ODBORNÝ JAZYK A VÝSKUM JEHO LEXIKY

JANA LEVICKÁ – MIROSLAV ZUMŘÍK

Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra Slovenskej akadémie vied, Bratislava

LEVICKÁ, Jana – ZUMŘÍK, Miroslav: Language for special purposes and the research of its vocabulary. *Jazykovedný časopis (Journal of Linguistics)*, 2019, Vol. 70, No 3, pp. 573 – 590.

Abstract: The aim of the paper is to touch upon the complexity of LSP-related research and to sketch some of its important terminological and methodological issues. The paper also provides an overview of the history, themes, discussions, approaches and outputs in the contemporary LSP-research mainly in French and German speaking countries, but also including a selection of Czech and English authors. The contribution presents a variety of ways how the concept of LSP has been defined in linguistics in the last 50 years, as well as descriptive and modeling efforts with respect to the stratification of LSP. The paper pays special attention to the issue and concept of the so-called Basic Scientific Vocabulary, that is, its various names, definitions and research projects aimed at identifying such a vocabulary, or even, as is the case with German research tradition, a genuine sub-language. The paper concludes with a picture of some French, German and other LSP-related projects that have been launched in the last decades in the direction of corpus-based and -driven research. This tendency shows the importance of rich empirical material (corpora) not only as a foundation for further linguistic research in LSP, but also a basis for the lexicographical and terminographical research.

Keywords: language for special purposes, corpus linguistics, stratification of LSP, Basic Scientific Vocabulary

1. HISTÓRIA SKÚMANIA ODBORNÉHO JAZYKA

Počiatky skúmania spôsobu a štýlu vyjadrovania a sprostredkúvania informácií a poznatkov odborného charakteru možno nájsť na prelome 19. a 20. storočia. S rozvojom hospodárstva a samotnej jazykovedy sa v 30. rokoch 20. storočia začala v Európe konštituovať tzv. hospodárska lingvistiká, ktorej úlohou bolo predovšetkým položiť teoretické základy výuky cudzieho odborného jazyka na stredných a vysokých školách. Odbornému vyjadrovaniu začali prirodzene v tom istom čase venovať pozornosť aj predstavitelia pražského štrukturalizmu, ktorí v rámci koncepcie funkčnej stylistiky rozlišovali *vedecký jazyk* s vlastnými jazykovými prostriedkami a spôsobom ich využitia a tiež *hospodársky jazyk*¹ ako jeden z „funkčných dialektov“. Neskôr upustili od termínov *funkčný jazyk* a *funkčná reč* a rozpracovali pojem *funkč-*

¹ E. Sahliger ho definoval v roku 1941 ako „jazyk, ktorý sa používal a používa, a to ústne a písomne vo všetkých odvetviach hospodárskeho života“ (Sahliger, 1941, s. 81).

ného štýlu, ktorý je doteraz živý v českej i slovenskej lingvistike. Po druhej svetovej vojne sa pozornosť lingvistov v Európe i zámorí začala upriamovať aj na odborný jazyk materinského jazyka a jeho začlenenie „do širšieho rámca kultúry celého jazyka“ (podrobnejšie pozri Kocourek, 2001).

Prvé syntetické práce o povahe odborného jazyka a odbornej lingvistiky vyšli v 70. a 80. rokoch 20. storočia – v roku 1973 *Deutsche Fach- und Wissenschaftssprache: Bestandsaufnahme, Theorie, Geschichte* českého lingvistu Lubomira Drozda v spolupráci s Wilfriedom Seibickom o vedecko-technickej nemčine, v roku 1980 dielo venované predovšetkým odbornej angličtine *English special languages: principles and practice in science and technology* od kolektívu autorov pod vedením Juana C. Sagera a túto trojicu v roku 1982, resp. 1991 doplnila rozsiahla práca pôvodom českého lingvistu Rostislava Kocourka o francúzskom odbornom jazyku s názvom *La langue française de la technique et de la science*. Na sklonku milénia vyšla v rokoch 1997 a 1998 široko koncipovaná syntéza *Fachsprachen / Languages for Special Purposes* v dvoch zväzkoch pod vedením Lothara Hoffmanna, Hartwiga Kalverkämpera a Herberta Ernsta Wieganda, ktorí do nej zahrnuli výskum odborného jazyka vo všeobecnosti i so zameraním na konkrétne odborné oblasti spracované zo systematického a historického hľadiska.

Naším zámerom je načrtnúť v tomto príspevku rôznorodosť zahraničného výskumu a jeho cieľov od 60. rokov 20. storočia, no vzhľadom na obmedzený rozsah budeme citovať len vybraných autorov, najmä frankofónnej a nemeckej jazykovej proveniencie. Zároveň sme svoju pozornosť zúžili na práce a zdroje zamerané na všeobecný odborný jazyk, pričom výskum cielený na odborný jazyk medicíny, práva a ďalších odborov nechávame bokom.

V celom príspevku budeme používať termín *odborný jazyk* ako pracovný ekvivalent anglického *language for specific purposes*, nemeckého *Fachsprache* či francúzskeho *langue spécialisée*.² Uvedomujeme si, že zvolený slovenský termín sa s cudzojazyčnými ekvivalentami nekryje, len prekrýva. Navyše, v slovenskej tradícii sa termín *odborný jazyk* síce používa, no stotožňuje sa s odborným štýlom, čo možno doložiť napr. názvom článku Jána Horeckého *Odborný štýl (jazyk)* z roku 1951 či obsahom hesla *náučný štýl* v *Encyklopédii jazykovedy* z roku 1993. S definíciou odborného jazyka sa v slovenských zdrojoch možno stretnúť buď v didakticky za-

² Od začiatku sa však v spomenutých jazykoch používajú variantné označenia, v angličtine možno nájsť termíny *specialized languages*, *special languages*, *specialized communication*, *technical English*, *scientific English*, *English for special or specific purposes (ESP)*, *English for occupational purposes*, *professional English*, *Academic and professional languages*, *functional Englishes*; vo francúzštine *langue de spécialité*, *langue spécialisée*, *langue technique*, *langue spéciale*, *langue des sciences*, *langue professionnelle*, *langues techniques et scientifiques*, *communication sur objectifs spécifiques*, *langue fonctionnelle*, *technolecte*, *français sur objectives spécialisés*; v nemčine *Fachsprache*, *Fachjargon*, *Technolekt*, *Expertensprache* či v užšom chápaní *Wissenschaftssprache*, *Techniksprache*, *Berufssprache*.

meraných prácach, alebo v príspevkoch zahraničných autorov,³ resp. odkazujúcich na zahraničných autorov (pozri napr. Felber, 1986; Džuganová, 2002).

2. PREHĽAD NEMECKÉHO A FRANKOFÓNNEHO VÝSKUMU

V nemeckej jazykovede sa autori výskumom a modelovaním procesov odbornej komunikácie, štruktúr, ktoré možno identifikovať v lexike odborného jazyka, a typológiou odborných textov venujú vyše päťdesiat rokov (Pelikan – Roelcke, 2017, s. 679). Toto skúmanie sa v dostupných zdrojoch spravidla člení na výskum zameraný na horizontálnu (Hoffmann, 1985; Steger, 1988; Kalverkämper, 1988), respektíve vertikálnu štruktúru odborného jazyka (Ischreyt, 1965; Hoffmann, 1985), alebo na pohľad, ktorý spája obidve perspektívy a usiluje sa o „viacrozmernú“ klasifikáciu a typológiu textov odborného jazyka (Göpferich, 1998; Roelcke, 2014).

