

Předmluva

Lidskou psychiku utvářejí jednak faktory biologické, jednak vlivy sociální. Ty biologické vyplývají z podstaty organismu člověka, ze života jeho orgánů včetně těch, které tvoří jeho řídicí a koordinující nervovou soustavu. A tato soustava, jež je nesmírně plastická a dynamická, je cizelována do své výsledné podoby i své funkce vlivy společnosti, v níž člověk žije. Věda zkoumající lidskou psychiku – psychologie – je proto současně vědou přírodní i humanitní. A tak se ono pomyslné kyvadlo historie vědy vždycky rytmicky vychylovalo a vychyluje od jednoho mezního bodu svého výkyvu ke druhému, opačnému: od názoru, že základem psychologie je její racionální, biologická tvář – po názor, že je pro ni rozhodující její aspekt sociálně-vědní, v dosavadní historii převážně iracionální.

Autoři této knihy stojí pevně na pozicích racionální vědy. A napsali ji proto, že jim jejich zkušenosti ukazují, že každý výkyv zmíněného „kyvadla“, ukazujícího na základní směr psychologického myšlení, má dlouhou setrvačnost, doznívá v myslích psychologů (zejména mladých, vyrůstajících) po celý jejich život – a určuje jejich přístup k objektu jejich vědeckého zájmu: k lidské psychice a jejímu zkoumání. Autoři cítí potřebu udělat maximum pro to, aby dali biologickým vědomostem psychologů co nejpřesnější, nejmodernější, co nejúplnější a nejspolehlivější vědecké základy i obrysy ve všech rozhodujících aspektech jejich hodnocení lidského duševního života a vybalili je současnými moderními termíny z této oblasti.

Jakkoli jsme obsah knihy koncipovali tak, aby pokrýval veškerou povinnou látku přírodovědného základu, která se dnes přednáší a při zkouškách vyžaduje ve výuce psychologů na všech fakultách v České republice, nechtěli jsme napsat přímo učebnici. Chtěli jsme napsat kompendium biologických vědomostí, pro psychologa nepostradatelných; chtěli jsme napsat svazek, který si moderní psycholog zařadí do své knihovny pro celý svůj život v psychologii, aby po něm mohl – jako po příručce – kdykoli sáhnout; chtěli jsme napsat jakési „biologické vademecum“ či „nepostradatelné minimum“, ať už byl vzdělán v Brně, v Olomouci či v Praze. Usilovali jsme napsat knihu, v níž sice každý čtenář shledá řadu informací postradatelnými, ale jejíž obsah tvoří souvislý a uzavřený komplex moderních vědeckých fakt, z něhož každý údaj může být – v kontextu jiné potřeby – užitečný.

Autoři jsou si vědomi, že se pouštějí na dosud nevyšlapanou a ani neprokleštěnou cestu; v české (ani slovenské) literatuře není titul, na nějž by bylo možno navázat. Tím naléhavěji si přejí, aby kniha, kterou otvíráte, byla psychologii prospěšná.

Brno 7. 1. 2004

Prof. MUDr. Jan Šmarda, DrSc.

Předmluva ke 3. vydání

V 1. vydání vyšla tato kniha roku 2004. Když jsme ji během roku 2003 psali, měli jsme jako její čtenáře na mysli studenty psychologie na českých filozofických fakultách; a tomu jsme přizpůsobili navržený titul. Jestliže ji pak nakladatelství Portál vydalo s titulem *Biologie pro psychology a pedagogy*, naznačilo tím, že ji mohou stejně dobře využít i studenti pedagogiky. A eo ipso také ukázalo, že ji pokládá za učebnici, třebaže autoři se původně dohodli, že ji nehodlají napsat jako učebnici, nýbrž jako kompendium obecných biologických – a tedy přírodovědných – vědomostí pro psychologa – a tedy vědce humanitního – nepostradatelných.

