tyto přesné údaje ovšem opět mohou mít různý stupeň nepřesnosti).

Jestliže doklad (2) vypovídá o takových *přesných informacích*, které budeme moci získat z úplného souboru relevantních dat, doklad (3) vypovídá ještě o jiném druhu *přesných informací*: o informacích, které nespočívají jen v (relativně) úplném souboru dat, ale – a to patrně především – v kvalitě těchto dat. A tato kvalita oněch dat může být něco, co lze jen velmi obtížně, pokud vůbec, identifikovat, to jest změřit, vypočítat či jinak vyhodnotit.

Zakončeme tento náš exkurz o pojmu *přesnosti* pomalým pohledem na pojem *přesnosti příčin* jevů. Z hlediska lingvistického si tu však napřed dovoluji poukázat na to, že *příčinu* bychom měli odlišovat od *důvodu*, což se vždy neděje ani ve vyjadřování vědců. Ukazuje se totiž, že tato dvě různá slova nám skýtají dobrou příležitost rozlišovat *objektivní příčiny* jevů (věříme-li ovšem ne dosti postmoderně v jakoukoli objektivitu světa) od *subjektivních důvodů*, jimiž vysvětlujeme, proč jsme něco udělali či hodláme dělat a tak podobně. Ale pojďme k *přesným příčinám*:

- (1) Vlastní příčinou čtvrtěční havárie mohlo být prasklé vodovodní potrubí. [...] jde zatím o spekulaci, **přesnou příčinu** havárie musí určit statik.
- (2) Podle nejnovějších britských výzkumů se v posledních letech část Antarktidy otepluje mnohem rychleji než zbytek Země. Uvedl to ve svém nejnovějším čísle časopis Science s tím, že **přesnou příčinu** prudkého oteplení této části planety nikdo nedokáže určit.
- (3) Zatímco na fyziologickou únavu, vznikající z nepřiměřené fyzické či duševní námahy, platí především odpočinek, v případě chronického únavového syndromu lékaři zatím spíše bezradně krčí rameny. Neznají totiž ani **přesnou příčinu** syndromu, ačkoliv jeho poznání pokročilo.

Při rychlém myšlení nekorigovaném snahou o jeho zpomalení by se mohlo zdát se, že v dokladu (1) jde o protiklad *příčiny vlastní* a *příčiny přesné*. Tento protiklad totiž jazyková forma celé výpovědi implikuje. Je ovšem také možné, že na to, abychom si dokázali uvědomit, že takovýto protiklad nemůže existovat, stačí většině lidí i myšlení velmi rychlé. Navíc se v tomto dokladu také vyloženě praví, že o možné *vlastní příčině* se zatím pouze spekuluje. Spojení slov *přesnou příčinu* tedy v kontextu dokladu (1) vlastně znamená *skutečnou, reálnou příčinu*. Leda by spekulace o možné příčině měla jistý reálný podklad. Ale o tom se v tomto textu nic nedozvídáme, patrně to není podstatné.

Pokud jde o doklad (2), není tu vůbec jasné, k *jaké příčině* tu stojí spojení slov *přesná příčina* v protikladu. Můžeme se jen dohadovat (máme-li alespoň obecný a mlhavý přehled o existenci těch či oněch vědeckých názorů a sporů) o tom, že sice existuje mnoho domněnek, dohadů, hypotéz či snad i teorií o příčinách tohoto jevu, ale že jde právě jen o jistou sumu domněnek, hypotéz či teorií, které samy přiznávají, že nepostihují příčiny jevu *přesně* či dostatečně komplexně. Je ovšem docela pravděpodobné, že tu jde jednoduše o to, že *příčina* tohoto jevu prostě *není známa*. (Přitom singulár slova *příčina* nevyklučuje, že může jít o komplex příčinných jevů.) Je tedy pravděpodobně třeba počítat i s tím, že spojení slov *přesná příčina* znamená vlastně totéž co samotná *příčina*.

V dokladu (3) pak může jít o to, že jev má patrně řadu konkrétních („vlastních“) příčin, z nichž specialisté již některé znají, ale realita ukazuje, že neznají pravdu celou. A tak tu spíše než o *přesnost* (jediné, byť komplexní) *příčiny* opět jde o nedostatečnou znalost toho, co daný jev způsobuje, co je v tomto smyslu jeho příčinou. Je přitom možné, že určitého souboru *přesných* („vlastních“) *příčin* zkoumaného jevu se věda nikdy nedopátrá.

Je vůbec otázka, již mi položila recenzentka této knížky, zda „přesná příčina“ čehokoli je vůbec kdy známa. Ale hledání odpovědi na tuto otázku přenechám raději filozofům.