Thorsten Roelcke (2014) v tejto súvislosti konštatuje, že záujem o systematický prístup k otázkam odborného jazyka a jeho stratifikácie v posledných rokoch slabne a výskum sa zameriava skôr na aplikácie, respektíve predmetom výskumu a reflexií sú skôr jednotlivé špecializované oblasti. Autor sa preto pokúša tento ústup systematického a celostného prístupu kompenzovať, pričom sa venuje jednak horizontálnemu a vertikálnemu členeniu (štruktúre) odborného jazyka, jednak sa usiluje o typológiu odborných textov a o „vyčerpávajúcu klasifikáciu odborného jazyka“ (ibid., s. 154). Horizontálne sa odborný jazyk člení podľa rozličných odborov a oblastí, vertikálnu štruktúru tvoria rôzne úrovne abstrakcie a komunikačné oblasti (teoretický jazyk, odborný hovorový jazyk, komunikácia napríklad medzi obchodníkmi a spotrebiteľmi a podobne). Odborný jazyk sa zároveň môže členiť aj podľa rozličného používania jazyka vo vedeckých časopisoch, návodoch na použitie (teda podľa typov odborných textov; ibid., s. 155).

Systematický prístup k otázkam odborného jazyka začal v nemeckom prostredí podľa Roelckeho (2014, s. 154) do istej miery ustupovať spolu s vydaním spomenutej závažnej dvojzväzkovej práce pod vedením L. Hoffmanna, H. Kalverkämpera a H. E. Wieganda (1997 – 1998). Táto až monumentálna práca (jej dva zväzky majú spolu vyše 2700 strán), zhrňajúca stav, históriu i perspektívy nemeckého výskumu odborného jazyka, tak predstavuje akési rázcestie, po ktorom sa výskum zameriava skôr na aplikovanú jazykovedu, a to v dôsledku konkrétnych problémov, ktoré so sebou priniesol rozvoj odbornej komunikácie v jednotlivých odvetviach a smeroch.

Vo všeobecnejšom, systémovo poňatom prvom zväzku práce (Hoffmann et al., 1997) sú však napriek tomu kapitoly venované všeobecným aspektom odbornej komunikácie a rôznorodým chápaniam štatútu odborného jazyka: odborný jazyk, res-

³ Napr. v Kultúre slova bola v roku 1986 publikovaná Felberova štúdia s takouto definíciou odborného jazyka: „súhrn všetkých jazykových prostriedkov, ktoré sa používajú v oblasti vymedzenej okruhom istej profesie – vedným odborom“ (Felber, 1986, s. 133).

pektíve jednotlivé odborné jazyky (*Fachsprachen*) sa v nadväznosti nielen na nemecký výskum, ale aj na prístupy pražskej (Bohuslav Havránek, Eduard Beneš) a moskovskej (Elise Riesel, Margarita N. Kožina) školy uchopujú napríklad ako funkčné štýly, variety, „podjazyky“ (*Subsprachen*) či „skupinové jazyky“ (*Gruppensprachen*) (Hoffmann, 1997, s. 533 – 536). Priestor sa tiež venuje metódam výskumu odborného jazyka, vybraným ťažiskovým aspektom („pre-“)historického vývoja tohto výskumu, textovolingvistickým analýzam (klasifikácii odborných textov a príbuzných textov, špecifickým vlastnostiam odborných textov), uplatneniu odborného jazyka v organizačných jednotkách moderného pracovného prostredia, odbornej komunikácii v intra- a interlinguálnej komunikácii, jazykovej kultúre, kritike a politike, funkcii umelých jazykov, výuke a didaktike odborného jazyka, ako aj opisom jednotlivých konkrétnych odborných terminológií v historickom priereze. Tento opis pokračuje v parciálnejšie zameranom druhom zväzku. Za významnú informačnú platformu nemeckého výskumu v tejto oblasti možno považovať medzinárodný odborný časopis *Fachsprache*, ktorý neprerušene vychádza od roku 1978.⁴

Vo francúzskej jazykovede sa skúmanie odborného jazyka tradične rozvíja v rámci lexikológie a najmä lexikografie, pričom po desaťročia malo takmer výhradne terminologický a didaktický charakter. Časť francúzskych lingvistov, napríklad Alain Rey, Georges Mounin či Bernard Quemada, nepovažovala odborný jazyk za samostatnú entitu, vnímala ho len ako spojenie špecifickej lexiky a niekoľkých osobitých syntaktických „obratov“. V tomto duchu bol realizovaný výskum na École normale Supérieure de Saint-Cloud v centre CREDIF pod vedením Andrého Phala (1969), ktorého cieľom bolo rozpracovanie stratifikácie odbornej lexiky na didaktické účely. A. Phal považoval za potrebné orientovať svoj výskum na lexiku, pretože z jeho pohľadu sa syntaktické prostriedky v odbornom a všeobecnom jazyku nelíšia, jediný rozdiel je len v ich obmedzenom využívaní. V 80. a 90. rokoch 20. storočia sa vo francúzskom Rouene pod vplyvom francúzskej sociolingvistickej školy začal rozvíjať socioterminologicky orientovaný výskum odborného jazyka a terminológie, reprezentovaný najmä Louisom Guespinom a Yvom Gambierom. Hlavným objektom analýz sa stali spoločenské podmienky, v ktorých sa termíny tvoria a používajú – vo výrobných sférach, vede, v technike a na univerzitách, zákonitosti ich cirkulácie i dôvody prijatia či neprijatia najmä inštitucionálne navrhovanej terminológie. Komplexnejší a diskurzívnejší pohľad má zo súčasných francúzskych autorov Pierre Lerat, ktorý považuje odborný jazyk, resp. odborné jazyky, za samostatný objekt výskumu – venoval mu aj dve monografie s názvom *Les langues spécialisées* (1995) a *Langue et technique* (2016). Odborné jazyky však nevydeľuje z celku všeobecného jazyka, považuje ich za „nástroj sprostredkujúci odborné znalosti“ (Lerat, 1995, s. 21), pričom ich špecifikum vidí vo frekvencii výskytu jazykových prostriedkov, a nie v ich povahe.

⁴ Archív časopisu je dostupný na: <https://ejournals.facultas.at/index.php/fachsprache>

Francúzsku a českú lingvistickú tradíciu v oblasti skúmania terminológie a čiastkovo aj odborného jazyka spája Rostislav Kocourek v rámci svojho dlhoročného pôsobenia v kanadskom výskume (Dalhousie University), ktorý je determinovaný v prvom rade oficiálnym federálnym bilingvизmom a štátom garantovaným rozvojom francúzskeho jazyka. Translatologická orientácia vychádzajúca z jazykovedného základu je prítomná v univerzitných kurikulumoch, ako aj vo výskume otázok súvisiacich s terminológiou a odborným jazykom. V rámci Université Laval funguje Quebecké laboratórium neológie zameriavajúce svoj teoretický, ale aj aplikovaný výskum (terminologickej) neológie nielen na francúzštinu, ale aj na iné románske jazyky. Terminologickým otázkam sa na Montrealskej univerzite v súčasnosti venujú dve centrá – laboratórium biomedicínskeho prekladu a terminológie a najmä deskriptívne orientované Observatoire de linguistique Sens-Texte (OLST). Navyše, táto univerzita vydáva najstarší medzinárodný odborný časopis *META*⁵ zameraný na preklad, tlmočenie, terminológiu a čiastkovo aj na odborný jazyk. Lexikologická a jazykovedná erudícia s európskymi koreňmi umožňuje popredným kanadským autorom – spomeňme aspoň Andrého Clasa, Monique Cormierovú, Patricia Drouina či Marie-Claude L'Hommeovú – zameriavať svoje výskumné iniciatívy aj na dynamiku a variantnosť odborného jazyka a terminológie (viac pozri Kocourek, 2001).