Čas běžel a roku 2007 bylo zapotřebí vydat druhé vydání. To bylo oproti 1. vydání nezměněno; byla to jenom příležitost odstranit zbylé chyby (většinou tiskové), které do 1. vydání prošly.

Roku 2010 už bylo zřejmé, že ve druhé polovině roku 2012 bude nakladatelství Portál muset vydat vydání třetí. To jsme připravili během roku 2011, tedy osm let po napsání výchozího textu prvního vydání. A protože osm let je dlouhá doba v životě biologických věd, které se dynamicky vyvíjejí a rozvíjejí, otevřela se cesta k jeho aktualizacím a doplňkům, prostě k aktualizaci obsahu knihy.

Čas je však také nelítostný a roku 2008 nenávratně odvál z našeho autorského kolektivu prof. Zbyňka Šmahela. Jeho kapitolu *Evoluce člověka* naštěstí nebylo pro náš záměr třeba měnit.

Byla to ovšem příležitost rozšířit obsah učebnice alespoň o krátkou kapitolu o virech a ostatních biologických fenoménech na prahu života; dále zcela přepracovat kapitolu somatologickou tak, aby – při nerozšířeném celkovém rozsahu – byl její obsah významně obohacen o poznatky fyziologické, jež do ní přinesla naše nová spoluautorka, při mírném zkrácení poznatků deskriptivně anatomických; a kapitolu *Základy genetiky* tak, aby výrazněji odrážela poznatkovou explozi této biologické disciplíny ve druhé polovině dvacátého století, zejména ve své molekulární složce – a tím i rostoucí význam genetiky ve vědách přírodních i společenských. Samozřejmě byly aktualizovány i nabídky *Literatury* k podrobnějšímu studiu v závěrech jednotlivých kapitol.

Sečteno a podtrženo: chceme, aby třetí vydání naší knihy hlásalo již svým titulem, že přináší takový obraz dnešní biologie, jaký odpovídá potřebám všech dnešních věd humanitních.

Brno, 31. 1. 2012

Prof. MUDr. Jan Šmarda, DrSc.

Biologie a psychologie v systému věd

Psychologie má dlouhou minulost, ale krátkou historii, poznamenal Hermann von Ebbinghaus v knize *Über das Gedächtnis* již v roce 1885. Od dob antiky si klade psychologie stále stejné otázky: je významnější racionální přístup, nebo empirie, jsou psychické jevy vrozené (zděděné od rodičů a dalších předků), nebo získané (naučené na základě interakcí s fyzickým a sociálním světem), má větší vliv dědičnost, nebo prostředí, ovlivnila psychologii více filozofie, nebo fyziologie a příbuzné vědy, je to disciplína duchovědná, nebo experimentální? Odpovědi na tyto otázky vždy odrážejí úroveň poznání dané doby.

1.1 Pojetí psychologie – historie a současnost

Psychologické uvažování ovlivnili dva řeční filozofové: Platon, žijící v letech 427–347 př. n. l. (cestou k poznání je logická analýza – tedy racionalismus), a jeho žák Aristoteles žijící v období 384–322 př. n. l. (podle něhož jediná cesta k pravdě spočívá v pozorování vnějšího světa – tedy empirismus).

Analogii těchto přístupů můžeme najít např. v 17. století: racionalismus je reprezentován René Descartesem (1596–1650), který vyhrotil dualismus a za základní prvek lidského fungování označil reflex, kdežto empirismus představuje John Locke (1632–1704), tvrdící, že *Nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu*¹. Rovněž Francis Bacon (1561–1626) akcentoval smyslové poznání. Lze říci, že protiklady racionalismus versus empirismus či introspekce (filozofie) versus experimenty (fyziologie,

¹ V rozumu není nic, co nebylo dříve ve smyslech.

biologie) procházejí jako červená nit již více než dva a půl tisíce let úvahami o lidské psychologii.