3. VYMEDZENIE POJMU ‚ODBOBNÝ JAZYK‘

V začiatkoch skúmania odborného jazyka sa v nemeckých prácach objavovalo delenie na zvláštny (*Sondersprache*) a odborný jazyk (*Fachsprache*), pričom odborný jazyk napríklad Walter Porzig (1933, cit. podľa Kocourka, 2001, s. 13) definoval ako „súhrn vyjadrovacích prostriedkov vzťahujúcich sa na určitý odbor“. Aj v súčasnosti sa možno v niektorých prácach stretnúť s takýmto širokým chápaním odborného jazyka.

O vyše 80 rokov neskôr Jan Engberg definuje odborný jazyk v samostatnom hesle *Encyklopédie jazyka a lingvistiky* (2006, s. 679) ako „odvetvie aplikovanej lingvistiky s veľmi mnohorozmerným objektom, ktoré sa zameriava na (v princípe všetky) aspekty reálnej komunikácie v odborných diskurzívnych oblastiach“.

Súčasný výskum odborného jazyka sa pohybuje na osi medzi dvomi krajnosťami – tou prvou je didakticko-translatologické smerovanie výskumných aktivít a projektov, ktorých cieľom je zlepšenie a zefektívnenie výučby odborného jazyka, predovšetkým angličtiny, či už v rovine percepcie, alebo produkcie komunikátov vrátane tvorby softvérov napomáhajúcich takejto produkcii v odborných kontextoch. Tou druhou je podľa J. Engberga (2006, s. 679) snaha o identifikovanie a ohraničenie „špecializovaných významov, z ktorých pozostáva daná oblasť, a vzťahov medzi tý-

⁵ Archív časopisu je dostupný na: <https://www.erudit.org/en/journals/meta/>

mito významami a každodenným výberom jazykových prostriedkov“ predstaviteľmi odborných kruhov.

Mnohorozmernosť vnímania a skúmania tejto problematiky sa odráža v definíciách popredných bádateľov v prvom rade tým, ako odborný jazyk klasifikujú, resp. ako naznačujú jeho vzťah k všeobecnému jazyku – vo všeobecnejších definíciách figuruje odborný jazyk ako „komplexný systém“ (Sager, 1980, s. 69, cit. podľa Engberga, 2006, s. 679), „úplný súbor jazykových javov“ (Hoffmann, 1979, s. 16, cit. podľa Beauchesneovej, 2008, s. 7), „používanie prirodzeného jazyka“ (Lerat, 1995, s. 21), resp. súčasť odborného diskurzu (Kocourek, 1991, s. 13). Najčastejšie však autori explicitne pomenúvajú prináležitosť odborného jazyka k všeobecnému jazyku: „špecifický segment“ (Nagy, 2014), „súbor subkódov“ (Cabré, 1998, s. 115), „podjazyk“ (Kocourek, 1991, s. 13), „výsek“ (Kocourek, 1991, s. 20). V Sagerovej definícii možno nájsť špecifické komunikačné hľadisko, keďže odborný jazyk stožňuje s „prostriedkom jazykovej komunikácie“ (Sager, 1980, s. 21, cit. podľa Kocourka, 1991, s. 17). Rozličné chápanie odborného jazyka pritom čiastočne závisí od kultúrno-historického pozadia jazyka, ktorý daný vedec analyzuje, a takisto od vývoja jeho skúmania.

V definíciách sa okrem klasifikačného poukazu vzťah odborného jazyka k všeobecnému jazyku explicitne vyjadruje aj definičnými príznakmi: „poloautonómny, založený a odvodený od všeobecného jazyka“ (Sager, 1980, cit. podľa Engberga, 2006, s. 679); „čiastočne sa prekrýva so subkódmi všeobecného jazyka (Cabré, 1998, s. 115); „podlieha jeho gramatickým obmedzeniam“ či „podlieha jazykovej, historickej, ako aj geografickej variantnosti všeobecného jazyka“ (Kocourek, 1991, s. 13, 20). Ďalej v definíciách autori zdôrazňujú špecifiká odborného jazyka: „obohatený o brachygrafické jednotky, t. j. skratky a symboly“ (Kocourek, 1991, s. 13); „používa odborné pomenovania (termíny) vrátane neязыkových symbolov“ (Lerat, 1995, s. 21). Maria Teresa Cabré (1998) navyše upozorňuje, že v odbornom jazyku je účel komunikácie dôležitejší ako ďalšie, doplnkové funkcie odborného jazyka, kým R. Kocourek (1991, s. 19) vyzdvihuje predovšetkým jeho komunikačnú a kognitívnu funkciu.

Nielen P. Lerat kladie dôraz na špecifikum zviazanosti odborného jazyka s konkrétnou odbornou sférou a zároveň na kognitívny predpoklad úspešnej odbornej komunikácie, keďže bežnému človeku obyčajne do značnej miery uniká nielen obsah termínov, ale aj ich forma. Z tohto dôvodu J. Sager uvádza (1980, s. 69, cit. podľa Engberga, 2006, s. 679), že „používanie odborných jazykov predpokladá odborné vzdelanie, pričom je obmedzené na komunikáciu medzi odborníkmi toho istého alebo príbuzného odboru“. Podobne L'Hommeová (2011, s. 31) vymedzuje, že sa ich používanie *väčšinou* (zvyčajne. autori) odohráva v „skupine odborníkov v rámci nejakého odboru ľudského poznania“, zatiaľ čo Hoffmann (1979, s. 16, cit. podľa Cabré, 1998, s. 118) podčiarkuje, že „tieto jazyky, vyskytujúce sa v konkrétnej komunikačnej sfére, sú obmedzené špecifickou problematikou, zámermi a podmienkami“.

Andreas Gardt (1988) v práci o teoretických základoch skúmania odborného jazyka konštatuje, že pre celú nemeckú tradíciu tohto výskumu sú charakteristické postuláty: 1. väzba odborného jazyka na istý predmet v zmysle výseku odborne skúmanej skutočnosti (*Gegenstandsbindung*) a 2. postulát jednoznačnosti (*Eindeutigkeitspostulat*) vyjadrujúci základnú a optimálnu kvalitu výrazov odborného jazyka (s. 32, 35).

V modernom nemeckom výskume odborného jazyka sa zasa podľa T. Roelckeho (2018) dajú rozlíšiť tri koncepcie (chápania odbornej lexiky): 1. odborné jazyky (*Fachsprachen*) ako znakové systémy na základe systémovolingvistického inventárneho modelu (od 30. rokov 20. storočia dodnes), 2. odborné jazyky ako textové komunikáty v súvislosti s pragmalingvistickým kontextuálnym modelom (od 70. rokov 20. storočia dodnes) a 3. odborné jazyky ako odborné kognitívne funkcie na základe kognitívnolingvistického funkčného modelu (od 90. rokov 20. storočia dodnes) (ibid., s. 171 – 172).

Napokon môžeme zhrnúť s M. T. Cabré (2003), že pri opise odborného jazyka vstupuje do hry okrem špecifik na úrovni rôznych jazykových plánov a kulís odbornej disciplíny komunikačný a kognitívny aspekt, pretože odborný jazyk varíruje v závislosti od komunikačnej situácie, úrovne znalostí a zámeru jeho používateľov, typu a formy komunikácie. Inak povedané, odborný jazyk nie je monolitická podmnožina, ale skôr podmnožina zahŕňajúca variácie podmienené úzom, erudíciou používateľov a komunikačným kontextom.

4. METODOLOGICKÉ VÝZVY VÝSKUMU LEXIKY ODBORNÉHO JAZYKA

Odborný jazyk okrem viac či menej špecializovaných lexikálnych jednotiek obsahuje aj ďalšie zložky, čo je prejavom komplikovaného vzťahu odborného a všeobecného jazyka. Komplikovanosť tohto vzťahu vyplýva jednak z pohyblivosti či premenlivosti hraníc medzi všeobecným jazykom a jeho „podmnožinou“ – odborným jazykom, jednak zo „škálovitej“ povahy samotných termínov (Kováříková, 2017), resp. lexikálnych jednotiek odborného jazyka.

Pri výskume odborného jazyka má teda výrazné miesto teoretická (metodologická) i praktická otázka, ako identifikovať a analyzovať jednotlivé zložky odborného jazyka (jeho ďalšie podmnožiny, vrstvy, subsystémy, smery komunikácie). Táto otázka sa rieši jednak modelovaním (vertikálnej i horizontálnej) štruktúry odborného jazyka, odbornej komunikácie, jednak pokusmi o klasifikáciu a typológiu odborných textov (Roelcke, 2014; Pelikan – Roelcke, 2017).

Ďalšie riešenie otázky, ako efektívne skúmať odborný jazyk a obzvlášť jeho lexiku, poskytuje korpusová lingvistika, jej zdroje a nástroje, pričom by sa dalo hovoriť až o istej všeobecnej tendencii v jazykovede: korpusové zdroje sa totiž medzičasom stali neodmysliteľnou súčasťou lexikologického výskumu, lexikografickej, ale

aj terminologickej práce. Štruktúry odborného jazyka sa, inými slovami, s nástupom korpusovej lingvistiky v čoraz väčšej miere odhaľujú empiricky, skúmaním korpusov odborných textov (napríklad Rheindorf, 2012, 2016). Korpusovými nástrojmi sa kvantitatívno-kvalitatívne skúma aj spomenutá škálovitá povaha termínov. Nejasnosť a pohyblivosť hraníc medzi odbornými a škálovitý charakter termínov pritom otvárajú otázku, ako tieto nejednoznačné parametre napriek tomu uchopiť a opísať, pričom ako cesta sa v nadväznosti na bloomfieldovskú tradíciu matematizácie v jazykovede (Dolník, 2009, s. 12) ukazuje kvantitatívny výskum výrazov používaných v danej oblasti.

Kvantitatívny výskum umožňuje odhaliť „štruktúry ukryté v dátach“ (Meloun, 2012, s. 24) napríklad tak, že sa kvantitatívne (na spojitý číselnej škále) vyjadri škálovitý charakter termínov. Tejto výskumnej otázke sa venuje Dominika Kovářiková, ktorá v úvode práce *Kvantitativní charakteristiky termínů* v nadväznosti na české aj iné práce konštatuje „plynulosť prechodu medzi termínmi a netermínmi“ či „rôzne silnú terminologickú platnosť termínov“: „Spolehlivé rozlišení termínů od netermínů v reálných textech je obtížným a problematickým úkolem. Mnoho autorů poukazuje na plynulý přechod mezi termíny a netermíny“ (2017, s. 8), pričom „(z)a nejasností hranice mezi termíny a netermíny stojí škálovitá povaha termínu, jinak řečeno různě silná terminologická platnost“ (ibid., s. 8 – 9).

Autorka tiež upozorňuje na ďalšiu metodologickú výzvu, a síce, že kvantitatívny (korpusový) terminologický výskum je náročný nielen vzhľadom na rozsiahlosť skúmaného predmetu či na nejasnosť hranice medzi termínmi a netermínmi, ale aj vzhľadom na to, čo autorka označuje ako „pomerně komplikovaná (a v rámci lingvistické práce jen těžko řešitelná) problematika stanovení hranic oboru“ (ibid., s. 10). Jednoznačnú definovateľnosť hraníc „tematickej oblasti“ pritom podľa D. Kovářikovej problematizuje aj Svatava Machová, ktorá uvádza: „Hranice tematické oblasti lze stanovit do značné míry libovolně. Současně je nikdy není možno stanovit striktně. Navíc dochází (...) k jejich neustálé změně“ (1995, s. 140; cit. podľa Kovářikovej, ibid.).

V súvislosti s princípom škály, ktorý sa v terminológii uplatňuje, existuje niekoľko charakteristík ovplyvňujúcich silu terminologickej platnosti daného termínu. Prvou takouto charakteristikou je odbornosť textu, druhou je príslušnosť termínu k odboru, treťou definovanosť či ustálenosť termínu, štvrtou prienik termínov do všeobecných (neodborných) textov, piatou je polyfunkčnosť termínov (medziodborová polysémia), šiestou je neobvyklosť formy, ktorou sa termíny vyznačujú (ibid., s. 25 – 59).

Okrem týchto charakteristík, ktoré sprevádzajú škálovitosť termínov, však existujú i „prototypické termíny“. Prototypický termín predstavuje „z hlediska škály termín s vysokou terminologickou platností“ a ako taký sa „vyskytuje v odborných (nejspíš akademických) textech jediného oboru, do jehož terminologie přináleží. Je jednoznačně definovaný nebo v oboru jinak ustálený (...)“, pričom má „neobvyklou formu ve srovnání se slovy užívanými v odborných textech“ (ibid., s. 29).

5. STRATIFIKÁCIA ODBORNEJ LEXIKY

Vo väčšine odborných prác sa uvádza, že najväčšie rozdiely medzi všeobecným a odborným jazykom existujú v lexike, najmä z hľadiska jej obsahu, všeobecnej zrozumiteľnosti a frekvencie výskytu, hoci, ako už bolo spomenuté, pre jej škálovitý charakter nie je jednoduché ich identifikovať. Väčšinu lexikálnych jednotiek vyskytujúcich sa v odbornom jazyku možno umiestniť na pomyselnú škálu rastúcej abstrakcie, intelektualizácie a špecializácie, a to najmä v závislosti od komunikačnej situácie a jej účastníkov.

V prácach venovaných odbornému jazyku sa možno stretnúť s rôznymi typológiami samotných termínov, ktoré predstavujú len jednu zo súčastí lexiky odborného jazyka: napr. Henri Béjoint a Philippe Thoiron (2000) rozlišujú jednak *technické termíny* (zaužívané lexikálne jednotky v danej komunite odborníkov) a *vedecké termíny*, ktorých autori sú známi, a jednak *termes étiquettes* využívané len na klasifikačné a identifikačné účely a *termes de discours* vyskytujúce sa v reálnej komunikácii odborníkov. Z hľadiska tematickej príslušnosti sa termíny dajú rozdeliť na *preskriptívne* a *pseudopreskriptívne* v závislosti od toho, či sa dôsledne používajú vo význame stanovenom definíciou záväznou pre všetkých odborníkov, alebo naopak, či terminológia vykazuje takmer permanentnú variantnosť vyplývajúcu z postoja konkrétneho autora či školy. Na tom základe sa exaktné, deduktívne vedy a technické disciplíny dostávajú do protikladu s prevažnou časťou humanitných vied (Machová, 1995, s. 139).

V odbornom jazyku sa najčastejšie rozlišujú tri skupiny či vrstvy lexikálnych jednotiek (Hoffmann, 1985; Béjoint a Thoiron, 2000):

a) skupina obsahujúca jednotky všeobecného jazyka [u niektorých autorov dostali pomenovanie *termes non-techniques*, *termes sous-techniques*, pričom sa možno stretnúť aj s názorom, že už tieto jednotky majú v niektorých oblastiach špecializovaný význam (Trimble & Trimble, 1978, cit. podľa Slodzianovej, 2000, s. 71)];

b) skupina obsahujúca špecifické lexikálne jednotky, ktoré možno zaradiť do hraničnej oblasti medzi všeobecným a odborným jazykom (nazývajú sa aj *polotechnickými termínmi* či *medziodborovými termínmi* – môžu sa vyznačovať polysémiou a často vznikajú vďaka analógii; opakovane sa objavuje názor, že tieto jednotky „získali jeden alebo viac odlišných významov používaním v špecifickej oblasti” (R. M. Motos, 2013, s. 9, cit. podľa Nagyovej, 2014, s. 267);

c) skupina obsahujúca lexikálne jednotky špecifické pre odborné texty (ide o terminológiu v pravom zmysle slova, pri ktorej sa väčšinou predpokladá monosémantickosť a presnosť jej jednotiek a zároveň sa jej pripisuje potenciál vyššej miery normalizácie a štandardizácie).