Diskuse o racionalismu a empirii dosáhla vrcholu v 18. století. Immanuel Kant (1724–1804) zahájil proces dialektické syntézy. Do věčné diskuse o tom, zda jsou znalosti člověka vrozené, či pasivně získané zkušeností, přispěl názorem, že důležitou roli hraje jak racionalismus, tak i empirismus. Při hledání pravdy musí oba směry spolupracovat. Kant definoval řadu aspektů této problematiky a jeho dílo podstatně ovlivnilo vznik psychologie jako vědy na konci 19. století.

Termín *psychologie* použil poprvé v roce 1517 Marcus Marulus (chápal ji jako vědu o duši). Do filozofie termín uvedl roku 1521 Filip Melanchton a v roce 1590 uveřejnil německý filozof a profesor logiky na univerzitě v Marburgu jménem Goclenius latinskou práci s názvem *Psychologie*. O zevšeobecnění pojmu psychologie se zasloužil Christian Wolff (1679–1754) svými díly *Psychologia empirica* (1732) a *Psychologia rationalis* (1734); jako jeden z prvních hovořil o měření v psychologii. Přitom pojmu psychologie v souvislosti s měřením použil již před ním Leibnitz ve svém fragmentu z období po roce 1696.

Z historického hlediska lze konstatovat, že psychologie má filozofický základ a byla chápána jako součást filozofie. K oddělení psychologie od filozofie přispěl von Ebbinghaus (1850–1909), který dokázal, že duševní funkce mohou být zkoumány experimentálně. Slavné jsou jeho pokusy zjišťovat kapacitu paměti bezesmyslnými slabikami.

Psychologii jako samostatné vědecké disciplíně je něco přes 120 let, vezmeme-li za východisko zřízení první psychologické laboratoře Wilhelmem Wundtem v Lipsku v roce 1879. V této souvislosti neuškodí připomenout, že psychologie byla třetí vědou (po fyzice a chemii), která začala používat experimentální metodu. Představiteli vznikající vědecké psychologie byli William James – zakladatel funkcionalismu, John B. Watson – otec behaviorismu, a Sigmund Freud – tvůrce psychoanalýzy.

V psychologii, více než v jiných disciplínách, se pohybovalo kyvadlo, které akcentovalo vliv kultury či přírody na psychické stavy a procesy. Scientismus, jako důsledek absolutizace vědy, vyvolal ve dvacátém století již několikrát opoziční tendence k iracionalitě ve filozofii, medicíně i psychologii. Okouzlení z úspěchů fyziky a jiných přírodních věd na počátku minulého století se promítá např. i do psychoanalýzy. Freud používá pojmový aparát fyziky a některé fyzikální principy, vytváří pozitivisticko-scientistický systém. Avšak v dalším vývoji se dostává k interpretační metodě, mající blízko k postupům filozofů, a vzdaluje se od původního přírodovědného břehu do hlubin mytologických výkladů a podobenství.

Freud však stojí ještě pevně na zemi ve srovnání s Jungem, který je pokládán současnými hermeneutiky za jednoho z největších myslitelů 20. století. S přibývajícím Jungovým věkem reálný svět v jeho pracích bledne, orientace na náboženství, mystiku, spiritismus, astrologii a esoterismus všeho druhu jej činí málo čitelným pro autentickou psychoterapii a nabízí volné pole osobám stojícím na okraji racionálního uvažování.

Německý gestaltista Kurt Lewin obrací pozornost opět k přírodním vědám. Termíny „teorie pole“, „vektory“ a další pojmy jeho motivační teorie a teorie konfliktů

jsou toho dokladem. Americký pragmatismus a technicistní postoje našly svůj výraz na poli psychologie v behaviorismu. Kyvadlo bylo opět na straně racionalismu.

V šedesátých letech dvacátého století se vrací iracionalita v podobě tzv. humanistické psychologie, tj. ve třetím proudu moderní psychologie (vedle psychoanalýzy a behaviorální psychologie), reprezentované především Abrahamem Maslowem a Fritzem Perlem. K významným představitelům iracionality patří vídeňský teoretický fyzik Fritjof Capra, zakladatel hnutí „New Age“ a hlavní interpret tzv. celostního vědeckého myšlení, u něž lze sledovat obrat fyziky k esoterickému filozofování.

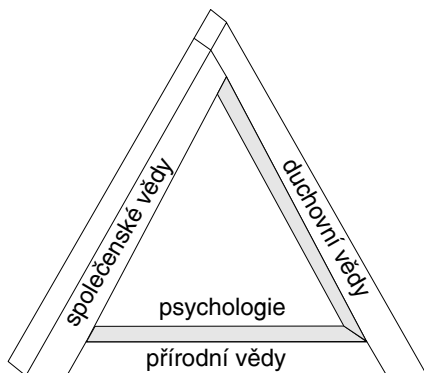
V dalším vývoji psychologie můžeme pozorovat opětné vychýlení kyvadla „kultura–příroda“ na stranu přírodovědného uvažování, neboť kognitivně behaviorální stanoviska jsou v současném vědeckém zkoumání v ofenzivě. Průkopníky proudu, který se zformoval na konci sedmdesátých let dvacátého století, byl A. Bandura s pracemi o sociálním učení, J. R. Cautela, D. Meichenbaum a další. Tento směr navazuje na představy původních behavioristů: Watsona, Skinnera, Hulla, Wolpeho, Eysencka. K těmto proudům lze přiřadit propojení kognitivně behaviorální terapie s poznatky neurověd o fungování mozku na neuronální úrovni. Vznikla behaviorální medicína, využívající psychologických metod ke zvýšení účinnosti léčby somatických chorob, jako je diabetes mellitus, ischemická choroba srdeční a další.

Historickou oscilaci psychologie mezi přírodovědeckým a humanistickým přístupem konstatuje rovněž Heretik ve slovenském reprezentativním díle o klinické psychologii (2007).

Uvedené údaje ilustrují, že proces etablování psychologie neprobíhal vždy přímočaře a diferenciace psychologického poznání neustává, což rozmnožuje pluralitu v psychologii.

Neumdlévající diskuse o *determinaci psychiky* vedla k představám o třech zdrojích či aspektech psychologie, za něž byly považovány přírodní vědy, společenské vědy a duchovní vědy (viz obr 1.1).

Obr. 1.1 Základní zdroje psychologie jako vědy. (Převzato z Benesch, H., 2001: Psychologie. Encyklopedický atlas.)



Přírodovědné východisko znamená, že „psychika těsně souvisí s činností organismu, je vázána na neurohumorální systém, na činnost mozku a žláz s vnitřní sekrecí, která je do jisté míry určována genetickými vlivy, resp. preformovanými způsoby reagování, vrozenými reflexy, instinktivními tendencemi. Obecně vzato je to organismus, jehož koordinovaná činnost zajišťuje reprodukci jeho života a života druhu a který je jako biologický fenomén také nositelem a zdrojem psychiky. Psychika zajišťuje fungování organismu a je závislá na jeho biologické výbavě“ (Nakonečný, 1998).

Za druhé východisko psychologie bývají považovány *společenské vědy*. Jde o vztah k sociologii, etnografii, lingvistice, ekonomii aj. Patří sem psychologická problematika výchovného působení, vytváření návyků, kulturních vlivů atd.

Třetí strana trojúhelníka je představována *duchovními vědami*. Kromě zkoumání přírodních jevů a zdrojů psychiky bylo v potaz bráno i psychologické myšlení, které se odchylovalo od přírodovědných principů poznání. Wundtův současník W. Dilthey rozlišoval chápající (duchovědnou) psychologii a psychologii popisnou (přírodovědnou). Duševní jevy odvozoval z historického života, čistě z tvorby kulturních hodnot. Tato psychologie je založena na intuici, vcítění, porozumění, rekonstrukci jevu z hlediska zkoumaného subjektu, na pochopení celistvosti, smysluplnosti duševního života jedince, jeho potencialit, životních možností, překonávajících „pouhé“ vysvětlení vztahů příčin a následků. Duchovědná orientace v psychologii předpokládá a vyžaduje schopnosti filozofického myšlení a zájem o tuto sféru. Dilthey nárokoval metodologickou autonomii věd „duchovědných“, jejichž cílem je porozumění – na rozdíl od věd přírodních, usilujících o vysvětlení. Fenomenologická psychologie, reprezentovaná Klagesem, se zaměřuje na individuální zkušenost zprostředkovanou introspekci, odmítá interpretace podle předem vypracovaných šablon a vzorců chování.