Až päťdielnu typológiu odbornej lexiky uvádza Agnès Tutinová (2006, s. 46 – 47), ktorá jej jednotlivé vrstvy považuje za viac-menej „nepriepustné“:

1. **lexika spoločného základu**, do ktorej zaraďuje plnovýznamové i neplnovýznamové slová všeobecného jazyka;

2. **všeobecná abstraktná lexika**, v ktorej možno nájsť napríklad slovesá myslenia (*myslieť, odhadovať*) a abstraktné substantíva (*myšlienka, faktor, vzťah*), ktoré sa vyskytujú aj v žurnalistických či argumentačných textoch;

3. **medziodborová metodologická vedecká lexika**, ktorá má abstraktný charakter a využíva sa na opis činností a vedeckého uvažovania vo všetkých vedeckých textoch (napr. *navrhnuť hypotézu, zbierať dáta, vypracovať postup*);

4. **odborová metodologická vedecká lexika**, pomocou ktorej sa popisujú vlastné vedecké praktiky danej disciplíny alebo disciplín (napr. štatistická lexika využívaná vo viacerých disciplínach);

5. **terminológia**, ktorá je špecifická a odkazuje na pojmy danej disciplíny.

A. Tutinová zároveň dodáva, že *všeobecná abstraktná lexika* a *medziodborová metodologická vedecká lexika* spolu vytvárajú *medziodborovú lexiku vedeckých prác*, ktorá sa využíva pri opise, zdôvodňovaní a prezentácii vedeckého výskumu. Podľa nášho názoru druhá, tretia a štvrtá skupina, resp. skupina b) z predchádzajúcej typológie, predstavujú ambiciózný pokus detailnejšie opísať a rozčleniť odborovo nešpecifické lexikálne jednotky, ktorým bude venovaná ďalšia časť.

6. ODBOROVO NEŠPECIFICKÁ LEXIKA AKO ŠPECIFICKÁ ZLOŽKA ODBORNÉHO JAZYKA A JEJ VÝSKUM

Ako pomerne zaujímavú a rozlične identifikovanú i označovanú skupinu výrazov, ktoré sa vyskytujú v odbornej lexike, je možné uviesť „odborovo nešpecifické termíny“ (Kováříková, 2017), *Allgemeine Wissenschaftssprache*⁶ (Rheindorf, 2016), *vocabulaire général d'orientation scientifique* (Phal, 1969) či *Basic Scientific Vocabulary* (Da Sylva, 2009). Ide výrazy, ktoré sú spoločné pre odborný jazyk ako taký, a teda nie sú príznačné iba pre jeden odbor. Zásadnou otázkou zostáva, ako túto skupinu všeobecných výrazov definovať a identifikovať.

V definovaní a identifikovaní tejto skupiny sa priekopníkmi stali riešitelia projektu parížskeho centra CREDIF, ktorý sme už spomenuli vyššie. Pre riešiteľský kolektív A. Phala predstavovala tzv. všeobecná lexika s vedeckou orientáciou (VGOS) neodmysliteľné základy vedeckého vyjadrovania bez ohľadu na odbor vedy a techniky. VGOS definovali ako všeobecné nepresne vymedzené termíny s nižšou intenzitou no vyššou extenziou a teda aj variabilnejšími možnosťami používania. Pri ich získavaní z textov sa tento kolektív opieral predovšetkým o frekvenčné a distribučné kritérium – zaujímali ich slová, výrazy a štruktúry, ktoré sa najčastejšie vyskytli v starostlivo vybraných textoch a v čo najväčšom počte rozličných odborov zároveň. Treba podotknúť, že Phalov kolektív sa zameriaval na všeobecnú odbornú lexiku exaktných vied, pričom predpokladal, že obdobná, no nie identická lexikálna množina

⁶ Hoci nemecký termín jednoznačne odkazuje na 'jazyk', nemeckí autori ním majú na mysli predovšetkým lexikálne prostriedky.

existuje napríklad aj v rámci humanitných vied. Výsledkom projektu bol zoznam 1200 lexikálnych jednotiek, ktorý bol využitý najmä na didaktické ciele (pozri viac Phal, 1969, 1971).

Na Phalov výskum nadviazala vo frankofónnom prostredí až Mojca Pecmanová v 21. storočí s ambíciou navrhnuť model analýzy všeobecného odborného jazyka (*langue scientifique générale*) v rámci projektu ARTES,⁷ ktorého cieľom bola tvorba softvéru asistujúceho pri tvorbe odborných textov. M. Pecmanová chápe túto lexikálnu vrstvu ako špecifickú formu odborného jazyka nachádzajúcu sa na pomedzí disciplín a prináležiacu komunite vedcov exaktných i humanitných vied, ktorých komunikačný zámer vyplýva z ich spoločného odborného nasmerovania bez ohľadu na krajinu pôvodu a špecifickosť konkrétnej vednej disciplíny (Pecman, 2004). Svoj výskum M. Pecmanová zamerala na prefabrikované štruktúry umožňujúce vyjadriť základné pojmy a uvažovanie spoločné rozličným vedám (Pecman, 2007, s. 85), ktoré extrahovala z textov – rovnako ako kolektív A. Phala – za pomoci frekvenčného a distribučného kritéria. Kým A. Phal s kolegami získavali jednotky VGOS zo stredoškolských učebníc matematiky, fyziky, chémie a prírodných vied v snahe uľahčiť cudzincom porozumenie a tvorbu odborných textov vo francúzštine, Pecmanová sa zamerala na anglické i francúzske texty z prírodných, exaktných vied z kontrastívneho hľadiska, pričom výsledok projektu je využiteľný nielen v oblasti didaktiky, ale aj diskurznej analýzy, lingvistiky a translatológie.

Distribučné a frekvenčné hľadisko získavania „odborovo nešpecifických termínov“ zastáva aj D. Kovářiková, ktorá ich charakterizuje ako vybrané termíny z oblasti filozofie (teórie vedy, štatistiky a pod.), ktoré „se staly součástí obecnější akademické slovní zásoby (...) Patří mezi termíny se slabou terminologickou platností, které mají v rámci akademických textů vysokou frekvenci i distribuci (jednoduše řečeno: vyskytují se často a ve všech oborech), ale bez tématické příslušnosti k danému oboru“ (2017, s. 26 – 27). Takéto slová boli spracované v tzv. *Academic Word List* (Coxhead, 2000) a na korpusovom základe ich skúmala napríklad Lyne Da Sylva (2009), ktorá sa z všeobecnejšieho metodologického hľadiska usiluje extrahovať (indexovať) „základnú vedeckú slovnú zásobu“ (*Basic Scientific Vocabulary*). Táto slovná zásoba sa odlišuje jednak od „spoločnej slovnej zásoby“ (*Common Vocabulary*, tvoria ju predovšetkým výrazy pre objekty a činnosti bežného života) a jednak od „špecializovanej vedeckej a technickej slovnej zásoby“ (*Specialized Scientific and Technical Vocabulary*).