Vztah těchto tří oblastí bývá v posledních desetiletích redukován na *dvě základní tendence v determinaci psychiky a jejích zdrojích*. Hovoří se o interakci vlivů biologických a sociokulturních. V této souvislosti je třeba podotknout, že byl opuštěn tradiční biomedicínský model choroby. Lidská nemoc má složku biologickou, psychologickou a sociální: všechny tři určují její průběh i postupy léčby (bio-psycho-sociální model nemoci).

Výše uvedené dvě základní tendence v determinaci psychiky lze sledovat v době před vznikem psychologie jako vědy i po něm. Chování je funkcí celého žijícího organismu, je výslednicí funkcí biologických a psychologických. Jeho pochopení vyžaduje syntézu a studium obou. Biologie a psychologie jsou propojeny a výrazně se navzájem ovlivňují. Zdaleka však nelze všechny psychické jevy vysvětlovat jen pomocí biologických teorií.

Hunt (2000) v této souvislosti říká, že „stálá otázka příroda versus výchova, na kterou se na začátku století obyčejně odpovídalo dědičností a později behavioristickými teoriemi, byla nedávno zodpovězena v interakcionistických pojmech. Vrozené tendence se vyvíjejí a utvářejí prostřednictvím zkušenosti a zážitky jsou vnímány a interpretovány pomocí vnitřních předpokladů. Stejná je odpověď na starou otázku, odkud pocházejí naše myšlenky: jsou výsledkem zkušenosti a učení a jsou přefiltrovány a zformovány vestavěnými neuronovými předpoklady.“ Biologický substrát je „terén“, na němž a v němž se vše odehrává. Tento terén není jen pasivním nositelem, ale je také

spoluurčovatelem a modifikátorem děje. Interindividuální rozdíly mají nepochybně i biologické základy, ale definují se sociálně, na základě přijatých norem. Agrese má, alespoň podle některých teorií, biologický základ, avšak jedinci produkují různé druhy agresivního chování, často larvovaného, „socializovaného“, které má větší míru deziderability. V situacích, které znemožňují přímé projevy agrese vůči okolí, může dojít k jejímu přenesení na vlastní osobu (např. sebepoškozování vězňů).

Komplikovanost a komplexnost východisek ovlivňujících lidskou psychiku se odrážejí ve velké vnitřní diferenciaci psychologických poznatků. Existují tendence mluvit spíše o psychologických vědách, a ne o jedné psychologii.

Americká psychologická asociace APA dělí psychologii na 27 hlavních oblastí a nespočet vedlejších. Třinácté vydání Dorschova *Psychologického slovníku* (1998) rozděluje je psychologické vědy do tří hlavních oblastí:

- empirická psychologie,
- teoretická psychologie,
- filozofická psychologie.

První skupinu tvoří 21 speciálních disciplín, jako např. obecná psychologie, vývojová psychologie, diferenciální psychologie, zvířecí psychologie, sociální psychologie, psychopatologie, klinická psychologie, medicínská psychologie, psychologie intervence (psychoterapie), sportovní psychologie, armádní psychologie, kulturní psychologie, politická psychologie, forenzní psychologie, pracovní a průmyslová psychologie, psychologie náboženství a další.

Uvnitř těchto disciplín mizí polarizace vzhledem k biologickým a sociálně kulturním determinantám psychologie. Propojení obou hledisek je prospěšné a nutné.