Uvedené výskumné otázky a úlohy podľa D. Kovářikovej „zachycujú jeden z najväčších problémů vyhledávání termínů“, ktorý súvisí s úlohou rozlíšiť pri ručnom vyhľadávaní prípady, keď ide o termín so silnou terminologickou platnosťou (patriaci do daného oboru) a keď ide o odborovo nešpecifický termín s nižšou terminologickou

⁷ Viac o projekte možno nájsť na stránke <https://www.eila.univ-paris-diderot.fr/recherche/artes/index>

platnosťou (ibid., s. 27). D. Kovářiková tiež vyslovuje predpoklad, že odborovo nešpecifické termíny by bolo možné vyhľadávať automaticky podobnou metódou, akú prezentuje vo svojej práci, boli by však potrebné iné kritériá, respektíve iné hodnoty distribučných a frekvenčných štatistík. Ak by sa to však podarilo, vznikol by „základ pro specializovanou (vědeckou) část hesláře obecného slovníku“ (ibid.).

V súvislosti s touto výskumnou úlohou možno spomenúť napríklad projekt Viedenskej univerzity zameraný na vypracovanie nemecko-anglického slovníka odborovo nešpecifických termínov a vedeckého i akademického jazyka (*shared or common language of science and academia*) (Rheindorf 2012). Táto vrstva odborného jazyka sa v záverečnej správe o projekte označuje ako „lingvistická báza vedeckej komunikácie“, pričom sa konštatuje, že sa doteraz skúmala iba „izolovane“, teda zrejme vo forme prípadových partikulárnych štúdií (analýzu spoločného registra spoločenských („duchovných“) vied – *Geisteswissenschaften* pozri Meißner – Wallner, 2018), a že doteraz nebola vyčerpávajúco ani komparatívne dokumentovaná ako celok.

Z nemeckého a anglického korpusu autori vyššie spomenutého projektu extrahovali zoznamy slovies, podstatných mien a prídavných mien/prísloviok, ktoré možno označiť za „všeobecný vedecký jazyk“, inými slovami, akési elementárne inter- a transdisciplinárne, nadodvetvové výrazivo základných kategórií a pojmov, ktoré umožňuje komunikáciu v jednotlivých špecializovaných odvetviach: definovanie termínov, formulovanie výskumných otázok, argumentov, odpovedí a napokon aj komunikáciu zameranú navonok (napríklad pri popularizácii vedeckých a technických poznatkov). Autori projektu si pritom uvedomujú, že v rámci výskumu v tejto oblasti stále zostáva viacero aktuálnych úloh systematického porovnávania odbornej nemčiny i angličtiny (Rheindorf, 2012, s. 1).

Kým teda špecializovaný odborný jazyk (terminológia) jednotlivých disciplín predstavuje pri interdisciplinárnom výskume a komunikácii istý deliaci prvok, takzvaný všeobecný vedecký jazyk (*allgemeine Wissenschaftssprache*, *AWG*) je akýmsi spojivom. Nepatria doň pritom iba spomenuté základné kategórie a pojmy ako *entita*, *príčina*, *dôsledok* a podobne. Napríklad výskum akademického a odborného jazyka v jedno- i viacjazyčných podmienkach sa zameriava aj na výskum kolokácií a ustálených slovných spojení a vzorov (*Muster*, angl. *patterns*) odborného jazyka (Brommer, 2018; Pecman, 2007).

Markus Rheindorf (2016) zasa v súvislosti so všeobecným či spoločným vedeckým jazykom hovorí o „spoločnom registri, ktorý prekonáva hranice jednotlivých disciplín“. Tvoria ho termíny označujúce spoločné objekty a úkony akademickej práce v oblasti poznávania, chápania a učenia, vnímania a pozorovania, navrhovania, písania a hovorenia (v rámci vedeckého diskurzu) v ich rozličných podobách.

Za zmienku stojí okolnosť, že v nemčine má podľa Rheindorfa tento spoločný register výrazne figuratívny charakter,⁸ čo v konečnom dôsledku spôsobuje ťažkosti

⁸ Ch. Fandrychová (2009) hovorí o „skrytej metaforike“.

vo viacjazyčných kontextoch aj z didaktického hľadiska pri osvojovaní si pravidiel nemeckého akademického vyjadrovania. Táto výskumná otázka sa rieši opäť na základe korpusového materiálu: úlohou je potom identifikovať, opísať a kategorizovať lexikálny rozmer spoločného odborného registra. V príspevku sa predstavujú takzvané operátory, ktoré umožňujú odlišiť spoločný register od neakademickej nemčiny. Figuratívnosť takto získaných výrazov sa potom hodnotí z hľadiska ich priestorovo-haptického, opticko-vizuálneho, mentálne-kognitívneho a akusticko-lingvistického hľadiska (Rheindorf, 2016, s. 177).

Termín „spoločný vedecký jazyk“ (*gemeinsame Wissenschaftssprache*) nie je úplne nový (Schepping, 1976), tento „základný inventár“ sa pritom od odborného jazyka odlišuje, hoci sa v ňom vyskytuje s vysokou frekvenciou (Strauss – Zifonun, 1985, cit. podľa Rheindorfa, 2016, s. 178). Heinz Schepping vymedzuje túto skupinu výrazov z funkčného hľadiska ako „rozličné výrazové formy pre myšlienkové operácie predpokladania, zdôvodňovania, vyvodzovania, odvodzovania, prenášania významu a porovnávania, pomenúvania a určovania“ (1976, s. 21, cit. podľa Rheindorfa, 2016, *ibid.*). Spoločný register umožňuje usúvzťažňovanie poznatkov (vedenia) z jednotlivých oblastí poznania, ale z praktického i teoretického hľadiska umožňuje aj samotný proces vedeckého skúmania, napríklad definíciu skúmaného predmetu. V dôsledku toho sa podľa Konrada Ehliche (1993) v nemeckých podmienkach vytvorila slovná zásoba, ktorá sa opiera o bežný jazyk (*Alltags- oder Gemeinsprache*), hoci používané výrazy takéhoto jazyka majú v rámci spoločného registra pozmenený význam. Spoločný register nemožno chápať ako „doménovo-špecifický“ (teda špecificky vedecký) v úzkom zmysle slova. Lexika spoločného registra (*AWS*) a jej kolokácie sú „skôr typické než špecifické, to znamená obzvlášť charakteristické, ale nie výlučne“ (Rheindorf, 2016, s. 178).

Výskum tejto časti nemeckej odbornej lexiky (*deutsche AWS*) sa vyznačuje fragmentárnosťou perspektív a jednotlivých analýz (Ehlich, 1995, 1998, 1999, 2000; Fandrych, 2004; Graefen, 1999, 2000, 2009), ktoré sa obmedzujú na niektoré (nemnohé) slovesá a špeciálne oblasti, respektíve na uvádzacie (*redeberichtende*) slovesá, a navyše pracujú s „pomerne malými korpusmi“ (Rheindorf, s. 2016, s. 180). Možno azda povedať, že sa prinajmenšom črtá budúci smer skúmania tejto lexiky zameraný na využitie čoraz rozsiahlejších, kvalitnejších korpusov akademických, vedeckých, technických a iných odborných textov (*ibid.*).

Takéto kvalitatívne kritériá by pritom mali spĺňať korpusy Berlínsko-brandenburskej akadémie vied. Sú rozsiahle a verejne prístupné,⁹ pričom dva hlavné referenčné podkorpusy korpusového portálu v súčasnosti obsahujú celkovo vyše 135 miliónov tokenov z najrozličnejších oblastí. Ústredným kritériom pre to, či daný vý-

⁹ Referenčné podkorpusy a rôzne špecializované korpusy sú umiestnené na portáli *Digitálneho slovníka nemeckého jazyka* (Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache) na stránke: <https://www.dwds.de/>

raz patrí do spoločného registra, je jeho všeobecné, „nadodborové“ používanie (Ehlich, 1993, s. 33), pričom túto vlastnosť je potrebné z korpusového hľadiska zohľadniť. Potenciálne nadodborové jednotky sa musia vyskytovať vo všetkých odborných oblastiach a musia v nich byť relatívne rovnomerne rozložené (Rheindorf, 2016, s. 180). Filtrovanie korpusu pri výskume spoločného registra (*AWS*) prebiehalo v niekoľkých krokoch, čím sa postupne odfiltrovali najčastejšie lexémy, funkčné slová, špecializovaná lexika a bežná slovná zásoba, a tak bolo možné identifikovať „vedecké“ lemy patriace do skúmaného spoločného registra (Rheindorf, 2016, s. 180 – 181).

Zdá sa teda, že empirický (korpusový) prístup v kombinácii so systémovým myslením a fundovanou metodológiou tak napriek metodologickým výzvam umožňuje minuciózne opisovať a analyzovať odborný jazyk ako subsystém všeobecného jazyka.

7. ZÁVER

Odborný jazyk, resp. odborné jazyky ostávajú vzhľadom na nejednoznačnosť a premenlivosť svojich hraníc navzájom i vo vzťahu k iným registrom a k všeobecnému jazyku, ako aj vzhľadom na škálovitý charakter všeobecných i špeciálnych lexikálnych jednotiek a na dynamiku vývoja jazyka ťažko uchopiteľnou entitou. Ako sme sa pokúsili ukázať na príklade niektorých významných prístupov, prác a pomerne nedávnych projektov, túto prekážku sa úspešne darí prekonávať vďaka viac alebo menej špecializovaným odborným korpusom.

Možno azda vysloviť predpoklad, že trend empirického a korpusového výskumu predmetnej oblasti bude nielen pokračovať, ale predstavuje neodmysliteľnú súčasť výskumného procesu, podobne ako o tom svedčí spôsob práce v súčasnej lexicológii, lexikografii a jazykovede vo všeobecnosti. Potvrďuje to aj obsah 22. ročníka európskeho sympózia výskumu odborného jazyka, ktoré sa roku 2019 konalo v talianskej Padove. Toto prestížne podujatie zároveň v poslednej dekáde ukazuje, že výskum odborného jazyka je neoddeliteľne spätý s viacjazyčnosťou, interdisciplinárnou a digitálnymi médiami.

Bibliografia

BEAUCHESNE, Maude: Essai de caractérisation des langues de spécialité. In: Circuit, 2008, č. 98, s. 7 – 8. Dostupné na: <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2404744> [cit. 27. 01. 2020]

BROMMER, Sarah: Sprachliche Muster. Eine induktive korpuslinguistische Analyse wissenschaftlicher Texte. Berlin/Boston: Walter De Gruyter 2018. 440 s.

CABRÉ, Maria Teresa: La terminologie – théorie, méthode et applications. Ottawa: Armand Colin/PUO 1998. 322 s.

CABRÉ, Maria Teresa: Terminology. Theory, methods and applications. In: Terminology, 2003, roč. 9, č. 2, s. 163 – 199.

COXHEAD, Averil: A New Academic Word List. TESOL Quarterly, 2000, roč. 34, č. 2, s. 213 – 238.

DA SYLVA, Lyne: Corpus-based derivation of a “basic scientific vocabulary” for indexing purposes. In: Proceedings of the Corpus Linguistics Conference. Liverpool: University of Liverpool 2009. Dostupné na: http://ucrel.lancs.ac.uk/publications/cl2009/224_FullPaper.doc [cit. 27. 01. 2020]

DOLNÍK, Juraj: Všeobecná jazykoveda. Opis a vysvetľovanie jazyka. Bratislava: Veda 2009. 372 s.

DŽUGANOVÁ, Božena: Terminológia ako vedná disciplína. In: Kultúra slova, 2002, roč. 36, č. 3, s. 129 – 139.

EHLICH, Konrad: Deutsch als fremde Wissenschaftssprache. In: Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache, 1993, roč. 19, s. 13 – 42.

EHLICH, Konrad: Die Lehre der deutschen Wissenschaftssprache: sprachliche Strukturen, didaktische Desiderate. In: Linguistik der Wissenschaftssprache. Eds. H. Kretzenbacher – H. Weinrich. Berlin/New York: de Gruyter 1995, s. 325 – 352.

EHLICH, Konrad: Kritik der Wissenschaftssprachen. In: Fachsprachen. Ein internationales Handbuch. Eds. L. Hoffmann – H. Kalverkämper – H. E. Wiegand. Berlin/New York: de Gruyter 1998, s. 856 – 866.

EHLICH, Konrad: Alltägliche Wissenschaftssprache. In: Informationen Deutsch als Fremdsprache, 1999, roč. 26, č. 1, s. 3 – 24.

EHLICH, Konrad: Deutsch als Wissenschaftssprache für das 21. Jahrhundert. In: German as a Foreign Language, 2000, roč. 1, č. 1. Dostupné na: <http://www.gfl-journal.de/1-2000/ehlich.html> [cit. 27. 01. 2020]

ENGBERG, Jan: Languages for Specific Purposes. In: Encyclopedia of language and linguistics. 2. vyd. Ed. K. Brown et al. Amsterdam. Elsevier 2006, VI. zv., s. 679 – 683.

FANDRYCH, Christian: Bilder vom wissenschaftlichen Schreiben. Sprechhandlungsausdrücke im Wissenschaftsdeutschen. Linguistische und didaktische Überlegungen. In: Materialien Deutsch als Fremdsprache, 2004, č. 73, s. 269 – 291.

FELBER, Helmut: Všeobecná teória terminológie. In: Kultúra slova, 1986, roč. 20, č. 5, s. 129 – 135.

GAMBIER, Yves: Problèmes terminologiques des pluies acides: pour une socioterminologie, La fertilisation terminologique dans les langues romanes. In: Meta, 1987, roč. 3, s. 314 – 320.

GARDT, Andreas: Sprachtheoretische Grundlagen und Tendenzen der Fachsprachenforschung. In: Zeitschrift für Germanistische Linguistik, 1998, roč. 26, č. 1, s. 31 – 66.

GÖPFERICH, Susanne: Fachtextsorten der Naturwissenschaften und Technik – ein Überblick. In: Fachsprachen/Languages for Special Purposes. Eds. L. Hoffmann – H. Kalverkämper – H. E. Wiegand. New York, Berlin: de Gruyter 1998, s. 545 – 556.

GRAEFEN, Gabriele: Wie formuliert man wissenschaftlich? In: Alternative Vermittlungsmethoden und Lernformen auf dem Prüfstand. Wissenschaftssprache – Fachsprache; Landeskunde aktuelle; Interkulturelle Begegnungen – Interkulturelles Lernen. Eds. H. Barowski – A. Wolff. Materialien Deutsch als Fremdsprache, 1999, č. 52, s. 222 – 239.

GRAEFEN, Gabriele: Einführung in den Gebrauch der Wissenschaftssprache. In: Wie schwer ist die deutsche Sprache wirklich? Eds. A. Wolff – O. E. Winters. Regensburg: FaDaF 2000, s. 191 – 210.

GRAEFEN, Gabriele: Versteckte Metaphorik – Ein Problem im Umgang mit der fremden deutschen Wissenschaftssprache. In: Wissenschaftliche Textsorten im Germanistikstudium deutsch-italienisch-französisch kontrastiv. Akten der Trilateralen Forschungskonferenz 2007-2008. Eds. M. Dalmas – A. M. Foschi – E. Neuland. Deutsch-Italienisches Zentrum Centro Italo-Tedesco Via Giulio Vigoni 2009, s. 149 – 166.

HOFFMANN, Lothar: Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung. 2. völlig neu bearb. Auflage. Tübingen: Narr Verlag 1985. 498 s.