Pojetí psychologie jako vědy o duši pochopitelně patří do období před více staletími.

Dnes je psychologie většinou chápána jako věda o chování, prožívání a (reflektovaných) zkušenostech z obojího (Benesch, 2001).

Definice téměř každé vědecké disciplíny je obtížná, občas nejednoznačná a většinou existuje mnoho vymezení. Co se týče psychologie, je situace obzvláště komplikovaná. Záleží na tom, ze které doby vycházíme, kterého autora citujeme, jaké je teoretické či názorové východisko definice. Autoři psychologických učebnic se často předhánějí v prezentaci desítek definic. Před mnoha staletími byla psychologie popisována jako „věda o duši“. Aristoteles ve svém spise *De anima* nazývá tu část duše, v níž se odehrává myšlení, většinou *psyché*.

Uveďme pro ilustraci několik současných názorů:

- Psychologie je věda, která zkoumá vědomé procesy a stavy, jakož i jejich příčiny a důsledky (Rohracher in: Dorsch, 1998).
- Psychologie je věda o subjektivních životních procesech, které jsou zákonitě spojeny s objektivními životními procesy (Pauli in: Dorsch, 1998).
- Psychologie je bio-sociální věda, zkoumající biologický organismus, jehož nejvlastnější charakteristikou je schopnost uvědomovat si sebe sama. Tato schopnost se může aktualizovat jen sociálními aktivitami (Bačová, 2000).

- Psychologie je empirická věda o prožívání a chování, o jejich výkonech a jejich determinaci (Nakonečný, 1998).
- Psychologie je vědecké zkoumání chování a duševních procesů (Atkinson, 2003).

V této souvislosti je možno uvést základní koncepty předmětu psychologie, jak je prezentuje Nakonečný (1998): Psychologie byla pojímána mj. jako věda o duši, o vědomí, o subjektivní zkušenosti, o chování, o prožívání či jako věda o prožívání a chování (jednání). Kompromisem mezi psychologií prožívání a psychologií chování je psychologie jako věda o činnosti a jejím subjektu.

V současné době zažívá největší rozmach *kognitivní psychologie*, zabývající se otázkou, jak lidé vnímají informace, jak se jim učí, jak si je pamatují a jak o nich přemýšlejí (Sternberg, 2002).

Hartl (2000) chápe pojem *psychobiologie* jednak jako důraz na mechanickou integraci biologických, psychologických a sociologických zkušeností (viz A. Meyer, 1866–1950), jednak se v současné podobě jedná o studium psychických procesů z biologického pohledu. Není totožná s biopsychologií. *Biopsychologie* je nauka, která staví na biogenních základech psychické činnosti, studuje instinkty, reflexy a neurofyzilogické mechanismy chování. K jejím stoupencům patřili H. Driesch (1903), A. Wagner (1910). Biopsychologický trend je patrný i v etologii (K. Lorenz). *Psychofyziologie* je obor zkoumající fyziologické základy psychiky, biologické základy poznávání, prožívání a chování.

Je patrné, že nejvíce akcelerují psychologické disciplíny související s biologií, využívající experimenty a měření dat. Duchovědná orientace má rovněž své místo na slunci, její progres je však aktuálně menší. Najdeme ji spíše v psychoterapii při práci s jednotlivým pacientem nebo ve skupinové psychoterapii.

Z duchovědných disciplín je nejsilněji slyšitelná *kulturní psychologie*, chápána jako interdisciplinární věda na pomezí psychologie, antropologie a lingvistiky – zkoumá vzájemné ovlivňování psychického života a konkrétní kultury. Srovnává specifický vliv různých kultur na chování a prožívání člověka. Reflektuje globalizační hnutí posledních desetiletí a jeho důsledky.

1.2 Vztah psychologie a biologie v současném systému věd

Protože kniha pojednává o biologii pro psychology, nabízí se úvaha o *místě biologie a psychologie v systému věd*. Je pozoruhodné, jakými proměnami prošel tento systém za poslední století.