HOFFMANN, Lothar – KALVERKÄMPER, Hartwig – WIEGAND, Herbert Ernst (eds.): Fachsprachen – Languages for Special Purposes. 1. Halbband. Berlin: de Gruyter 1997. 1369 s.

HOFFMANN, Lothar – KALVERKÄMPER, Hartwig – WIEGAND, Herbert Ernst (eds.): Fachsprachen – Languages for Special Purposes. 2. Halbband. Berlin: de Gruyter 1998. 1350 s.

HOFFMANN, Lothar: Fachsprachen. In: Fachsprachen – Languages for Special Purposes. 1. Halbband. Eds. L. Hoffmann – H. Kalverkämper – H. E. Wiegand. Berlin: de Gruyter 1997, s. 533 – 543.

HORECKÝ, Ján: Odborný štýl (jazyk). In: Slovenská reč, 1951/52, roč. 17, č. 4, s. 97 – 102.

HUMBLEY, John: LSPs in French. In: Languages for Special Purposes. An International Handbook. Eds. J. Humbley – G. Budin – L. Christer. Berlin/Munich/Boston: De Gruyter Mouton 2018, s. 209 – 224.

KALVERKÄMPER, Hartwig: Die Fachwelt in der allgemeinen einsprachigen Lexikographie (deutsch-englisch-französisch-italienisch). In: Fachsprache, 1988, č. 10, s. 98 – 123.

KOCOUREK, Rostislav: La langue française de la technique et de la science. Vers une linguistique de la langue savante, 2. rozšírené vyd. Wiesbaden: Brandstetter 1991. 327 s.

KOCOUREK, Rostislav: Terminologie a odborná lingvistika na přelomu století: směry, vývoj a posun cílů. In: Termina 2000: Sborník příspěvků z 2. konference 1996 a 3. konference 2000. Ed. M. Žemlička. Praha: Galén 2001, s. 12 – 30.

KOVÁŘÍKOVÁ, Dominika: Kvantitativní charakteristiky termínů. Praha: NLN 2017. 136 s.

LERAT, Pierre: Les langues spécialisées. Paris: Presses Universitaires de France 1995. 208 s.

L'HOMME, Marie-Claude: Y a-t-il une langue de spécialité? Points de vue pratique et théorique. In: Langues et linguistique, numéro spécial. Journées de linguistique, 2011, s. 26 – 33. Dostupné na: http://www.lli.ulaval.ca/fileadmin/llt/fichiers/recherche/revue_LL/numero_special_2011/LLSP2011_26-33.pdf [cit. 27. 01. 2020]

MACHOVÁ, Svatava: Terminografie. In: Čermák, František et al.: Manuál lexikografie. Praha: H&H 1995, s. 137 – 158.

MEIBNER, Cordula – WALLNER, Franziska: GeSIG – Das gemeinsame sprachliche Inventar der Geisteswissenschaften. Ein korpuslinguistisches Projekt zur Erschließung von fachübergreifendem Wortschatz. In: Lingua Academica 1. Beiträge zur Erforschung histori-

scher Gelehrten- und Wissenschaftssprachen. Eds. W. P. Klein – M. Prinz – J. Schiewe. Berlin: De Gruyter 2018, s. 457 – 471.

MELOUN, Milan – MILITKÝ, Jiří – HILL, Martin: Statistická analýza vícerozměrných dat v příkladech. Praha: Academia 2012. 756 s.

MISTRÍK, Jozef et al.: Encyklopédia jazykovedy. Bratislava: Obzor 1993. 520 s.

NAGY, Imola Katalin: English for Special Purposes: Specialized Languages and Problems of Terminology. In: Acta Universitatis Sapientiae, Philologica, 2014, roč. 6, č. 2, s. 261 – 273.

PECMAN, Mojca: Phraséologie contrastive anglais-français : analyse et traitement en vue de l'aide à la rédaction scientifique. Dizertačná práca Université de Nice-Sophia Antipolis 2004.

PECMAN, Mojca: Approche onomasiologiques de la langue scientifique générale. In: Revue française de linguistique appliquée, 2007, roč. 12, č. 2, s. 79 – 96. Dostupné na: <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2007-2-page-79.htm> [cit. 27. 01. 2020]

PELIKAN, Kristina – ROELCKE, Thorsten: Theoretical Models and Specific Communication Situations in Projects. In: Open Linguistics, 2017, roč. 3, č. 1, s. 679 – 698.

PHAL, André: La recherche au CRÉDIF: la part du lexique commun dans les vocabulaires scientifiques et technique. In: Langue française, 1969, s. 73 – 81.

PHAL, André et al.: Vocabulaire générale d'orientation scientifique. Paris: CREDIF/Didier, 1971. 128 s.

RHEINDORF, Markus: Endbericht zum Pilotprojekt Wörterbuch der allgemeinen Wissenschaftssprache (Deutsch – Englisch) gefördert vom Interdisziplinären Dialogforum der Universität Wien 2012. 17 s. Dostupné na: <https://homepage.univie.ac.at/markus.rheindorf/manuscripts/Dictionaryreport.pdf> [cit. 27. 01. 2020]

RHEINDORF, Markus: Die Figurativität der allgemeinen Wissenschaftssprache des Deutschen. In: Linguistik online, 2016, roč. 76, č. 2, s. 177 – 195.

ROELCKE, Thorsten: Zur Gliederung von Fachsprache und Fachkommunikation. In: Fachsprache, 2014, č. 3 – 4, s. 154 – 178.

ROELCKE, Thorsten: Die Konstitution terminologischer Systeme in Fachsprachen. In: Wortschatz: Theorie, Empirie, Dokumentation. Eds. S. Engelberg – H. Kämper – P. Storzjohann. Berlin: de Gruyter 2018, s. 171 – 188.

SAHLIGER, E.: Hospodárska jazykoveda na Slovensku. In: Slovenská reč, 1941, roč. 9, č. 2 – 3, s. 80 – 88.

SCHIPPING, Heinz: Bemerkungen zur Didaktik der Fachsprache des Deutschen als Fremdsprache. In: Beiträge einer Arbeitstagung an der RWTH Aachen vom 30. September bis 4. Oktober 1974. Eds. D. Rall – H. Schipping – W. Schleyer. Bonn: DAAD 1976, s. 13 – 34.

SLODZIAN, Monique: L'émérgence d'une terminologie textuelle et le retour du sens. In: Les sens en terminologie. Travaux du C.R.T.T. Lyon: Presses Universitaires de Lyon 2000, s. 61 – 85.

STEGER, Hugo: Erscheinungsformen der deutschen Sprache. Alltagssprache – Fachsprache-Standardsprache-Dialekt und andere Gliederungstermini. In: Deutsche Sprache, 1988, roč. 16, s. 289 – 319.

THOIRON, Philippe – BÉJOINT, Henri: Les sens des terms. In: Les sens en terminologie. Travaux du C.R.T.T. Lyon: Presses Universitaires de Lyon 2000, s. 5 – 19.

TUTIN, Agnès: L'apport des corpus annotés pour l'élaboration semi-automatique d'une base de collocations de la langue scientifique générale In: Corpus et dictionnaires de langues de spécialités. Eds. F. Maniez – P. Dury – N. Arlin – C. Rougemont. Lyon: Presses universitaires de Grenoble 2008. s. 45 – 67.

VACHEK, Josef: Dictionary of the Prague School of Linguistics. Ed. L. Dušková. John Benjamins Publishing Company 2003. 223 s.

Zdroje:

<https://www.czechency.org/slovník/FUNK%C4%8CN%C3%8D%20STYL>

<https://www.eila.univ-paris-diderot.fr/recherche/artes/index>

<https://ejournals.facultas.at/index.php/fachsprache>

<https://www.erudit.org/en/journals/meta/>

<https://www.dwds.de/>