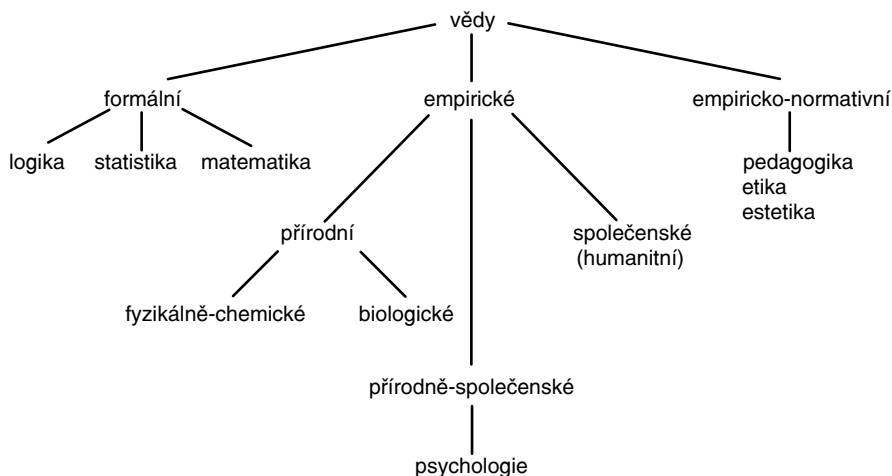
Ottův slovník naučný (1907) dělí vědy podle více kritérií a proklamuje, že nejbližší povaze věci stojí rozdělení podle předmětu vědního na zevnovědy (které jednají o jevech vnějších) a nitrovědy (jejichž látkou je zkušenost vnitřní). Mezi zevnovědy patří fyzika, chemie, biologie, k nitrovědám logika, psychologie, estetika, sociologie aj.

Masarykův slovník (1933) rozlišuje přírodovědy a duchovědy. K prvním se přiřazují matematika, fyzika, chemie, biologie, psychologie. K druhým právníctví, jazykovědy, pedagogika, teologie, filozofie, dějepis. Nejasné místo mají sociologie a geografie.

Osmidílná encyklopedie nakladatelství Diderot (1999) uvádí triádu: vědy matematické, přírodní (empirické) a humanitní (společenské, rozumějící).

Nakonečný (1998) uvádí detailnější systemizaci věd (viz obr. 1.2).

Obr. 1.2 Místo psychologie v systému věd. (Převzato z Nakonečný, M., 1998: Základy psychologie.)



Objevují se tendence etablovat vědy odrážející zcela nové poznatky a problémy, jako např. *kognitivní vědy* nebo *neurovědy* (Kulišťák, 2003). Podle Michela a Mooreové (1999) se kognitivní vědy „zabývají studiem lidské inteligence ve všech jejích formách, od vnímání a jednání až po řeč a soudy. Kognitivní věda je interdisciplinární studium mysli a inteligence, zahrnující filozofii, psychologii, umělou inteligenci, neurovědu, lingvistiku a antropologii.“ Z definice vyplývá, že nepokrývá celé pole psychologie, neboť se nezabývá např. emocemi, motivací atd. *Neurobiologie* je považována za obor biologie, který se zabývá anatomii, fyziologií a patologií nervového systému. S ní úzce souvisí i *neurofyziologie*, zabývající se fyziologií nervového systému. Neurofyziologie může být považována i za obor psychologie, týkající se fyziologického základu psychologických procesů.

Biologie a psychologie nejsou v hierarchickém vztahu. Vzájemnost a spolupráce jsou pro ně charakteristické. Biologické pojmy, zákony a teorie jsou pokládány za důležitý základ pro psychologii, která může klást před fyziology nové otázky a problémy k řešení.

Od začátku výuky samostatné psychologie na československých univerzitách, tj. od školské reformy v roce 1953, byly biologické vědy vždy zastoupeny v povinném

vyučovacím plánu psychologů. Psychologie se vyučuje na humanitních fakultách, i když se psychologové sami považují často za přírodovědce.

Na Karlově univerzitě v Praze se ve školním roce 1953/54 – prvním školním roce po zavedení jednooborové psychologie – přednášela Obecná biologie v rozsahu tři týdenní hodiny v jednom semestru, anatomie a fyziologie byla dotována dokonce šesti hodinami a fyziologie vyšší nervové činnosti třemi hodinami. V současné době se přednáší anatomie, fyziologie, genetika a neurofyziologie.

Na brněnské Filosofické fakultě tvoří přírodovědný základ psychologické prope-
deutiky „Biologické vědy“, kam patří biologie, anatomie, fyziologie a genetika (4 hod),
„Základy neurověd“ (3 hod) a „Fyziologická psychologie“ 2 hodiny. V Olomouci učí
„Anatomii nervového systému člověka“, „Fyziologii“ a „Neurofyziologii“. Obdobně
najdeme předměty s podobným zaměřením, jen někdy pod modifikovanými názvy,
i na univerzitách v cizině.

Souhrn

- Psychologie vychází ze tří příbuzných oblastí, kterými jsou přírodní vědy, společenské vědy a duchovní vědy. Lidská psychika je determinována biologicky a sociálně-kulturně.
- Předmětem psychologie je vědecké zkoumání chování a duševních procesů.
- V dějinách psychologie lze vysledovat oscilace mezi racionálními a iracionálními postoji.
- Za počátek vědecké psychologie se pokládá zřízení experimentální laboratoře Wundtem v roce 1879 v Lipsku.
- Než o jedné homogenní psychologii je lépe hovořit o psychologických vědách.
- Biologická psychologie se rozvíjí rychleji než duchovědná psychologie.
- Biologie a psychologie se navzájem obohacují a doplňují. Psychologii nelze chápat jinak než jako vědu mající interdisciplinární povahu (přírodovědnou i sociálně-vědnou).

Literatura k podrobnějšímu studiu

- Atkinson, R. L. (2003): *Psychologie*. 2. vyd. (751 s.). Portál, Praha.
- Bačová, V. (2000): *Súčasná smery v psychológii* (251 s.). Acta Facultatis philosophicae Universitatis Prešoviensis, Prešov.
- Benesch, H. (2001): *Psychologie. Encyklopedický atlas* (512 s.). NLN, Praha.
- Dorsch *Psychologisches Wörterbuch*. 13. vyd. (1166 s.). Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.
- Hall, C. S., Lindsay, G. (1997): *Psychológia osobnosti* (510 s.). Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava.
- Hartl, P., Hartlová, H. (2000): *Psychologický slovník* (774 s.). Portál, Praha.
- Heretik, A., Heretik, A. jr. a kol. (2007): *Klinická psychológia* (815 s.). Psychoprof, Nové Zámky.

- Hunt, M. (2000): *Dějiny psychologie* (708 s.). Portál, Praha.
- Kulišťák, P. (2003): *Neuropsychologie* (327 s.). Portál, Praha.
- Michel, G. F., Mooreová, C. L. (1999): *Psychobiologie* (478 s.). Portál, Praha.
- Nakonečný, M. (1998): *Základy psychologie* (590 s.). Academia, Praha.
- Plháková, A. (2006): *Dějiny psychologie* (328 s.). Grada, Praha.
- Preiss, M. a kol. (1998): *Klinická neuropsychologie* (406 s.). Grada, Praha.
- Stachowski, R. (2000): *Historia współczesnej myśli psychologicznej. Od Wundta do czasów najnowszych.* (318 s.). Scholar, Warszawa.
- Sternberg, R. J. (2002): *Kognitivní psychologie* (636 s.). Portál, Praha.
- Strelau, J., Doliński, D. (ed.) (2008): *Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 1* (965 s.). GWP, Gdańsk.